

**DISEÑO DE ANTEPROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE
EN LA CIUDADELA UNIORO DE LA PARROQUIA LA PROVIDENCIA
CANTÓN MACHALA – EL ORO
CON CARACTERÍSTICAS DE SUSTENTABILIDAD**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE CUENCA**



**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO**

AUTORA:

LESLIE NAYAR BUSTAMANTE MACAS

DIRECTOR:

ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN VALDIVIEZO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**DISEÑO DE ANTEPROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO DE LA
PARROQUIA LA PROVIDENCIA
CANTÓN MACHALA – EL ORO
CON CARACTERÍSTICAS DE SUSTENTABILIDAD**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

Autora:

LESLIE NAYAR BUSTAMANTE MACAS

Director:

ARQ. JUAN PABLO GUILLÉN VALDIVIEZO

CUENCA - ECUADOR

2017



INDICE GENERAL

DECLARACIÓN	I	1.7.1 Componente del paisaje	25
CERTIFICACIÓN	II	1.7.2 Componentes del paisaje urbano	26
AGRADECIMIENTO	III	1.8 Accesibilidad en el entorno urbano	26
DEDICATORIA	IV	1.8.1 Diseño universal	26
RESUMEN	V	1.8.2 Principales requerimientos de accesibilidad	27
ABSTRACT	VI	1.8.3 Elementos de accesibilidad del entorno urbano	27
DATOS PRELIMINARES			
INTRODUCCIÓN	VIII	1.9 Sustentabilidad	28
PROBLEMA	IX	1.10 Arquitectura orgánica	29
JUSTIFICACIÓN	X	1.11 Arquitectura contemporánea	29
OBJETIVO GENERAL	XI	1.11.1 Parque Juan Montalvo	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XI	1.11.2 Parque de la madre	31
METODOLOGÍA	XII	1.11.3 Parque aromático de Torre Blanca	32
I CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO			
1.1 La ciudad	14	1.12 Análisis de normativa	33
1.2 Espacio público	15	II CAPÍTULO: DIAGNÓSTICO	
1.2.1 Atributos del espacio público	15	2.1 Historia	38
1.2.2 Importancia del espacio público	16	2.1.1 Machala	38
1.3 Áreas verdes	18	2.1.2 Parroquia La providencia	38
1.3.1 Beneficios	18	2.1.3 Ciudadela Unioro	38
1.3.2 Diseño de áreas verdes	19	2.2 Descripción del sitio	39
1.3.3 Vegetación	19	2.3 Levantamiento fotográfico	40
1.4 Equipamiento	20	2.4 Ubicación	44
1.5 Parque	20	2.4.1 Macro localización	44
1.6 Imagen urbana	23	2.4.2 Micro localización	44
1.7 Paisaje urbano	24	2.5 Delimitación del espacio	45
		2.6 Área de influencia	46
		2.7 Características físico - espaciales	47

2.7.1 Infraestructura	47
2.7.2 Accesibilidad y distancia al centro urbano	48
2.7.3 Vialidad	48
2.8 Características medio ambientales	50
2.8.1 Levantamiento de vegetación	52
2.8.2 Estado de vegetación	53
2.8.3 Tipo de clima	53
2.8.4 Temperatura	53
2.8.5 Precipitación	53
2.8.6 Vientos	53
2.8.7 Soleamiento	53
2.8.8 Demografía	53
2.9 Encuesta	54
2.10 Estudio de contexto	58

III CAPÍTULO: PROGNOSIS - I. OBJETIVO

3.1 Árbol de problemas	65
3.2 Matriz de problemas	69
3.3 Escenarios tendenciales	72
3.4 Árbol de objetivos	73
3.5 Escenarios tendenciales	76
3.6 Matriz FODA	77

IV CAPÍTULO: PROPUESTA

4.1 Objetivos y estrategias	79
4.1.1 Objetivo general	79
4.1.2 Objetivos específicos	79
4.1.3 Estrategias	79

4.2 Programación arquitectónica	80
4.2.1 Lista de necesidades	80
4.2.2 Criterios de diseño	80
4.2.3 Idea rectora	81
4.2.4 Zonificación	82
4.3 Propuesta	83
4.3.1 Organigrama	84
Lámina 1: zonas	85
4.3.2 Camineras y circulaciones	86
4.3.3 Materiales	87
Lámina 2: circulaciones	88
Lámina 3 Materialidad	89
4.3.4 Mobiliario	90
Lámina 4: Mobiliario	92
4.3.5 Vegetación	93
Lámina 5: Vegetación	95
Lámina 6: Elevación frontal	96
Lámina 7: Memoria Descriptiva	97
4.4.1 Parqueadero	97
Lámina 8: Área verde	98
Lámina 9: Área de recreación pasiva	99
Lámina 10: Área de descanso	100
Lámina 11: Perspectivas	101
Lámina 12: Área de descanso	102
Lámina 13: Perspectivas	103
Lámina 14: Área deportiva	104

Lámina 15: Perspectivas	105
Lámina 16: Área recreativa infantil	106
Lámina 17: Perspectivas	107
Lámina 18: Cancha	108
Lámina 19: Perspectivas	109
Lámina 20: Detalles constructivos	110
Lámina 21: Detalles constructivos	111
4.5 Presupuesto referencial	112
Resultados	114
Conclusiones	115
Recomendaciones	116
Bibliografía	117
Anexos	118

INDICE DE FOTOS

FOTO 1: Ciudad	14	FOTO 27: Parque de la Madre– Cuenca	31
FOTO 2: Parque Juan Montalvo - Machala	14	FOTO 28: Parque de la Madre– Cuenca	31
FOTO 3: Ciudad de Nueva York	14	FOTO 29: Parque aromático Torre Blanca	32
FOTO 4: Parque Los Picapiedras	15	FOTO 30: Parque aromático Torre Blanca	32
FOTO 5: Paseo 3 de noviembre - Cuenca	15	FOTO 31: Parque aromático Torre Blanca	32
FOTO 6: Cerro Santa Ana	15	FOTO 32: Parque de la ciudadela Unioro	39
FOTO 7: Mitad del mundo - Quito	16	FOTO 33: Mobiliario de parque	40
FOTO 8: Plaza de flores - Cuenca	16	FOTO 34: Sendero	40
FOTO 9: Espacio público	16	FOTO 35: Sendero	40
FOTO 10: Parque el Paraíso - Cuenca	16	FOTO 36: Sendero	41
FOTO 11: Parque Samanes de Guayaquil	18	FOTO 37: Sendero	41
FOTO 12: Av. 25 de junio Machala - El Oro	19	FOTO 38: Juegos infantiles	41
FOTO 13: Jardín Butchet	19	FOTO 39: Juegos infantiles	41
FOTO 14: Parque el Paraíso– Cuenca	20	FOTO 40: Sendero	41
FOTO 15: Parque Juan Montalvo - Machala	21	FOTO 41: Sendero	41
FOTO 16: Parque Fray Jodocco - Cuenca	21	FOTO 42: Cancha de básquet	42
FOTO 17: Parque Buenos Aires - Machala	22	FOTO 43: Sendero	42
FOTO 18: Parque Colón - Machala	22	FOTO 44: Cancha de básquet	42
FOTO 19: Parque La Carolina– Quito	22	FOTO 45: Caseta de guardián	42
FOTO 20: Laguna Quilotoa	23	FOTO 46: Glorieta	42
FOTO 21: Yasuní	25	FOTO 47: Glorieta	42
FOTO 22: Entrada a Samborondón	25	FOTO 48: Gradas de glorieta	43
FOTO 23: Parque Juan Montalvo– Machala	30	FOTO 49: Interior de glorieta	43
FOTO 24: Parque Juan Montalvo– Machala	30	FOTO 50: Sendero	43
FOTO 25: Parque Juan Montalvo- Machala	30	FOTO 51: Caseta de guardián	43
FOTO 26: Parque de la Madre– Cuenca	31	FOTO 52: Calle Washington Villalba	45

FOTO 53: Calle Raquel Ugarte-----	45
FOTO 54: Centro Comercial Uniro -----	46
FOTO 55: Clínica traumatológica-----	46
FOTO 56: Hotel Oro Verde -----	46
FOTO 57: Mapa de ubicación de equipamientos-----	46
FOTO 58: Colegio Hermano Miguel -----	46
FOTO 59: Distrito de Educación-----	46
FOTO 60: Parque-----	46
FOTO 61: Baches con agua-----	65
FOTO 62: Erosión del suelo-----	65
FOTO 63: Desgaste de capa vegetal-----	65
FOTO 64: Acumulación de desechos-----	66
FOTO 65: Falta de basureros-----	66
FOTO 66: Grafitis en interior del parque-----	66
FOTO 67: Sumidero en mal estado-----	67
FOTO 68: Inundación del sector-----	67
FOTO 69: Cenagal en el interior del parque-----	67
FOTO 70: Interior del parque-----	68
FOTO 71: Juegos infantiles-----	68
FOTO 72: Desechos acumulados-----	68

NDICE DE FIGURAS

FIG. 1: Elementos constitutivos del espacio público-----	17	FIG. 27: Árbol de problema 2 -----	66
FIG. 2: Beneficios de las áreas verdes -----	18	FIG. 28: Árbol de problema 3 -----	66
FIG. 3: Tipos de recreación-----	21	FIG. 29: Árbol de problema 4 -----	67
FIG. 4: Componentes de la imagen urbana -----	23	FIG. 30: Árbol de problema 5 -----	68
FIG. 5: Elementos de la imagen urbana -----	23	FIG. 31: Árbol de objetivos 1 -----	73
FIG. 6: Paisaje urbano según Cullen -----	25	FIG. 32: Árbol de objetivos 2 -----	73
FIG. 7: Componentes del paisaje urbano -----	26	FIG. 33: Árbol de objetivos 1 -----	73
FIG. 8: Requerimientos de accesibilidad-----	27	FIG. 34: Árbol de objetivos 2 -----	73
FIG. 9: Ubicación de la toma de fotografías-----	40	FIG. 35: Árbol de objetivos 3 -----	74
FIG. 10: Ubicación del cantón Machala -----	44	FIG. 36: Árbol de objetivos 4 -----	74
FIG. 11: Ubicación del parque de la ciudadela Uniro-----	44	FIG. 37: Árbol de objetivos 5 -----	75
FIG. 12: Delimitación del parque de la Ciudadela Uniro-----	45	FIG. 38: Idea rectora -----	81
FIG. 13: Movilidad Vehicular-----	48	FIG. 39: Zonificación -----	82
FIG. 14: Movilidad peatonal -----	48	FIG. 40: Organigrama -----	84
FIG. 15: Vialidad -----	48		
FIG. 16: Levantamiento de vegetación -----	52		
FIG. 17: Estudio de soleamiento-----	53		
FIG. 18: Resultados en porcentajes 1-----	54		
FIG. 19: Resultados en porcentajes 2 -----	54		
FIG. 20: Resultados en porcentajes 3 -----	55		
FIG. 21: Resultados en porcentajes 4 -----	55		
FIG. 22: Resultados en porcentajes 5 -----	55		
FIG. 23: Resultados en porcentajes 6 -----	56		
FIG. 24: Resultados en porcentajes 7 -----	56		
FIG. 25: Resultados en porcentajes 8 -----	56		
FIG. 26: Árbol de problema 1 -----	65		

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Procedencia principal del agua recibida-----	47
CUADRO 2: Tipo de servicio higiénico o escusado-----	47
CUADRO 3: Procedencia de luz eléctrica-----	47
CUADRO 4: Acceso de población a la eliminación de basura-----	47
CUADRO 5: Descripción de servicios básicos-----	47
CUADRO 6: Análisis de Vialidad-----	48
CUADRO 7: Análisis de vegetación existente-----	50
CUADRO 8: Análisis de estado de vegetación-----	53
CUADRO 9: Análisis de imagen urbana tramo I-----	58
CUADRO 10: Análisis de imagen urbana tramo II-----	59
CUADRO 11: Análisis de imagen urbano tramo III-----	60
CUADRO 12: Análisis de imagen urbana tramo IV-----	61
CUADRO 13: Análisis de imagen urbana tramo V-----	62
CUADRO 14: Análisis de imagen urbana tramo VI-----	63
CUADRO 15: Matriz de problemas 1-----	69
CUADRO 16: Matriz de problemas 2-----	69
CUADRO 17: Matriz de problema 3-----	70
CUADRO 18: Matriz de problema 4-----	70
CUADRO 19: Matriz de problema 5-----	71
CUADRO 20: Primer escenario tendencial-----	72
CUADRO 21: Segundo escenario tendencial-----	72
CUADRO 22: Tercer escenario tendencial-----	72
CUADRO 23: Primer escenario deseable-----	76
CUADRO 24: Segundo escenario deseable-----	76
CUADRO 25: Tercer escenario deseable-----	76
CUADRO 26: Matriz FODA-----	77

CUADRO 27: Presupuesto-----	112
-----------------------------	-----

DECLARACIÓN

Yo, Leslie Nayar Bustamante Macas, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Leslie Nayar Bustamante Macas

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Leslie Nayar Bustamante Macas, bajo mi supervisión.

Arq. Juan Pablo Guillén Valdiviezo

En primer lugar quiero agradecer a Dios por ser mi guía, amparo, fortaleza en cada paso que doy, por derramar muchas bendiciones en mi vida, darme sabiduría y permitirme cumplir una meta más.

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional, por confiar en mí y en mis sueños. A mi madre por ser mi soporte emocional, por ser mi compañía en mis largas horas de estudio, por sus cuidados, atención, demostrándome siempre su amor. A mi padre por ser ejemplo de disciplina, perseverancia, fortaleza ante la adversidad, inspirándome a seguir adelante para cumplir mis metas.

A mi querido hermano por darme ánimo y brindarme siempre su apoyo.

A mis amigos, con quienes he compartido gratos momentos e hicieron mi vida estudiantil mas agradable y llevadera.

A la Universidad Católica de Cuenca y quienes forman parte de esta institución por abrirme las puertas para formarme profesionalmente.

Al GAD Municipal del cantón Machala de manera particular al área de planificación y proyectos urbanos.

A mi Director Arq. Juan Pablo Guillén por su colaboración y guía durante esta fase, la cual se ve reflejada en estas páginas.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, por permitirme culminar esta etapa de estudios y por todas las bendiciones derramadas sobre mi familia.

A mis queridos padres, a mi hermano quienes siempre me dan su apoyo, consejos, palabras de aliento, sabiduría para tomar las mejores decisiones. A ustedes mi motivación y ejemplo para mi progreso y superación.

Los parques son espacios públicos, presentes como elemento ambiental en el entorno urbano. Su permanencia en las ciudades es vital, no solamente por la armonización que crea con el entorno construido sino porque además cumple otras funciones tales como sociales, culturales, históricas y ecológicas.

Conservar estos espacios en buenas condiciones es lo ideal, pues muchas de las veces por la falta de mantenimiento se van degradando, convirtiéndose en lugares de mal aspecto y atracción para problemas sociales. Ante esta problemática surge el interés de diseñar un espacio que rescate todas las funciones del parque, permitiendo una sana interacción con el medio legible, promoviendo la integración, recreación social y creando un ambiente ecológicamente positivo para la ciudad.

La rehabilitación del parque de la ciudadela Unioro, ubicado en uno de los mejores sectores de la ciudad de Machala, tiene como propósito contribuir al desarrollo urbano, a través de soluciones técnicas guiadas por metodologías de investigación y diseño. Para tal efecto se realizó un estudio de la situación actual del parque y de su entorno, para descubrir las deficiencias que presenta el sitio y el tipo de influencia que genera en el sector en donde se encuentra.

Como resultado de este estudio se define una propuesta de diseño en la que se plantean zonas de recreación infantil, zona húmeda, de descanso, zonas deportivas con mobiliario de máquinas biosaludables, cancha, plazuela, parqueaderos. Las cuales se complementan con el diseño de grandes áreas verdes. Adicional se incorporan principios de sustentabilidad como el uso de energía renovable, material reciclado y adocreto ecológico. Un proyecto integral que busca mejorar la imagen urbana y la calidad de vida de los habitantes del sector.

PALABRAS CLAVE: ESPACIO PÚBLICO, PARQUE SUSTENTABLE, IMAGEN URBANA, DISEÑO URBANO

Parks are public spaces as an environmental element present in the urban environment. Its permanence in cities is vital, not only for the harmonization it creates with the built environment but also because it fulfills other functions such as social, cultural, historical and ecological.

Keeping these spaces in decent condition is ideal, because in many times by the lack of maintenance it will degrade, becoming horrible places and enticing social problems. Facing with this problem the interest of designing a space to recover all the roles of the park arises, allowing a healthy interaction with the readable medium, promoting integration, social recreation and creating an ecologically positive environment for the city.

The rehabilitation of the park of the Unioro citadel, located in one of the best sectors of the city of Machala, aims to contribute to urban development, through technical solutions guided by research and design methodologies. For this purpose, a study was carried out of the current situation of the park and its surroundings, to determine the shortcomings of the site and the type of influence it generates in the sector where it is located.

As a result of this study, a design proposal is defined in which recreational areas for children, wet zone, rest sporting areas with a equipment of bio - healthy machines, court, square, parking lot. Which are complemented by the design of large Green areas. Additional sustainability principles are incorporated such as the use of renewable energy, recycled material and ecological paving Stone. A comprehensive Project to improve the city's image and quality of life of the inhabitants of the sector.

Keywords: PUBLIC SPACE, SUSTAINABLE PARK, URBAN IMAGE, URBAN DESIGN

Datos preliminares



Introducción

Los parques son espacios públicos en donde uno de sus componentes predominantes es el valor paisajístico, siendo también un lugar con escenarios recreativos, en este sentido un parque constituye un elemento protector del ambiente que además brinda a la sociedad la posibilidad de una sana convivencia y mejora de las relaciones sociales entre los miembros de una comunidad.

Las actividades recreativas, culturales, deportivas y sociales son de suma importancia para el hombre dado que este brinda de manera positiva una convivencia social que hoy en día se ha ido perdiendo; y es por ello que se pretende con este proyecto generar un cambio en la comportamiento social y emocional de la población contrarrestando de esta manera la monotonía que se presenta a diario, además de proponer un espacio que mejore la calidad de vida de los usuarios inmediatos a esta zona tanto para las actuales como futuras generaciones proporcionándoles un lugar accesible, seguro, concurrido y dinámico que promueva la convivencia, la recreación social y a su vez que cumpla con el uso al cual se pretende llegar.

La ciudadela Unioro, es uno de los mejores sectores ubicados en la ciudad de Machala, lugar en donde se encuentra emplazado el parque que será el espacio público de estudio. Este parque actualmente se encuentra en pésimas condiciones, y a pesar de ello muchos de los moradores del sector acuden al parque para realizar actividades físicas, que es el uso principal que hoy en día se le da.

La intención del presente proyecto pretende la regeneración de este espacio público, dotando de escenarios recreativos, deportivos que actualmente no existen y que son de interés y utilidad para los habitantes del sector. De manera que se devuelva vida al sitio y utilidad al parque; por lo que se plantea una propuesta de diseño urbano, integrador, amigable y sostenible que potencialice el desarrollo e incentive el deporte en la zona de estudio.

Es importante mencionar que la intervención en este espacio público dará cumplimiento a lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador, que reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

Problema

Formulación de problema

El parque localizado en la ciudadela Unioro de la parroquia La Providencia, cantón Machala ocupa una superficie de 10760m².

Actualmente el espacio público se encuentra en total deterioro. A simple vista se puede observar que la falta de mantenimiento ha producido que el parque esté invadido por vegetación indeseada, lo que ha ocasionado otros problemas, pues viendo que el espacio se ve descuidado muchas personas han empezado a arrojar basura. Además, según manifiestan los moradores, se han hallado serpientes en el sitio, agravando la situación.

Otro de los problemas que existe es la falta de mobiliario, no existen bancas, la iluminación es deficiente por lo que se han generado espacios oscuros en el parque, en donde según los habitantes del sitio se han convertido en zonas de refugio de personas para consumir drogas o cometer actos delictivos.

En general el parque presenta una mala imagen urbana, la ausencia de diseño, falta de delimitación de espacios, falta de mobiliario, presencia de desechos entre otros problemas, reflejan el aspecto de un lote abandonado. A pesar de estos problemas algunas personas acuden en las tardes a realizar actividades físicas, por lo que ellos enfatizan que es necesario realizar una pronta intervención de este espacio público.

Por la ubicación del parque, que está en una importante zona residencial y cerca de algunos sitios de interés la intervención que se realice tomando en cuenta la integración de espacios, materialidad, diseño, estilo entre otros aspectos, se busca que el proyecto resalte de una manera satisfactoria en la zona y funcione como punto de atracción de la misma, mejorando así la calidad de vida de las personas.

Justificación

A través de un análisis realizado mediante visitas de campo al lugar se pudo evidenciar lo que los moradores del sitio describen y solicitan. En efecto el sitio se encuentra muy degradado y a pesar que no se encuentra totalmente abandonado puesto que acuden personas que practican deporte, el parque como tal no cumple con las condiciones necesarias que se requieren para un buen funcionamiento.

Por lo cual es de suma importancia la recuperación y rehabilitación de estos espacios con la finalidad de mejorar la imagen urbana, rescatar y promover la práctica de actividades sanas recreativas, que responda a las necesidades de los usuarios.

La generación de un proyecto con un diseño urbano arquitectónico amigable en el cual se pueda evitar el abandono y deterioro del parque y en el que se fusionen exitosamente aspectos funcionales, estéticos, paisajísticos, fomentando la conciencia ambiental y social, son las directrices para solucionar la problemática de este espacio degradado.

Finalmente, El artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados

Objetivo general

Diseñar el Anteproyecto del Parque de la ciudadela Uniro , aplicando criterios sustentables con la finalidad de recuperar y rehabilitar el espacio público generando una relación amigable entre el medio natural y construido además de promover el desarrollo de actividades humanas de convivencia y recreación en la comunidad, resolviendo el abandono y deterioro del mismo.

Objetivos específicos

- Definir algunos términos relacionados al proyecto.
- Realizar un estudio de la situación actual del parque, a través de un diagnóstico integral.
- Identificar los aspectos positivos y negativos del equipamiento en estudio a través de FODA
- Diseñar una propuesta urbano arquitectónica aplicando criterios sustentables.
- Desarrollar soluciones que satisfagan las necesidades de los habitantes y mejore la imagen urbana.

Metodología

Consultas Bibliográficas y Virtuales: Se consultan libros, revistas, documentos e información en internet como SlideShare, Redalyc, Enciclopedias virtuales, etc., para obtener datos para abordar.

Investigación de campo: incluye visitas a lugar de estudio y mediante la técnica de observación se realiza un análisis del sitio y del contexto inmediato lo que ayudará a la formulación del problema y buscar las soluciones más adecuadas. Para realizar esta fase e investigación se emplea las siguientes herramientas.

- **Entrevista:** se la aplicará el tipo de entrevista semi estructurada para conocer acerca de la historia del sitio, problemas que se susciten en el parque, mantenimiento, entre temas de interés que tengan que ver con el proyecto.
- **Encuesta:** Herramienta empleada con el fin de esclarecer , conocer las necesidades que tengan los pobladores del sector, además de socializar la intención del proyecto de esta manera la propuesta tendrá mejor aceptación.

Observación: Procedimiento en el que se realiza un recorrido del sitio y mediante observación directa se identifica características, ya sea del contexto construido, el contexto natural etc.. Además la observación ayudará a identificar algunos problemas y la toma de elementos importantes presentes para elaborar el anteproyecto.

Proceso de Diseño: esta etapa es producto de la fase anterior en la que se realizó consultas, análisis del sitio, encuestas entrevistas, con toda esta información se comienza a realizar el diseño del anteproyecto.

I CAPÍTULO

Marco teórico



1.1 La Ciudad

“De las dos creaciones helenísticas, la ciudad y la estatua, aún es la ciudad la más bella. Tiene además de la línea, el movimiento. Es a un tiempo estatua y tragedia, tragedia en el más elevado sentido de la palabra, espectáculo de un movimiento inserto en la libertad” (Eugeni D’Ors, s.f)

Reconocer una ciudad resulta fácil, un conjunto de edificaciones de todo tamaño, densidades altas de población, desarrollo de actividades económicas, industriales, de servicio son imágenes que se vienen a la mente cuando mencionamos ciudad.

Sin embargo, su conceptualización por ser un tema amplio, abarca diferentes connotaciones de un conjunto de disciplinas, corrientes de pensamiento, autores, que dificultan precisar una definición exacta.



Foto 1: Ciudad

Fuente: <http://bit.ly/2mTKOHk>



Foto 2: Parque Juan Montalvo - Machala

Fuente: <http://bit.ly/2n3Ildz>

Uno de los enfoques acerca de ciudad que según Lugo (2010) expresa en su ensayo a la ciudad como “concentración de seres humanos, que viven en un sitio determinado, compartiendo y dependen

tes de factores como: el

espacio, la economía, los medios, la geografía entre muchos otros”.

Desde el punto de vista geográfico Vidal de la Blache afirma “La naturaleza prepara el sitio, el hombre lo organiza de tal manera que satisfaga sus necesidades y deseos”.

Por su parte Navarro (2014) menciona que la ciudad es un sistema abierto y dinámico que evoluciona o se transforma en respuesta a diversas influencias.

Comprende dos aspectos: la forma y la función.

En relación a estos enfoques de diferentes autores se puede decir que ciudad es una creación humana, en donde cada comunidad lo personaliza de



Foto 3: CIUDAD DE NUEVA YORK

Fuente: <http://bit.ly/2nJH34Z>

acuerdo a sus costumbres convirtiéndola en un símbolo de identidad.

Conformada por la coexistencia de elementos naturales y contruidos que ayudan a la ejecución de actividades, satisfaciendo las necesidades, deseos de sus habitantes, constituyendo un sistema dinámico.

1.2 Espacio público



Foto 4: Parque Los Picapedras - Machala

Fuente: <http://bit.ly/2neolFy>

Según Borja y Mauxi (2000), el espacio público supone, pues, dominio público, uso social colectivo y diversidad de actividades. Además, constituye dimensiones físicas, sociales, culturales y políticas.

Viviescas (1997), considera al espacio público como un lugar de relación y de identificación, de manifestaciones políticas de contacto entre las gentes, de animación urbana, a veces de expresión comunitaria. Además de funciones físicas, el espacio público configura el ámbito para despliegue de la imaginación y la creatividad, el lugar de la fiesta, del símbolo, del juego, del monumento, de la religión.



Foto 5: Paseo 3 de noviembre - Cuenca

Fuente: <http://bit.ly/2nJr5Yo>

Para Borja (2003), “ el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía, es un espacio físico, simbólico y político”. Agrega que “al espacio público se le pide ni más ni menos que contribuya a proporcionar sentido a nuestra vida urbana”.

Segovia y Jordán (2005) afirman que la calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de acoger y mezclar distintos grupos y comportamientos, y por su oportunidad para estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural.

1.2.1 Atributos del espacio público

Identidad



Foto 6: Cerro Santa Ana

Fuente: <http://bit.ly/2nsilKn>

Castells (1998) sostiene que, frente a la disolución general de las identidades en el mundo instrumental del espacio de los flujos, el espacio de los lugares se constituye como expresión de identidad, de lo que yo soy, de lo que yo vivo, de lo que yo sé y de cómo organizo mi vida en torno a ello. Es decir, cada espacio público es un fiel reflejo de las costumbres, tradiciones que posee una sociedad en donde este esté emplazado, convirtiéndose en un símbolo de ese lugar.



Foto 7: Mitad del mundo - Quito
Fuente: <http://bit.ly/2myG3k6>

Sentido de pertenencia y confianza colectiva

Como se mencionó anteriormente, el espacio público crea identidad, así mucho de ellos en el caso que sean popularizados gracias a su buena imagen, identificación, son lugares propicios para ser visitados y a la vez se convierten en promotores de la

integración social generando confianza colectiva y además contribuyen a una mayor percepción de seguridad.

No así ciertos espacios con condición de gueto de muchos territorios, en donde su entorno provoque percepción de inseguridad, convirtiendo a este espacio en un lugar socialmente estigmatizado o restringido, al cual quienes no pertenecen deciden no acudir, o no se sienten invitados.

Convivencia urbana versus integridad



Foto 8: Plaza de las flores - Cuenca
Fuente: <http://bit.ly/2nwJYPI>

Los espacios públicos a menudo manifiestan con fuerza la crisis de la vida social urbana. Mucho de estos lugares son sitios en donde la delincuencia se ha apropiado, convirtiéndolos en lugares inseguros, recelosos.

Por lo que es de vital importancia el fortalecer los espacios públicos de manera que se fomente la convivencia social. El espacio público calificado es un mecanismo esencial para que la ciudad cumpla su función iniciática de socialización de niños, adolescentes y jóvenes, de colectivos marginados o considerados de “riesgo”. (Borja, 2003)

1.2.2 Importancia del espacio público



Foto 9: Espacio público
Fuente: <http://bit.ly/2mNKWq7>

Los espacios públicos poseen ciertas funciones que ayudan al bienestar de las personas, además de mejorar la imagen urbana del lugar. Algunas de estas funciones son:

Función social



Ofrecer espacios destinados al paseo, la contemplación, los juegos, el contacto con la naturaleza indispensable para el desarrollo de niños y niñas y el equilibrio de las personas adultas.

Pues ayuda a Atenuar la heterogeneidad de las construcciones con los alineamientos forestales que ponen en valor el paisaje que permiten leer y comprender la organización de la ciudad, tal es el caso de avenidas, bulevares, parterres etc.

Función urbanística y paisajística

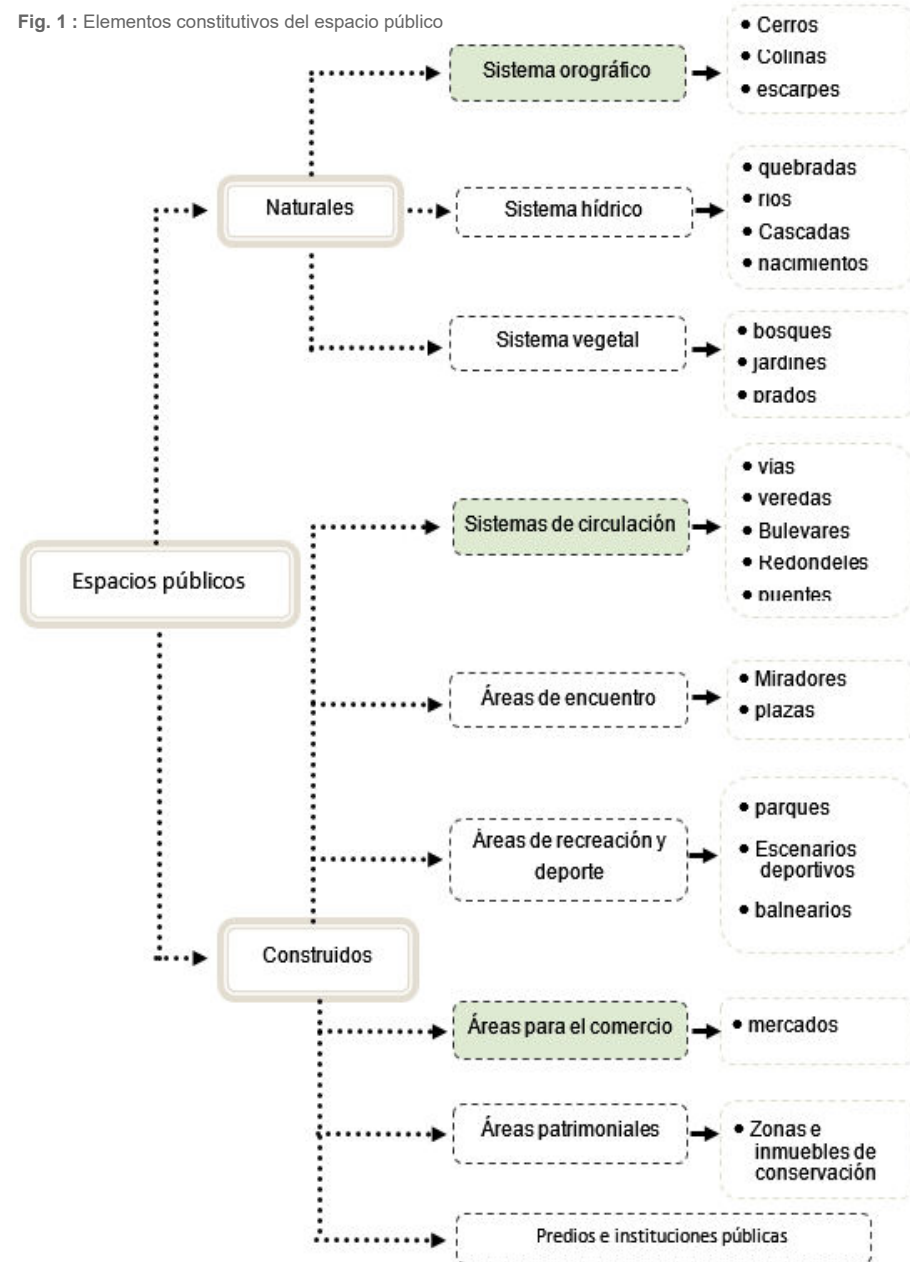


Función ecológica



Tomando en cuenta la inserción de vegetación en el diseño ya que esta juega un rol muy importante en el vasto sistema de la ciudad; es hábitat de la fauna y actúa como reguladora del microclima urbano.

Fig. 1 : Elementos constitutivos del espacio público



Fuente: USO SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO ABIERTO: FUNCIONES Y DIMENSIONES. (2014). APÚNTATE UNA. Retrieved from <http://bit.ly/28RgW8y>

Fuente: Heredia López, M. (2014). *Juegos recreativos para niños y su implementación en el parque infantil de Atocha* (Ingeniería). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR.

Elaboración: Leslie Bustamante

1.3 Áreas Verdes



Foto 10: Parque El Paraíso - Cuenca
Fuente: <http://bit.ly/2nsbGzF>

La Organización Mundial de la Salud menciona que debería existir 9 m² de áreas verdes por habitante en una ciudad. Sin embargo, muchas ciudades no cumplen con el porcentaje recomendado, manteniendo sólo construcciones que crean una imagen tosca de ciudad. Pero la presencia de zonas verdes no se limita al hecho de generar una bonita imagen en la ciudad sino sus efectos

que produce van más allá.

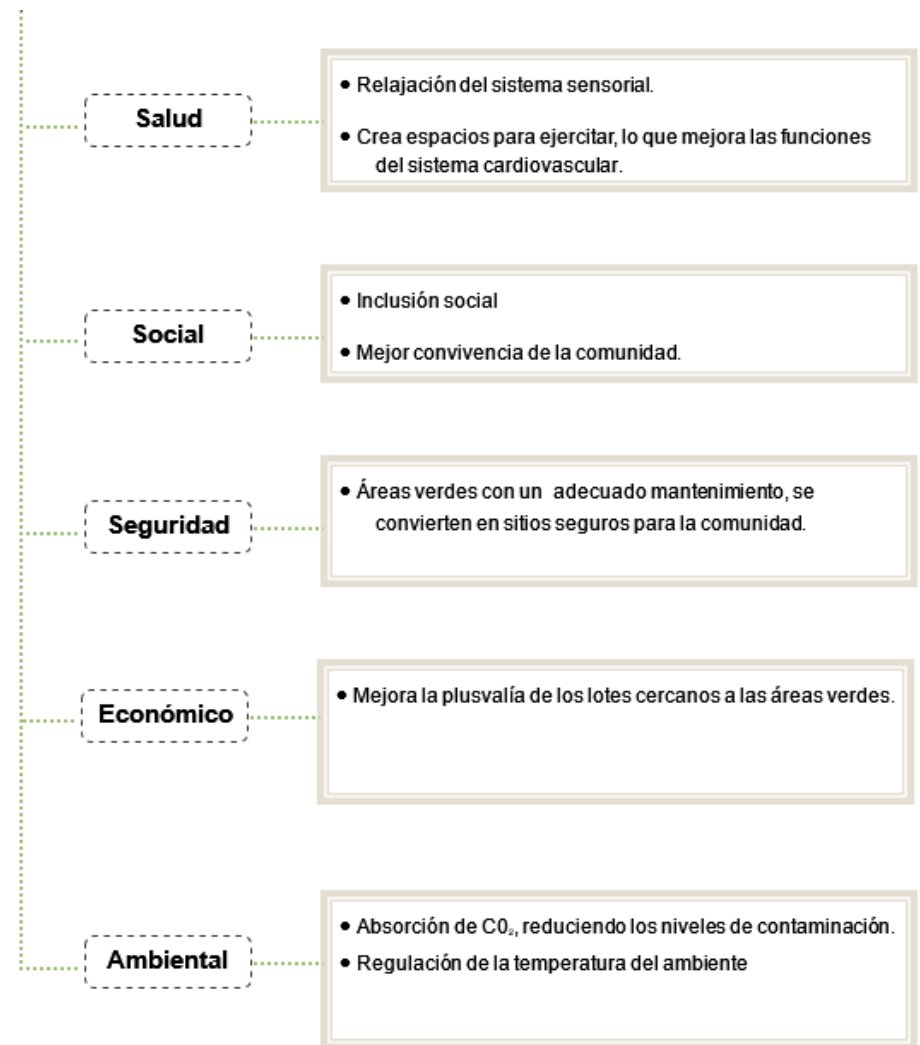
Según CONAMA (2002), Se consideran como “Áreas Verdes” a los espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares.

Las áreas verdes aseguran múltiples beneficios sociales y ambientales para los residentes urbanos, se debe tener presente que el efecto que tengan las áreas verdes en el cumplimiento de los beneficios sociales como recreación y esparcimiento al aire libre, dependerá de la propiedad de éstas, así, un área verde privada tendrá un efecto evidente en la purificación del aire y atenuación del ruido, pero sólo un efecto limitado en relación al esparcimiento de las personas y en la comunidad; en cambio, al ser de carácter público, da a toda la comunidad la posibilidad de esparcimiento. (Enríquez y Tuma,1985)

Además, la utilidad de las áreas verdes es extensa, su ocupación se da en lo religioso, cívico, social, cultural, deportivo y de descanso, esparcimiento y recreación pasiva.

1.3.1 Beneficios

Fig. 2 : Beneficios de las áreas verdes



Fuente: Tercer Informe. México, Distrito Federal: GDF, 2003.

Elaboración: Leslie Bustamante

1.3.2 Diseño de áreas verdes

El área verde es fundamental en la mayoría de los espacios urbanos abiertos, generalmente conforma el área de mayor dimensión por sus funciones de paisaje urbano y ecológicas.

Crterios para el diseño

Función urbana



Foto 11: Parque Samanes de Guayaquil

Fuente: <http://bit.ly/2nwDGPx>

Es recomendable usar la vegetación en los diferentes espacios urbanos, pues su uso crea y diseña un ambiente urbano confortable y agradable.

Sistema de áreas verdes



Foto 12: Av 25 de junio Machala- El Oro

Fuente: <http://bit.ly/2mzbzyb>

Es la estructura que parte de la relación y conexión de los espacios urbanos abiertos (calles, plazas y parques), coadyuvando en la creación de un micro clima que proporcione confort ambiental, contrarreste la contaminación ur-

bana y ofrezca una imagen urbana legible y una secuencia espacial que propicie su recorrido a pie.

Posibilidades de uso de la vegetación

El uso de la vegetación en los espacios urbanos es amplia.

Se destacan los siguientes usos:

- Demarcación de espacios y zonas urbanas.
- Control de contaminación urbana
- Crear perspectivas urbanas arborizadas
- Protección climática
- Definición de circulaciones peatonales
- Protección de áreas de reserva ecológica, vulnerables a la urbanización
- Cobertura y protección de suelos de la erosión eólica y por agua.
- Proporcionar contraste en base a color, textura y forma de la vegetación con los edificios, pavimentos y demás elementos urbanos.

1.3.3 Vegetación

Cobertura de plantas que crecen espontáneamente sobre una superficie terrestre o acuática.

La vegetación debe ser seleccionada de acuerdo a ciertos criterios tales como:

- **Características de la vegetación:** se toman en cuenta la altura, follaje, color, textura, riego y dimensiones.
- **Clima, topografía y sitio:** se determina por la temperatura, precipitación, suelos y resistencia.
- **Usos y funciones a desempeñar:** estos pueden ser arquitectónicos, estéticos y ecológicos.

Criterios que pueden usarse para colocar vegetación en parques y jardines:

- **Unidad de especies:** en camellones y aceras procurar el plantado de arboles de una misma especie y edad.
- **Variación:** las diversidades de especies vegetales facilitan el rompimiento de la monotonía en jardines y espacios verdes.
- **Orden:** es la cualidad de emplear la variación de plantas de diferente textura, tamaño y color; manteniendo claridad y homogeneidad en el conjunto.
- **Composición:** el diseño de áreas verdes ofrece variaciones infinitas, la composición está libre de patrones formales y está sujeto al juego creador del diseñador, tomando en cuenta las características de la vegetación.

Tipos de vegetación:

Cubrepisos: se utilizan para cubrir grandes áreas, como material de protección y estética. Necesitan poco mantenimiento, son útiles para evitar la erosión, conservación de la humedad del suelo.



Foto 13: Jardín Butchart

Fuente: <http://bit.ly/2nsst5G>

Arbustos: Son utilizados como barreras, en contraste con arboles grandes y senderos, caminos peatonales, terrazas.

Árboles: La altura de los árboles oscila entre 8-15m. Satisface demandas arquitectónicas y estéticas. Contribuyen a mejorar las condiciones del confort ambiental y vigorizar el paisaje.

Flores y plantas de jardín: Demandan un especial cuidado y mantenimiento, su diversidad es variada, ofreciendo texturas, colores y tamaños que combinados entre sí generan elementos para el diseño de jardines.

Fuente: GARCÍA LÓPEZ, Félix Enrique. Criterios de Diseño de Espacios Urbanos Abiertos, Tesis de Grado (T02) 505. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala

1.4 Equipamiento

Se entiende por equipamiento urbano como el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos públicos o privados ya sea de recreación, salud, deporte, cultura, educación, comunicaciones, comercio y abasto, transporte, entre otros.

El equipamiento tiene relación con el uso del suelo para fines colectivos o institucionales, pudiendo ser públicos o privados. La creación de equipamientos urbanos está directamente asociada al desarrollo social e reflejan en la calidad de vida de la ciudad y de la población en ella residente.

El presente estudio estará enfocado en analizar un tipo de equipamiento específico, el parque.

Equipamiento de recreación:

Fig. 3: Tipos de recreación



Foto 14: Parque El paraíso Cuenca
Fuente: <http://bit.ly/2nsxwmP>

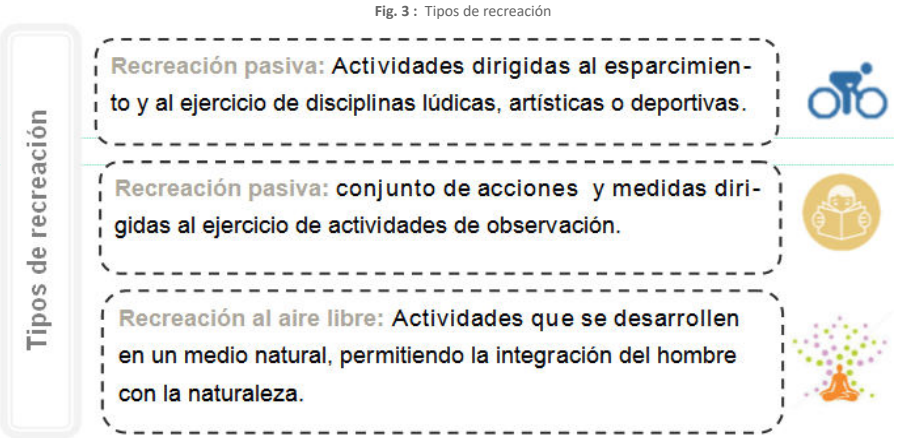
son aquellas instalaciones cuya finalidad es la recreación ya sea de tipo activo o pasivo, que permita la recepción y acogida de visitantes, así como también el uso del medio natural.

1.5 Parque



Foto 15: Parque Juan Montalvo—Machala
Fuente: <http://bit.ly/2nsxwmP>

Es un espacio público en donde predomina el valor paisajístico, tienen por finalidad la distracción, esparcimiento y recreación de los habitantes de la ciudad. Funcionan conjugando áreas jardineadas, plazuelas, caminos; dependiendo de la extensión y propósito de la unidad recreativa, puede incluir en su equipamiento canchas deportivas y áreas culturales.



Fuente: Palacios, B. (2014). JUEGOS RECREATIVOS PARA NIÑOS Y SU IMPLEMENTACIÓN EN EL PARQUE INFANTIL DE ATOCHA (Tesis de grado). Universidad Católica de Cuenca.

Elaboración: Leslie Bustamante

Por sus diferentes características los parques se clasifican en:

- Parque de barrio: se subdivide en: parque de manzana y parque vecinal.
- Parque de sector o zona
- Parque metropolitano
- Parque especializado

Parque de Manzana



Foto 16: Parque Fray Jodoco—Cuenca

Fuente: <http://bit.ly/2mUa8wQ>

Áreas creadas para un pequeño núcleo de población. Debe considerarse para su construcción un área aproximada de 500 a 1000 m²; su frecuencia de uso es diario, debe contar con servicios básicos tales como la recolección de basura, agua potable, alumbrado además debe estar delimitado por bardas o muros bajos para la seguridad de los niños.

Parque Vecinal



Foto 17: Parque Buenos Aires—Machala

Fuente: <http://bit.ly/2nK8tYv>

Es el centro de una unidad vecinal (colonia, barrio o aldea). Su función es brindar esparcimiento en un área aproximada de 1000 a 10000 m²; su frecuencia de uso es diaria.

Parque de sector o zona

Su función es recreativa y deportiva para todas las edades. Sus dimensiones pueden ser de 1 a 10 hectáreas, su frecuencia de uso es diario o semanal. Debe ser localizado cerca de zonas residenciales, de servicios o de escuelas secundarias; debe contar con estacionamiento de vehículos, servicios sanitarios, teléfonos públicos, servicios básicos, iluminación y seguridad.



Foto 18: Parque Colón —Machala

Fuente: <http://bit.ly/2mO57Em>

Parque Metropolitano



Foto 19: Parque La Carolina—Quito
Fuente: <http://bit.ly/2myVEQI>

Esta destinado a brindar recreación y esparcimiento a Jóvenes y adultos de todas las edades. Proporciona una variedad de actividades recreativas; su área optima debe tener de 10 a 100 hectáreas. Debe contar con servicios básicos, alumbrado, espacios para juegos deportivos, edificios multiusos, espacios para exposiciones, recreación pasiva, senderos para paseos peatonales y en bicicleta, jardines, plazas.

Parque Especializado

Están considerados como parques educativo-culturales. Entre ellos se encuentran los zoológicos, los parques naturales y los jardines botánicos.

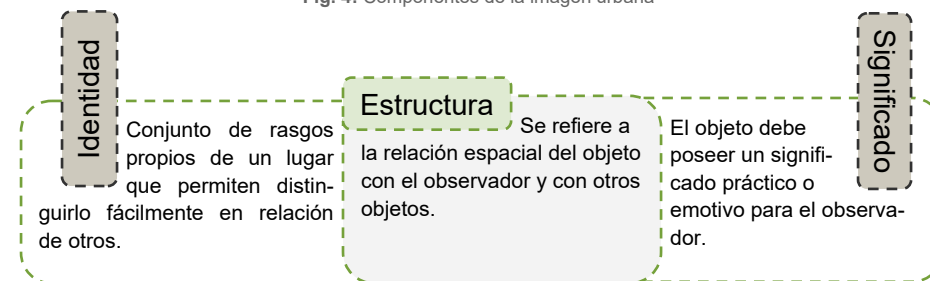
Fuente : GARCÍA LÓPEZ, Félix Enrique. Criterios de Diseño de Espacios Urbanos Abiertos, Tesis de Grado (T02) 505. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala

1.6 Imagen Urbana

La imagen urbana tiene que ver con todos aquellos elementos tanto construidos como naturales que constituyen un entorno, los cuales son identificados y estructurados en la mente de cualquier persona. La imagen urbana tiene que ver con las cualidades perceptivas: identidad, legibilidad, congruencia, orientación, transparencia y diversidad.

- Lynch (1978) sugirió que existen tres componentes en la imagen urbana:

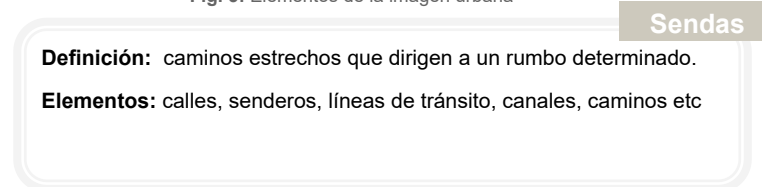
Fig. 4: Componentes de la imagen urbana



Fuente: Briceño Ávila, (2004)
Elaboración: Leslie Bustamante

Kevin Lynch consiguió identificar los elementos naturales y construidos de la imagen urbana, a partir de los cuales permiten relacionar al hombre con su espacio y visualizar el aspecto sensible de la ciudad.

Fig. 5: Elementos de la imagen urbana



1.7 Paisaje Urbano

Bordes

Definición: Barreras físicas que el observador no usa. Límites entre rupturas lineales de la continuidad.

Elementos: Playas, cruces de ferrocarril, vallas, fronteras físicas, ríos etc.

Barrios

Definición: Secciones del entorno o ciudad de tamaño mediano o grande.

Elementos: Distritos, barrios.

Nodos

Definición: Puntos estratégicos de la ciudad que denotan intensidad y densidad poblacional.

Elementos: cruce o convergencia de sendas

Hitos

Definición: Puntos de referencia, donde el observador no entra en ellos. La característica principal es que el objeto pueda ser distinguido entre otros.

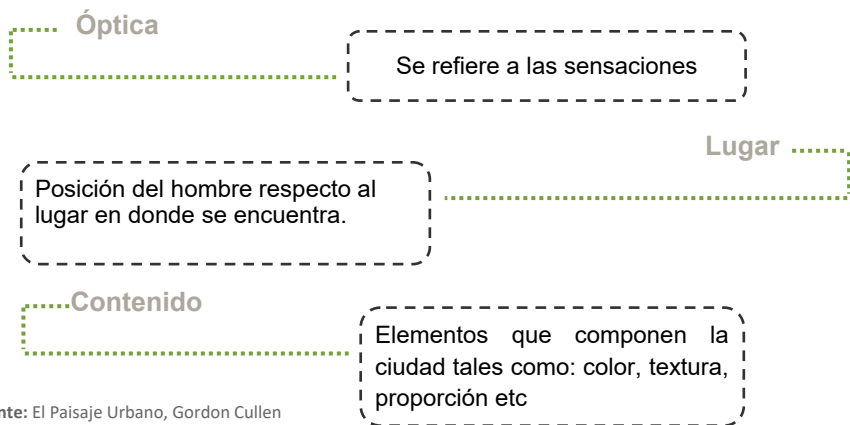
Elementos: Edificio, monumento, iglesia, montaña, tienda, plaza.

Naselli (1992) , define al paisaje como la imagen o interpretación que tiene un observador de un territorio que lo rodea, en el cual se siente incluido o comprometido, generalmente extenso, mirado desde un punto de vista particular.

El paisaje urbano es aquel que expresa el mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales en la ciudad, es un fenómeno físico que se modifica permanentemente a través de la historia y paralelamente con el desarrollo de la ciudad. El tipo, forma y estado exterior es la expresión física de la estructura material del hábitat urbano, generada por procesos y factores a lo largo del tiempo.

Según Cullen (1971), el paisaje urbano precisa la facultad que tenemos de formarnos una idea del espacio urbano en conjunto, en el sentido de la simultaneidad de percibir lo que el presente ofrece, activando recuerdos y emociones, esta reacción provocada por el ambiente puede tener lugar, de acuerdo a Cullen, por tres caminos distintos: la óptica, el lugar y el contenido.

Fig. 5: Paisaje urbano según Cullen



Fuente: El Paisaje Urbano, Gordon Cullen

Elaboración: Leslie Bustamante

1.7.1 Componentes del paisaje

Según Villarino (1985), el territorio está integrado por elementos naturales o artificiales los cuales conforman las cualidades visuales, estos se pueden agrupar en tres categorías: físicos, bióticos y actuaciones humanas.

Componentes físicos



Foto 20: Laguna de Quilotoa

Fuente: <http://bit.ly/2nslubZ>

Dentro de los elementos físicos se encuentra el relieve, la superficie del suelo, las rocas, el sistema hídrico, etc

Componentes bióticos

Los elementos bióticos están conformados por la vegetación, sea natural o manejada y por la fauna. La vegetación juega un papel muy importante en la visualización del paisaje puesto que constituye el manto o la cubierta del suelo.



Foto 21: Yasuní

Fuente: <http://bit.ly/2nwQyFl>

Componentes antrópicos



Foto 22: Entrada a Samborondón

Fuente: <http://bit.ly/2mzq59r>

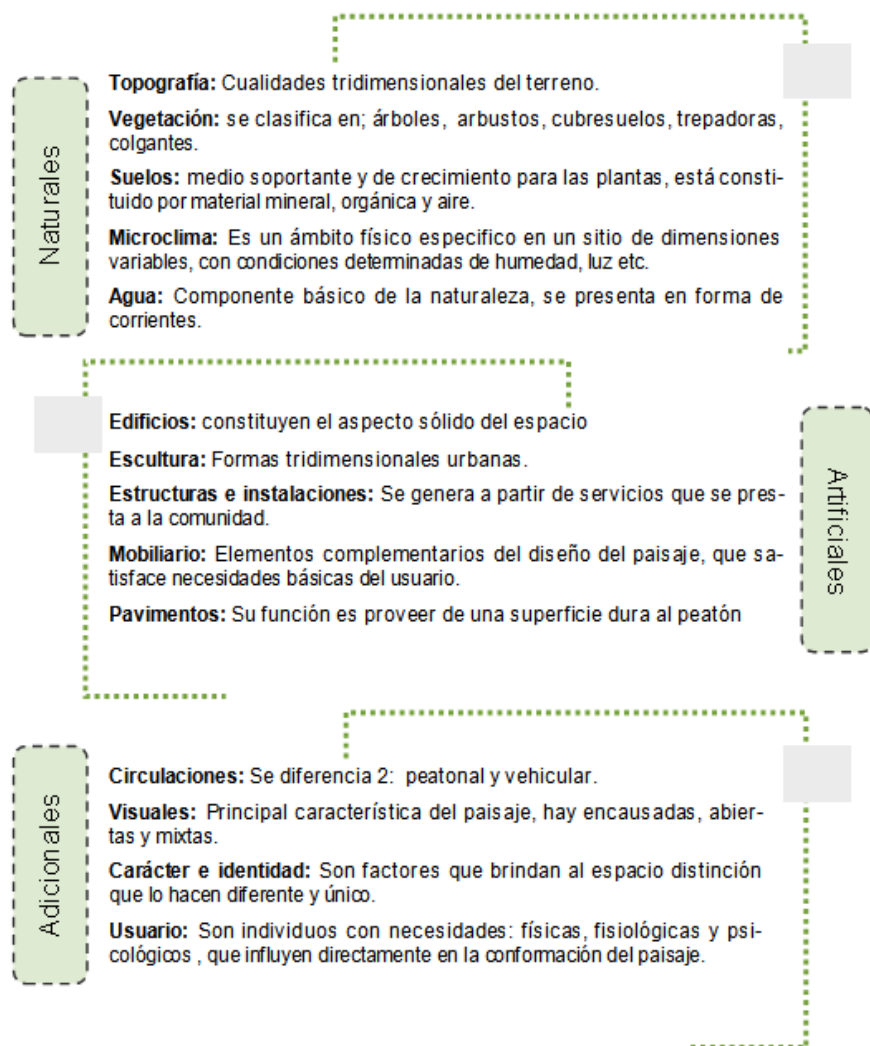
constituyen un elemento del paisaje de gran significación, dentro de las más relevantes se encuentran: las actividades agrícolas y ganaderas; las obras públicas; la industria y la minería; la urbanización y edificaciones; y las actividades turísticas y deportivas.

Fuente: Másmela Díaz Paula. (2010), Tesis El Paisaje como elemento de la Ordenación Territorial. Universidad Nacional de Colombia, Medellín. http://www.bdigital.unal.edu.co/3734/1/32143590.2011_1.pdf

1.7.2 Componentes del paisaje urbano

Son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran.

Fig. 7: Componentes del paisaje urbano



Fuente: RAMON, A. (2012). *Valoración del Paisaje Urbano*. (Tesis de grado). Universidad Técnica Particular de Loja.

Elaboración: Leslie Bustamante

1.8 Accesibilidad en el entorno urbano

La accesibilidad es un bien público consagrado en términos de derecho ciudadano, a través del cual, toda persona, sin importar su edad, género, etnia, condición física, psíquica y/o sensorial, tiene derecho a interactuar socialmente y a desarrollar sus aptitudes y potencialidades en las diversas esferas de la actividad cotidiana, y hacer uso y disfrutar autónomamente de todos los servicios que proporción la comunidad.



Su objetivo es el disfrute de una ciudad accesible, eliminando las barreras que impiden la autonomía personal y la movilidad de los ciudadanos y ciudadanas, a fin de mejorar el bienestar social y la solidaridad en la comunidad.

1.8.1 Diseño universal

Implica arquitectura para todos, un “diseño para todos”, con una visión que considera las posibilidades reales del ser humano, que se desenvuelve en un plano físico y que también requiere de un espíritu que necesita evolucionar y convivir con sus semejantes.

1.8.2 Principales requerimientos de accesibilidad

- Integración con los entorno arquitectónicos de transporte y comunicación.
- Permitir acceso a cualquier persona.
- Mantener un equilibrio estético-funcional.
- Minimizar los recorridos del usuario
- Garantizar seguridad en los recorridos
- Lograr soluciones integradas y normalizadas
- Facilitar el acceso de peatones a los transportes públicos.
- Facilitar los accesos a edificios y entornos construidos.
- Diseño y construcción de áreas de aparcamiento próximas y bien señalizadas.
- Adecuada conservación, mantenimiento y limpieza.
- Adecuados niveles de iluminación

1.8.3 Elementos de accesibilidad del entorno urbano

Fig. 8: Requerimientos de accesibilidad



Fuente: Valarezo, P., & Esparza, S. (2009). Guía de Accesibilidad al medio físico. Retrieved from http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/147_fr.pdf

Fuente: Valarezo, P., & Esparza, S. (2009). Guía de Accesibilidad al medio físico. Retrieved from http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/147_fr.pdf

1.9 Sustentabilidad

Cuidar el medio ambiente, proponer nuevas alternativas energéticas amigables, utilizar materiales eco eficientes, reducir costos en la implementación de un proyecto arquitectónico, son una de muchas alternativas que se debe tomar en cuenta a la hora de diseñar un proyecto.

Precisamente, la sustentabilidad, definida según la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo como “El desarrollo que resuelve las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para resolver sus propias necesidades”, trata de conciliar el medio ambiente con el hombre mediante la aplicación de alternativas como las descritas el párrafo anterior.

Por tanto la sustentabilidad será considerada para el diseño del anteproyecto, y estará enfocada en base a tres variables ambiental, económico y social.



- Respetar la implantación del entorno, considerar todos los componentes: el agua, la tierra, la flora, la fauna, el paisaje, lo social, lo cultural.
- Diseñar con austeridad y simplicidad, hacer más con menos, de esta forma se utilizan menos recursos naturales.
- Proyectar con energías renovables, preservar los recursos no renovables y la biodiversidad.
- Proponer un diseño en el que se pueda aprovechar los factores climáticos que influyen en el sitio.



- Elegir materiales durables, con mantenimiento escaso o nulo.
- Proyectar las instalaciones fácilmente accesibles y registrables, esto permitirá optimizar las labores de mantenimiento, reparación y desmontaje.
- Lograr eficiencia energética con la elección y combinación de materiales, empleando equipos que consuman menor cantidad de energía ofreciendo el mismo servicio.



- Preferir materiales locales, para favorecer el desarrollo de la industria local.
- Capacitación a los operarios en el uso, limpieza y mantenimiento de las herramientas y los elementos de trabajo, para garantizar una mayor durabilidad y seguridad.
- Contemplar programas de higiene y seguridad en la obra y en cualquier ambiente laboral.



Fuente: www.estudiomartino.com [15]. (2017). *Estudiomartino.com*. Recuperado el 12 abril de 2017, de http://www.estudiomartino.com/subsitios/publicaciones/que_es_y_como_aplicar_la_arquitectura_sustentable.

1.10 Arquitectura Orgánica

La arquitectura orgánica se caracteriza por la búsqueda de armonía entre la naturaleza y la funcionalidad del hábitat humano, sin interrumpir el lugar de emplazamiento.

Para ello, la arquitectura orgánica es realizada en base a ciertos principios tales como:

Uso de materiales naturales: esto se refiere a utilizar materiales lo menos procesados posible, en donde la demanda de energía para su fabricación sea baja. Un ejemplo de ello es usar materiales reciclados.

Concepción espacial: debe existir una armonía entre lo construido con lo natural, sin deformar el hábitat evitando así ir en contra del ecosistema.

Habitabilidad de la obra: potencializar el uso de energías naturales, usar sistemas que ocupen un bajo consumo energético.

Este estilo arquitectónico aparte de ser funcional, permite una conciliación entre lo construido con el medio ambiente. Siendo así de gran influencia para desarrollar arquitectura sostenible, pues sus principios tienen influencia en decisiones relacionadas con impactos a la naturaleza, conservación de ecosistemas y soluciones aplicables que puedan causar el menor daño posible al entorno.

Fuente: Gruppe, H., Miguel, C., & Gruppe, H. (2017). *Principios de la arquitectura orgánica - Hildebrandt. Hildebrandt*. Recuperado el 12 abril de 2017 de <http://www.hildebrandt.cl/principios-de-la-arquitectura-organica/>

1.11 Arquitectura Contemporánea

La arquitectura contemporánea es aquella producida actualmente, caracterizada por ser innovadora, además se mantiene en constante evolución.

Este tipo de arquitectura analiza, estudia las construcciones modernas, de manera que intenta mejorar y proponer nuevas soluciones arquitectónicas.

Entre las características formales se encuentran:

- Equilibrio arquitectónico
- Amplitud
- Distribución aleatoria
- Mezcla de materiales y recuperación de materiales naturales
- Formas básicas

Ideas innovadoras que considera la arquitectura contemporánea en cuanto a materialidad, diseño, funcionalidad, entre otros serán considerados para la elaboración del anteproyecto.

A continuación se analizará distintos parques de los cuales se rescatará algunas ideas.

Fuente: *Arquitectura moderna Vs arquitectura contemporánea: ¿qué las diferencia?*. (2017). sanahuja & partners. Recuperado el 12 abril de 2017, a partir de <http://bit.ly/2my5vol>

1.11.1 Parque Juan Montalvo



Foto 23: Parque Juan Montalvo Machala—Ecuador

Elaboración: Leslie Bustamante

Llamado también parque Central, fue construido en 1824, actualmente se encuentra regenerado. A simple vista este parque llama la atención por su predominio de vegetación alta y media que otorgan una sensación de descanso y esparcimiento a los usuarios.

La conservación de vegetación combinada en tamaño, diseñando jardinerías, genera una imagen equilibrada del paisaje, además que dentro del equipamiento se logra generar microclimas confortables. La idea es rescatar la vegetación, y siendo Machala un cantón en el que existe poca arborización en áreas cercanas al centro, resulta muy apropiado promover la idea de conservar y plantar árboles, arbustos en los parques. Idea que será considerada para el diseño del anteproyecto.

Elaboración: Leslie Bustamante



Foto 24: Parque Juan Montalvo Machala—Ecuador

Fuente: <http://bit.ly/2nuYzvh>

Foto 25: Parque Juan Montalvo Machala—Ecuador

Elaboración: Leslie Bustamante

1.11.2 Parque de la madre



Foto 26: Parque de la Madre Cuenca—Ecuador

Fuente: <http://bit.ly/2o2E3AY>



Foto 27: Parque de la Madre Cuenca—Ecuador

Fuente: <http://bit.ly/2nbsOs8>



Foto 28: Parque de la Madre Cuenca—Ecuador

Fuente: <http://bit.ly/2mSonQr>

El parque de la Madre es el espacio público más representativo del sector El Ejido de Cuenca.

Su remodelación actual contempla la creación de espacios recreativos, deportivos, culturales, turísticos y educativos, incentivando la ocupación familiar y deportiva.

De las ideas más rescatables de este parque se considera la pista atlética y los juegos bio saludables, ya que el anteproyecto a diseñar considera actividades de entretenimiento y deportivas a implementarse.

Elaboración: Leslie Bustamante

1.11.3 Parque Aromático de Torre Blanca



Foto 29: Parque Aromático Torre Blanca
Fuente: <http://bit.ly/2mPjzMy>

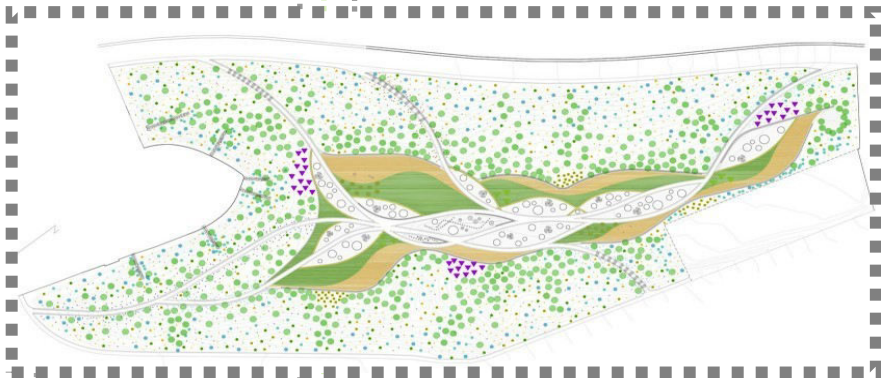


Foto 30: Parque Aromático Torre Blanca
Fuente: <http://bit.ly/2mVJ1lc>



Foto 31: Parque Aromático Torre Blanca
Fuente: <http://bit.ly/2mPmjJY>

El proyecto es simplemente la repoblación con pinos de las laderas, convirtiéndolas en bosque, por donde pequeños caminos descienden a la cota más baja; es allí donde los caminos se entrelazan y se aprovecha para situar parteres de plantas aromáticas, siempre en círculos.

Se plantea un jardín que sea una concentración de olores en todo el parque, esto se percibirá a medida que se descienda al nivel más bajo del lugar.

Fuente: Parque Aromático de Torreblanca / Estudio Carme Pinós. (2011). Plataforma arquitectura. Retrieved from <http://bit.ly/2mz2K6F>

Elaboración: Leslie Bustamante

1.12 Análisis de Normativa

El diseño del parque en estudio se realizará con la ayuda de normativas, siendo el caso del cantón Machala de no poseer una normativa especial para espacios públicos, se analizará la normativa del cantón Cuenca, desarrollada para parques, áreas verdes y jardines para su posterior aplicación en el proyecto.

Ordenanza de áreas verdes, parques y jardines del cantón Cuenca.

Publicada el 23.03.1992

Art 6: acerca del cuidado y mantenimiento de los parterres, veredas y jardines. (ver anexo 1)

Art 7: Del cuidado de las áreas verdes por los ciudadanos que edifiquen en inmuebles continuos a estas áreas. (ver anexo 1)

Art 8: obras de infraestructura serán construidas en lugares que ocasionen el menor daño posible al arbolado y otras plantaciones de la vía pública. (ver anexo 1)

Art 9: compensación con un abono de indemnización en caso de suprimir algún árbol o plantación de interés público. (ver anexo 1)

Art 22: los visitantes de los parques y jardines de la ciudad deberán respetar las plantas e instalaciones complementarias, guardando la debida conducta y atender a las indicaciones contenidas en los letreros. (ver anexo 1)

Art 24: acerca de la tala, incendios, transporte, comercialización de los productos forestales o de la vida silvestre. (ver anexo 1).

Art 26: retiro de los letreros y propagandas que hagan uso de parterres, áreas verdes de uso publico sin autorización. (ver anexo 1)

Ordenanza del cantón Cuenca.

Accesibilidad a personas al medio físico

Art 3.11.6: La pendiente longitudinal será máxima del 2%. (ver anexo 1).

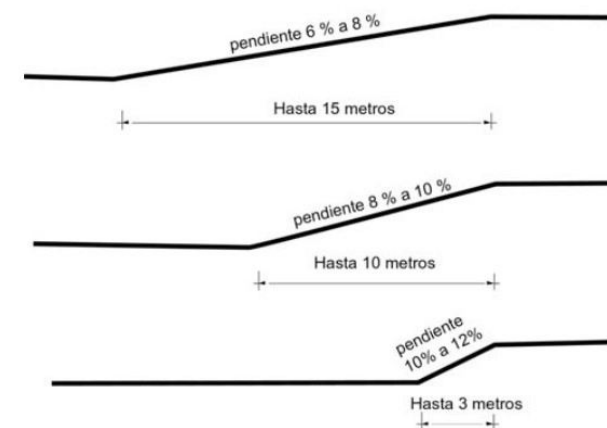
Art 3.1.2.3: Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades. (ver anexo 1)

Accesibilidad a personas al medio físico

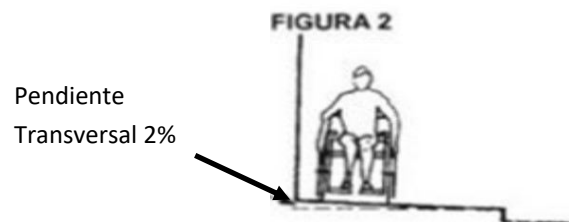
Rampas fijas

Art 2.1.1.1: pendientes longitudinales, se establecen los siguientes rangos. (ver anexo 1)

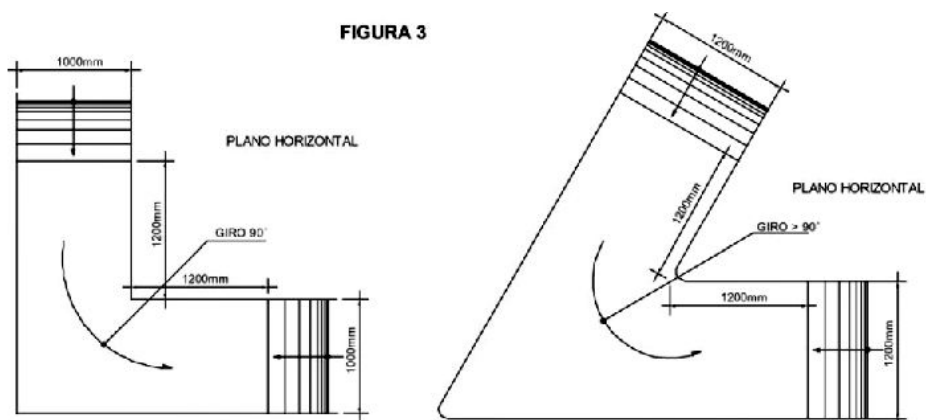
FIGURA 1



Art 2.1.1.2: Las pendientes transversales máximas son del 2% máximo.



Art 2.1.1.3: Ancho mínimo de rampa. (ver anexo 1)



Estacionamientos

Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamientos, se regirán según la forma de colocación de los mismos, de acuerdo al siguiente cuadro y gráfico que se indican a continuación (ver anexo 1)

ESTACIONAMIENTO	A(m)	B(m)	C(m)	AREA DE VEHICULOS
en 45°	3,40	5,00	3,30	28,20 m2.
en 30°	5,00	4,30	3,30	34,00 m2.
en 60°	2,75	5,50	6,00	28,00 m2.
en 90°	2,50	5,20	6,00	28,00 m2.
en paralelo	6,10	2,50	3,30	34,00 m

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad

Reducida al medio físico

Mobiliario urbano

Art 3.1.1: Las tapas de registro y rejillas alzadas deben quedar al mismo nivel del piso terminado (ver anexo 1)

Art 3.1.4: La superficie del material para tapas de registro perforadas y rejillas deben ser antideslizantes en mojado y en seco.

Art 3.2.3: El ancho mínimo de la banda de equipamiento será de 600mm

Art 3.4.2: El ancho mínimo entre dos jardineras es de 900mm.

Art 3.4.3: La vegetación de las jardineras se ubican a nivel del piso terminado de la vía peatonal, no debe extender su follaje por fuera del perímetro de la misma.

Art 3.4.4: En caso de jardineras ubicadas en línea de fábrica, estas no deben colgar de su vegetación por debajo de 2200mm de altura medidos desde el piso terminado de la vía peatonal.

Art 3.7.1: Los basureros deben estar ubicados en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal.

Art 3.7.1: Los basureros deben estar ubicados en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal.

Art 3.7.2: Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, esta debe estar a una altura máxima de 800 mm sobre el piso terminado.

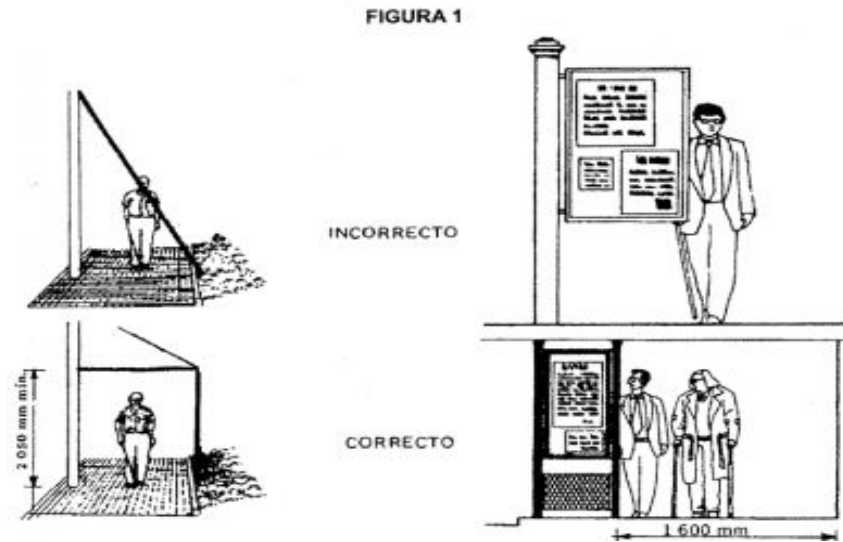
Art 3.7.3: Si la abertura es lateral al sentido de circulación, la abertura debe de estar entre 800 y 1200 mm.

Art 3.8.1: Las bancas deben estar ubicadas en la banda de equipamiento o en un espacio que no obstaculice la circulación peatonal.

Accesibilidad de las personas al Medio Físico

Vías de circulación peatonal

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2050mm. (ver anexo 1)



Normativa para parques de la ciudad de Cuenca

En los parques y jardines, así como en las zonas deportivas, de recreo y expansión, se dispondrá de caminos o sendas de 1.80m de anchura mínima, pavimentados con material indeformable y antideslizante... (ver anexo1)

Los hitos, mojones que se coloquen en las sendas peatonales para impedir el paso de vehículos, deberán dejar una luz mínima de 0.85m, para permitir de este modo el paso de una silla de ruedas.

Ordenanza 3457

Bancas

- Deben estar ubicadas en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal.
- Deben estar provistas de un espacio lateral libre de 1.20m de ancho, por lo menos en uno de sus costados. El asiento debe estar máximo a 0.45m de altura sobre el piso terminado y ser de forma ergonómica.
- Deberán tener una forma estética apropiada a su función:
- Dimensiones

Dimensiones	Mínimo	Máximo
Altura	0.40 m	0.45m
Ancho	0.30m	0.40m
Longitud	1.80m	2.4m

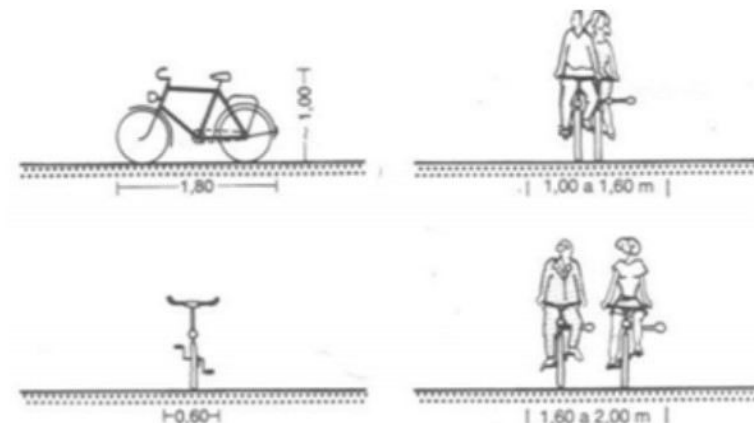
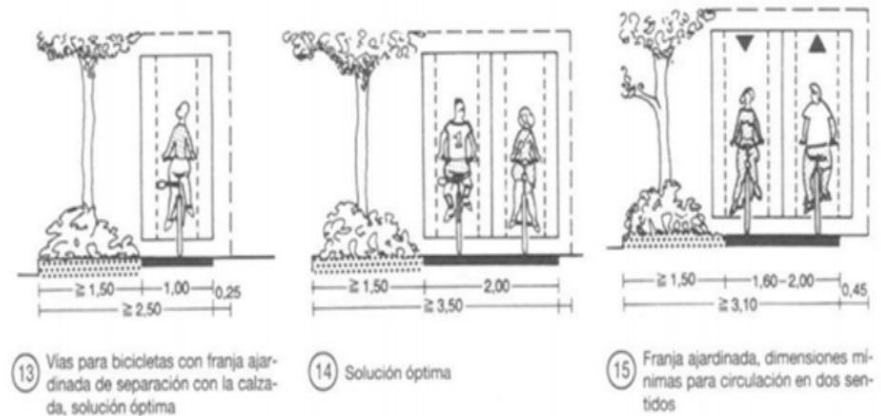
Circulación en un sentido a partir de una anchura de 1.40m, mejor 1.60 m.

Adelantamientos y circulación en ambos sentidos con velocidad reducida de: 1.60- 2.00 m en anchura (fg. 2), anchuras de 2.00- 2.50 m son indicadas, cuando también utilizan el carril ciclistas con remolques.

En los aparcamientos de bicicletas los pasillos entre los soportes de bicicletas han de tener al menos 1.50 m de anchura, mejor 2.00 m.

Interrupciones cada 15 m con un paso. Anchura mínima de los pasillos en soportes en altura 2.50m .Cuanto más largas las hileras de los soportes, más anchos han de ser los pasillos.

Anchura mínima de los pasillos 1.50m hasta una longitud de 10 m; 1.80 m de altura hasta 15 m y 2.20 m de anchura hasta una longitud de 25m. **(Libro Newfert, P.191)**



II

CAPÍTULO

Diagnóstico



2.1 Historia

2.1.1 Machala

Los Cañaris fueron los primeros pobladores de la Provincia de El Oro. Asentados en esta región, a costados del cauce del Río Jubones, en un inicio tomaron el nombre de MAHACHAL o MACHALAS, que significa Noble o Gran Lindero. Comarca que posteriormente sería víctima de los colonizadores españoles.

Algunos españoles salieron hacia Puná luego de fundar Guayaquil, llegaron a Balao y después a la desembocadura del río Jubones; Según Torres de Mendoza(1946), los españoles descubrieron el poblado de los Machalas, que pudo situarse en Guarumal, al sur de la ciudad.

Machala no fue fundada por españoles, esta solo fue un sitio de paso. En 1758, se entregó tierras a los Machalas para que hagan su poblado, donde actualmente se ubica el barrio San Jacinto. El indígena Ambrosio Gumal fue el primer Gobernador; en 1763 él entregó definitivamente tierras a los Machalas. En 1783 fue ascendida a Tenencia.

- 25 de Junio de 1824, Machala es instituida cantón de la Provincia del Guayas.
- 1835, Machala se convierte en parroquia del cantón Guayaquil
- 1846 , forma parte del cantón Puná
- 1847, vuelve a tener la denominación de cantón Machala con cabecera cantonal del mismo nombre.

En los años posteriores Machala pasó por algunos cambios, hasta enfrentamientos bélicos, El 23 de abril de 1884 se creó la provincia de El Oro y su capital fue Machala.

2.1.2 Parroquia La Providencia

Al crearse la Provincia de El Oro en 1884, Machala estaba conformada por las parroquias, El guabo, Buenavista, Pasaje y la última con el mismo nombre del cantón.

Con el pasar de los años diferentes sitios fueron tomando importancia, y convirtiéndose en parroquias.

La parroquia Urbana La Providencia, fue creada en sesión de la Ilustre Municipalidad del cantón Machala los días 6 de mayo y 13 de junio de 1968. Esta Parroquia se encuentra ubicada al Noroeste de la ciudad, siendo sus límites al Norte, Sur y Este con la zona rural El retiro y al Oeste con la calle Buenavista.

2.1.3 Ciudadela Unioro

Según los moradores del sector, la ciudadela fue creada hace aproximadamente 28 años a través de una compañía subsidiaria con el Banco del Pacífico.

La ciudadela fue lotizada dejando un espacio de terreno que se convertiría luego en el parque en estudio.

Este parque se conformó con la ayuda de los moradores, quienes colocaron algunos elementos como glorieta, juegos infantiles, cancha , una caseta de guardián, y la vegetación que existe actualmente.

En un principio el parque recibía mantenimiento con cuota de los moradores de la ciudadela, pero con el pasar de los años y ante la salida de los pobladores que fundaron la ciudadela a otros sectores de Machala, el parque fue quedando en el olvido, aumentando la degradación en el tiempo.

Fuente: Mendoza, V. (1946). Monografía Descriptivas del cantón Machala..

2.2 Descripción del sitio



Foto 32: Parque de la ciudadela Unioro
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

“El concepto de espacio degradado responde a una situación que se considera indeseable, no satisfactoria, que exige precaución e incluso causa efectos regresivos, o sea que ha dejado de cumplir su función para la sociedad. Esta función puede ser ecológica, paisajística, científico cultural, productiva, conservadora”. Gómez Orea Domingo (2008)

Los parques son puntos vitales en una ciudad, son promotores de la inserción de la comunidad a realizar actividades recreativas. Además la existencia de estos crean un ambiente equilibrado, mejorando la imagen urbana siempre y cuando estos se mantengan en buenas condiciones.

Tomando en cuenta la definición de Domingo Gómez (2008), el parque en estudio, es un espacio degradado, pues su falta de mantenimiento, abandono por parte de las autoridades no permite que sea un lugar para el disfrute completo de las actividades deportivas, recreativas para las que fue inicialmente creado el equipamiento. Actualmente el parque a pesar de su situación actual es usado por los moradores del sector y de otro barrios para realizar actividades deportivas, por lo que han solicitado a las autoridades municipales que realice una intervención urgente para mejorar su aspecto y propiciar al sector de un equipamiento seguro y de calidad.

A continuación se presentara un estudio mediante fotografías de la situación actual del en estudio.

El parque posee un área de 10760m², se encuentra ubicado en la ciudadela Unioro de la parroquia La Providencia del cantón Machala.

Al ingreso del parque se hallan dos bancas que son los únicos mobiliarios de descanso existentes y se encuentran en mal estado. (ver foto mobiliario 1)

Además del mobiliario de descanso, las luminarias, los juegos infantiles también se encuentran en mal estado, adicional, en el parque no existen basureros, y debido a la necesidad, se ha instalado un recipiente de recolección de basura en el lugar. (ver foto juegos infantiles 3)

La superficie del equipamiento en su mayoría ha sido ocupado por vegetación arbórea que crece alrededor de un pista improvisada creada por la circulación de los moradores del sector que utilizan para realizar actividad física.(ver foto sendero 1,2, 3 y 4).

Debido a que esta es sólo suelo erosionado, en épocas de lluvia la existencia de hoyos en ella, se llenan de agua convirtiéndose en focos infecciosos de zancudos. (ver foto sendero 1, 2 y 6).

Los elementos construidos en el parque como la glorieta, la caseta del guardián y la cancha de básquet se encuentran muy deteriorados (ver foto cancha de básquet 5)

En el caso de la glorieta, en las gradas y los pasamanos el hormigón se ha desgastado y deja ver las varillas, además alrededor de la glorieta hay acumulación de desechos. (ver foto glorieta 8)

La caseta de guardián de igual manera su nivel de deterioro es alto, debido a la presencia de fisuras y moho acumulado en sus paredes. (ver foto caseta de guardián 7 y 9).

2.3 Levantamiento fotográfico

Fig. 9 : Ubicación de toma de fotografías



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 33: Mobiliario de parque



Mobiliario

1

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 34: Sendero



Sendero

1

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 35: Sendero



Sendero

2

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 36: Sendero



Sendero

2

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 39: Juegos infantiles



Juegos infantiles

3

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 37: Sendero



Sendero

2

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 40 : Sendero



sendero

3

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 38: Juegos infantiles



Juegos infantiles

3

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 41: Sendero



sendero

4

Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 42: Cancha de básquet

Cancha de básquet

5



Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 45: caseta de guardián

Caseta de guardián

7



Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 43: Sendero

sendero

6



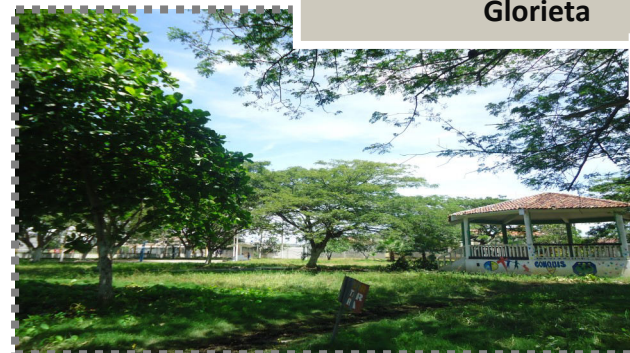
Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 46: Glorieta

Glorieta

2



Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 44: cancha de básquet

Cancha de básquet

5



Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 47: Glorieta

Glorieta

8



Estado: Malo

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 48: Glorieta

Gradas de glorieta



8

Estado: Malo
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 50: Sendero

sendero



9

Estado: Malo
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 49: Interior de Glorieta

Interior de glorieta



8

Estado: malo
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 51: Caseta de guardián

Caseta de guardián



9

Estado: Malo
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

2.4 Ubicación

2.4.1 Macro localización

El cantón Machala perteneciente a la provincia de El Oro cuenta con una extensión aproximada de 37.275 ha.

Los límites del cantón son: En la parte norte limita con el cantón El Guabo, al sur con el cantón Santa Rosa, al Este con Pasaje y al Oeste con el Archipiélago de Jambelí (cantón Santa Rosa) y el Océano Pacífico.



Fig. 10: Ubicación del cantón Machala

Fuente: INEC geoportal

Elaboración: Leslie Bustamante

2.4.2 Micro localización

El parque de la ciudadela Uniro está ubicado en la parroquia la providencia. En la intersección de las calles Raquel Ugarte y Washington Villalba.

Coordenada UTM: 617793.75 E 9639120.51 S

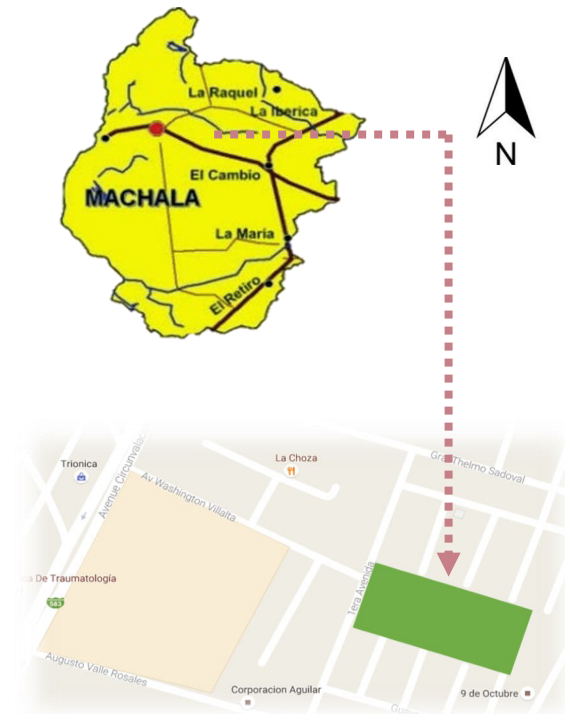


Fig. 11 : Ubicación del parque de la cdla Uniro

Fuente: <https://www.google.com/maps/@-2.8866587,-79.0047514,3a,75y,114.98h,88.27t/data=!3m6!1e1!13m4!1s-mXhMcVU9RsMGWg5t820dQ!2e0!7i13312!8i6656>

Elaboración: Leslie Bustamante

2.5 Delimitación del espacio

El parque cuya área es de 107600m², se encuentra en la intersección de las calles Raquel Ugarte y Washington Villalba y rodeado por 6 calles s/n que sirven de ingreso para las cuadras residenciales.

Foto 52: Calle Washington Villalba



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 53: Raquel Ugarte



Calle Raquel Ugarte

Elaboración: Leslie Bustamante



Fig. 12: Delimitación del parque de la ciudadela Unioro

Elaboración: Leslie Bustamante

2.6 Área de influencia

Hace referencia al área en que el equipamiento tiene influencia a su alrededor. Dentro del área de influencia se encuentran equipamientos recreativos, de salud, educativos.

Foto 54: Centro comercial Unioro
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante



Foto 56: Hotel Oro Verde
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante



Foto 55: Clínica traumatólogica
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante



Foto 57: Mapa de ubicación de Equipamientos
Fuente: Google earth



Foto 58: Colegio Hermano Miguel
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 59: Distrito de Educación
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante



Foto 60: Parque
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

2.7C Características físico-espaciales

Son el conjunto de elementos y pueden afectar directa o indirectamente a un territorio.

2.7.1 Infraestructura

Agua potable

Cuadro 1: Procedencia principal del agua recibida

PROCEDENCIA PRINCIPAL DEL AGUA RECIBIDA	%
De red pública	81.06
De pozo	10.34
De río, acequia o canal	0.48
De carro repartidor	6.89
Otro (agua lluvia/albarrada)	1.23
Total	100

Fuente: Censo de población y vivienda, INEC 2010

Elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 2: Tipo de servicio higiénico o escusado

TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO O ESCUSADO	%
Conectado a red pública de alcantarillado	74.49
Conectado a pozo séptico	13.37
Conectado a pozo ciego	3.28
Con descarga directa al mar, lago o quebrada	5
Letrina	0.58
No tiene	3.28
Total	100

Fuente: Censo de población y vivienda, INEC 2010

Elaboración: Leslie Bustamante

Electricidad

Cuadro 3: Procedencia de luz eléctrica

PROCEDENCIA DE LUZ ELÉCTRICA	%
Red de empresa eléctrica de servicio público	97.74
Panel solar	0.04
Generador de luz (planta eléctrica)	0.07
Otro	0.45
No tiene	1.70
Total	100

Fuente: Censo de población y vivienda, INEC 2010

Elaboración: Leslie Bustamante

Desechos sólidos

Cuadro 4: Acceso de la población a la eliminación de basura

ELIMINACIÓN DE LA BASURA	%
Por carro recolector	91.79
La arrojan en terreno baldío	1.24
La queman	4.92
La entierran	0.20
La arrojan al río, acequia o canal	1.28
De otra forma	0.56
Total	100

Fuente: Censo de población y vivienda, INEC 2010

Elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 5: Descripción de servicios básicos

Unidad territorial	Cobertura de Agua	Cobertura de Alcantarillado	Cobertura de Energía Eléctrica	Cobertura de Desechos sólidos
CANTONAL	63.22%	55.56%	97.74%	91.79%

Fuente: Censo de población y vivienda, INEC 2010

Elaboración: Leslie Bustamante

2.7.2 Accesibilidad y distancia al centro urbano

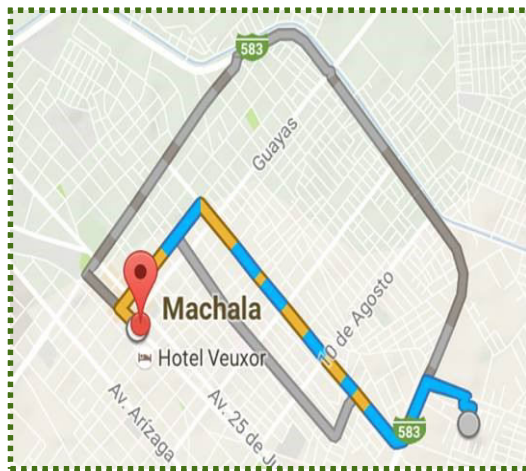


Fig. 13: Movilidad vehicular

Fuente: Google maps

Elaboración: Leslie Bustamante

Simbología	
Tipo de movilidad	Vehicular
Tiempo	13min
Distancia	3.7km

Simbología	
Tipo de movilidad	Peatonal
Tiempo	37min
Distancia	2.9km

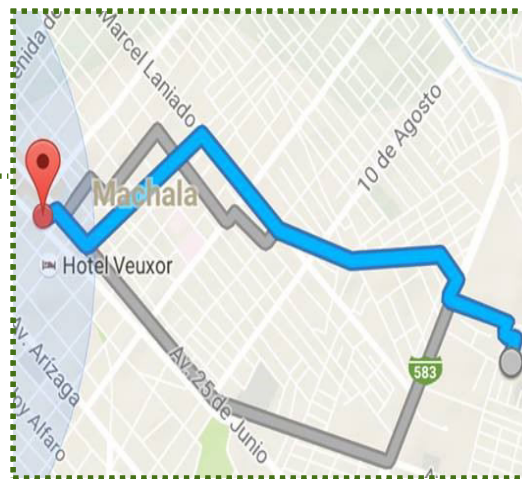


Fig. 14: Movilidad peatonal

Fuente: Google maps

Elaboración: Leslie Bustamante

2.7.3 Vialidad

El parque de estudio se encuentra en la intersección de las calles Raquel Ugarte y Washington Villalta. Y cercano a este se encuentran dos vías de accesos de gran importancia la calle Gral. Thelmo Sandoval y la Augusto Valle.



Fig. 15: Vialidad

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 6 : Análisis de vialidad

Vía local: Augusto valle

Vía local: Raquel Ugarte



Materialidad: asfalto

Materialidad: asfalto

Estado: Bueno

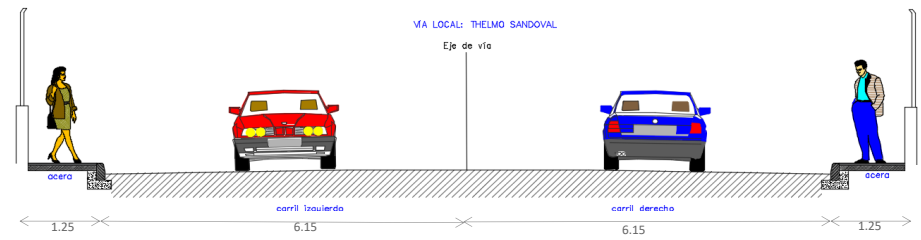
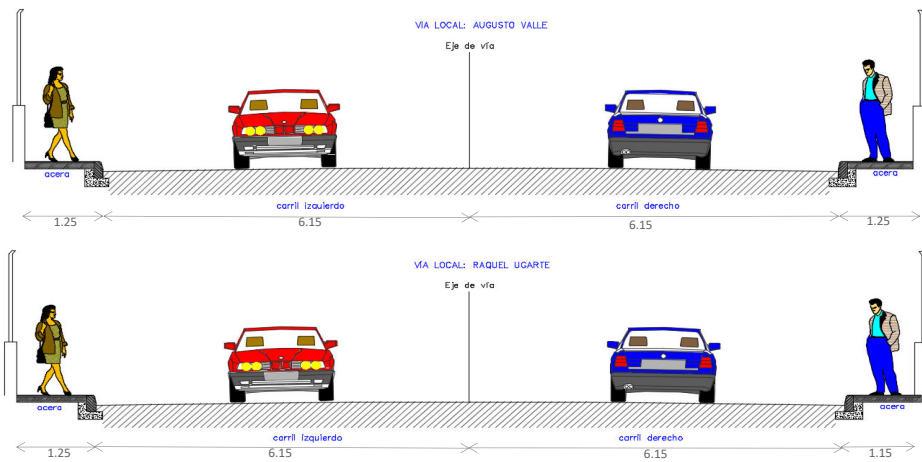
Estado: Bueno

Sección: 12.30m

Sección: 12.30m

Dirección: doble vía

Dirección: doble vía



Vía local: Washington Villalta

Vía local: Thelmo Sandoval

Vía colectora: Av. Circunvalación norte

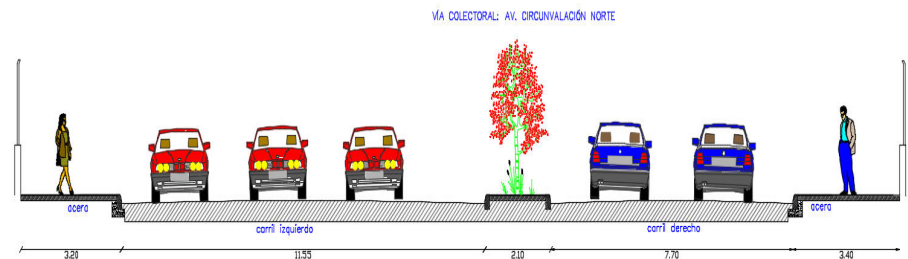
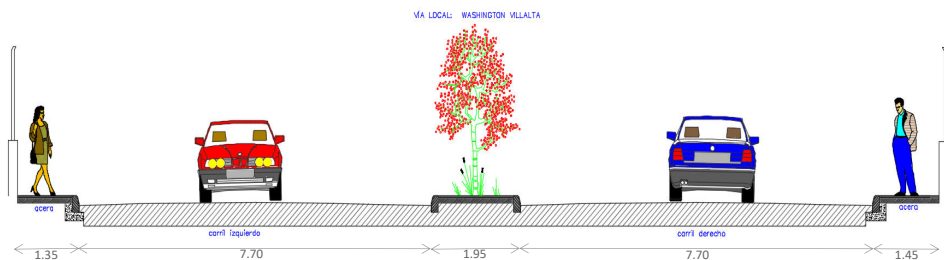


Materialidad: asfalto
Estado: regular
Sección: 17.05m
Dirección: doble vía

Materialidad: asfalto
Estado: Bueno
Sección: 12.50m
Dirección: doble vía

Materialidad: asfalto
Estado: Bueno
Sección: 21.25m
Dirección: doble vía

Elaboración : Leslie Bustamante



2.8 Características medio - ambientales

FLORA

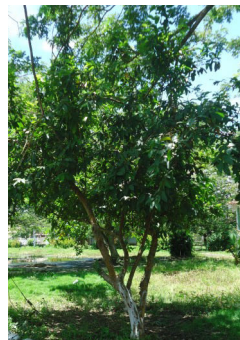
El área en estudio presenta algunas especies vegetales, siendo los árboles los que cubren la mayor parte del parque.

A continuación se presentará un análisis de las especies vegetales, sus características y estado en que se encuentran.

Cuadro 7 : Análisis de Vegetación existente

VEGETACIÓN ALTA

GUAYABA



Nombre científico: Psidium guajava L.

Altura : 8m

Diámetro: 15cm

Características: La guayaba crece en climas húmedos y secos. Sus flores son blancas y sus raíces poseen un buen desarrollo y ramificación. Las raíces tienen un efecto alelopático.

Nombre científico: Azadirachta indica A.Juss.

Altura : 15 - 20 m

Diámetro: 30 - 40cm

Características: árbol resistente a las sequías. Presenta flores blancas y fragantes. Las raíces consisten de una robusta raíz principal y muy desarrolladas raíces laterales.



ÁRBOL DE NEEEM

ÁRBOL FAIQUE



Nombre científico: Acacia macracantha

Altura : 12m

Diámetro: 30-40 cm

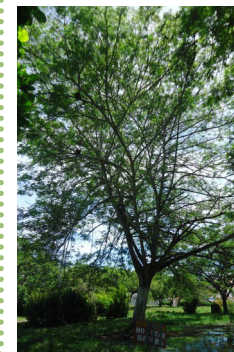
Características: árbol espinoso, posee un fuste irregular y muy ramificado , su copa es amplia. Sus flores son de color mostaza y frutos en forma de vainas aplanadas.

Nombre científico: Albizia saman

Altura : 30m

Diámetro: 30-40cm

Características: crece en zonas cálidas, posee raíces extensas, sus flores son de color rosa, llamativo ornamental. Por su copa en forma de sombrilla, es ideal para usarlo como árbol de sombra.



ÁRBOL SAMÁN

ALMENDRO



Nombre científico: Terminalia catappa

Altura : 20m

Diámetro: 30 cm

Características: crece en clima tropical húmedo. Sus flores son blanquecinas, poseen fruto comestible. Su valor principal es como árbol ornamental y de sombra

GUABA



Nombre científico: Inga edulis

Altura : 8 - 15m

Diámetro: 30cm

Características: La guaba posee frutos comestibles en forma de vainas, sus flores son blancuecinas. Considerados para árbol de sombra e ideales para restablecer la fertilidad del suelo.

Nombre científico: Mangifera indica.

Altura : 30m

Diámetro: 30 cm

Características: Crece en climas tropicales. Posee frutos comestibles, sus flores son amarillas y perfumadas. Por su frondosidad es un árbol agresivo con otras especies para ocupar espacio.



MANGO

PALMERA



Nombre científico: Phoenix roebelenii

Altura : 5m

Diámetro: 20 cm

Características: Es muy fina y elegante. De joven puede usarse en macetones y hasta como planta de interior. El suelo debe ser rico en materia orgánica y con buena humedad.

PALMA ABANICO



Nombre científico: Pritchardia pacifica.

Altura : 10m

Diámetro: 30cm

Características: Palma esbelta, solitaria, mediana, sin espinas. Las hojas se agrupan al final del tronco, erectas o extendidas. Sus raíces son superficiales pero inofensivas.

Nombre científico: Hibiscus rosa-sinensis

Altura : 5m

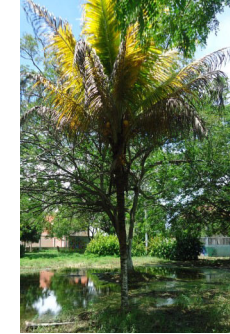
Características: Usadas principalmente como ornamentación en jardinería. Necesita de un suelo fértil, húmedo, bien drenado y rico en materia orgánica. Debe situarse en un lugar bien iluminado con algo de sol a primera hora de la mañana.



PEREGRINAS

VEGETACIÓN MEDIA

PALMA DE COCO



Nombre científico: Cocos nucifera

Altura : 12—30m

Diámetro: 20-30 cm

Características: Es una palmera esbelta, que crece en tierras urbanas cálidas.

Posee fruto comestibles, su floración es durante todo el año.

KIKUYO



Nombre científico: Pennisetum clandestinum

Altura : 30 - 40cm

Características: Raíz de crecimiento superficial. Es un manto de hierba perenne que se propaga por tallos subterráneos y profusamente ramificada, las hojas se encuentran dobladas en su juventud.

Elaboración: Leslie Bustamante

Guayaba: (Ecured, s.f.)

Neem : (viveroforestalencanto, s.f)

Faique: (Knew, s.f.)

Saman: (fundesyram, s.f.)

Almendra: (Wikipedia, s.f.)

Guaba: (Orton, s.f.)

Mango: (plantasfacilísimo, s.f.)

Palma abanico: (Wikioedia, s.f.)

Palma robelinii: (Palmares, s.f.)

Peregrinas: (herbariobotanicaornamental, s.f.)

Cocos nucifera: (fichasinfojardin, s.f.)

Elaboración: Leslie Bustamante



Fig. 16: Levantamiento de vegetación

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

2.8.1 Levantamiento de Vegetación



Simbología

-  Árbol de neem
-  Flores peregrinas
-  Faique
-  Samán
-  Almendra
-  Mango
-  Guaba
-  Guayaba
-  Palmera
-  Palma abanico
-  Palma de coco
-  Kikuyo

2.8.2 Estado de Vegetación

Cuadro 8 : Análisis de estado de vegetación

Nombre	Cantidad	Estado			Observación
		B	M	R	
Árbol de Neem	2	2			De acuerdo al análisis realizado el 96% de la vegetación se encuentra en buen estado, por lo que se puede conservar algunas de las especies, las más idóneas para el diseño del parque.
Flores Peregrinas	7	7			
Faique	2	2			
Samán	23	21	2		
Almendra	2	2			
Mango	1	1			
Guaba	1	1			
Guayaba	2	2			
Palmera	2	2			
Palmera abanico	5	5			
Palma de coco	1	1			
Kikuyo	*	*	*	*	

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

2.8.3 Tipo de clima

El clima dominante en el cantón Machala es el Tropical Megatérmico Seco, con 35.150has, que equivale al 94.30%.

2.8.4 Temperatura

Las temperaturas anuales fluctúan entre 22°C y 26°C, en periodos secos las temperaturas comunes son superiores a 24°C.

2.8.5 Precipitación

La precipitación media anual se ubica en un rango entre 500 - 1.000mm, que se acumula en el periodo de diciembre a mayo.

2.8.6 Vientos

La velocidad del viento que se presenta en el territorio oscila entre 2m/5—2.7 m/s que corresponden a velocidades moderadas, siendo la dirección predominante hacia donde se dirigen, norte, noreste y noroeste.

Fuente: Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial Machala, 2015

2.8.7 Soleamiento

El sentido del sol es de este a oeste.

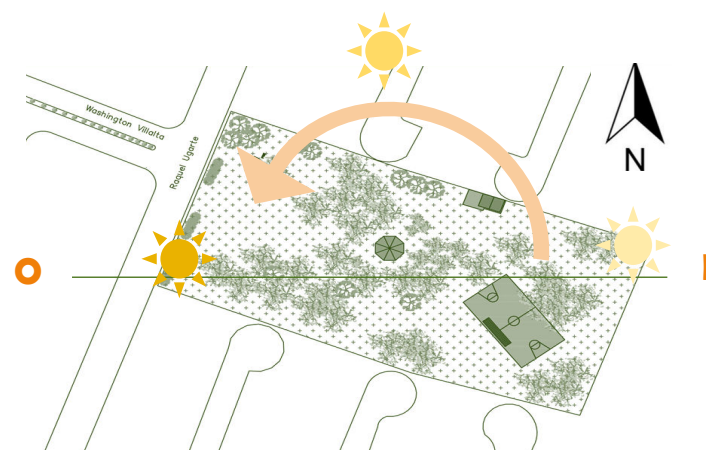


Fig. 17: Estudio de soleamiento

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

2.8.8 Demografía

Según el censo poblacional del 2010, el cantón Machala posee una población de 245.972 habitantes, de los cuales 123.024 (50.18%) son hombres y 122.948(49.82%) son mujeres.

El 94%(231.260 personas) son del área urbana, y solo el 6% (14.712 personas) pertenecen al área rural.

El grupo de edad comprendido entre los 15 y 64 años, es el mayoritario, representando 160.321 habitantes.

Para el estudio del parque se ha tomado en cuenta la población del área de influencia del equipamiento que es de aproximadamente 1000 habitantes.

Fuente: Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial Machala, 2015

2.9 Encuesta

Con la finalidad de conocer la situación actual, las necesidades, sugerencias de los usuarios y moradores cercanos al equipamiento, se ha realizado una encuesta (ver anexo 2). Para el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula con la población del área de influencia directa.

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

Donde:

n= el tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante 0,5.

Z= Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale al 2,58%, valor que queda a criterio del investigador.

e= Límite aceptable de error muestra que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,009), valor que queda a criterio del encuestador.

$$n = \frac{1000(0.5)^2(1.96)^2}{(1000-1)(0.09)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

n= 106 pobladores.

Para la recolección de información se seleccionó una muestra correspondiente a 106 encuestas con un 95% de confianza y 5% de error; de un total de 1000 habitantes. La encuestas fueron aplicadas por hogar y también a personas que acuden al parque.

Las preguntas y porcentajes de la encuesta que se realizó se exponen a continuación:

1. Edad

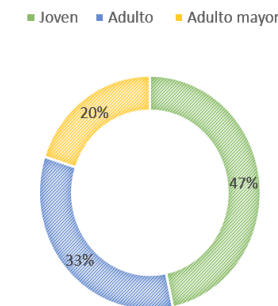


Fig. 18: Resultados en porcentajes 1

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

La mayor parte de los encuestados son personas jóvenes (18-30), a muchos de ellos se realizó la encuesta en el parque, en donde estaban haciendo uso.

2. Sexo

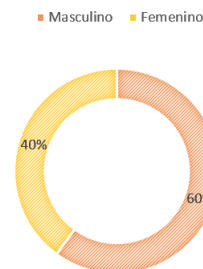


Fig. 19: resultados en porcentajes 2

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

3. Con qué frecuencia acude al parque?

■ todos los días ■ entre semana ■ fines de semana

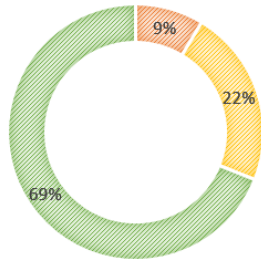


Fig. 20: resultados en porcentajes 3
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Como se observa, el mayor porcentaje de encuestados visitan el equipamiento los fines de semana, razones como el trabajo y por el mal estado del parque son las que manifiestan los encuestados. El resto de personas dijeron que entre semana visitaban el parque en la mañana y realizaban actividades deportivas como trotar, y solo un pequeño porcentaje dijeron que visitan todos los días

4. Qué tipo de actividad realiza el parque?

La mayoría de personas realizan actividades deportivas. Comentan que el ambiente vegetativo es acogedor ya sea para hacer deporte o para recreación pasiva.

5. Qué problemas sociales se ven con mayor frecuencia en el parque?

■ Alcoholismo ■ Drogadicción ■ Delincuencia ■ Inseguridad ■ Otros

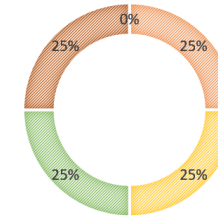


Fig. 21: resultados en porcentajes 4
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Los encuestados coincidieron que todos los problemas enlistados se presentan en el parque, el mal estado del equipamiento, la falta de vigilancia hace que estos problemas empeoren manifiestan.

6. Recibe algún tipo de mantenimiento el parque?

■ No ■ Si

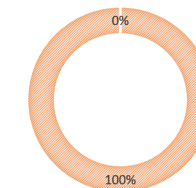


Fig. 22: resultados en porcentajes 5
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Los resultados evidencian que el equipamiento no posee ningún tipo de mantenimiento, razón por la que se encuentra en pésimo estado el mismo.

7. Quienes usan frecuentemente el equipamiento?

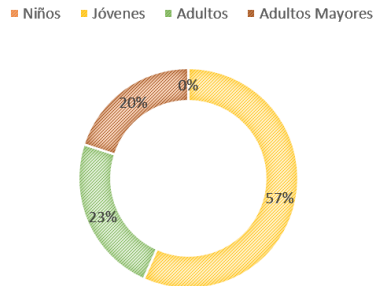


Fig. 23: resultados en porcentajes 6
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Debido a las condiciones que presenta el equipamiento como falta de iluminación, crecimiento de maleza, la mayor parte de usuarios son jóvenes mayores de 18 años y adultos porque los niños se exponen a los peligros.

8. Desea conservar algún elemento presente en el parque?

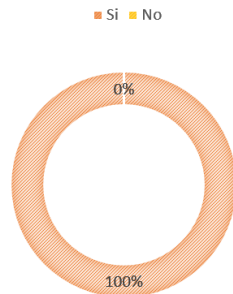


Fig. 24: resultados en porcentajes 7
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Lo rescatable que consideran en el parque los encuestados fue la vegetación, mencionan que eso se debería conservar, realizando un diseño que predomine lo paisajístico. Eso en la parte natural, en lo constructivo los encuestados manifiestan que sería ideal restaurar la glorieta existente.

9. Qué problemas ha ocasionado el abandono ?

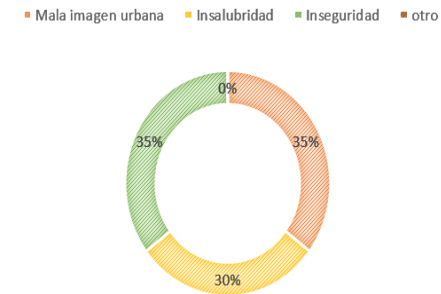


Fig. 25: resultados en porcentajes 8
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Mala imagen urbana, inseguridad, e insalubridad son problemas que la mayoría de encuestados coinciden que existen en el equipamiento.

10. Respecto al diseño, qué recomendaciones sugiere ?

La mayoría de personas sugiere un parque donde se pueda realizar ejercicios físicos, proponiendo el predominio de áreas verdes, además del de materiales ecológicos. Además muchos de los encuestados sugiere que se implemente un pequeño bar y zonas de descanso.

Conclusiones: Los resultados de la encuesta dan a conocer la situación actual. La presencia de problemas como alcoholismo, drogadicción, delincuencia entre otros dan una mala imagen del sitio, y sensación de inseguridad. Adicional los encuestados manifiestan que el parque no recibe mantenimiento por lo que es urgente que se realice una intervención, rehabilitando este espacio degradado, que se ha convertido en un sitio peligroso y de mal aspecto.

Recomiendan que lo ideal sería conservar la vegetación, y ocupar materiales ecológicos.

2.10 Estudio de Contexto

Cuadro 9: Análisis de imagen urbana tramo I

TRAMO 1



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN	
Asimetría	x	Virtual - Concreto	x	Horizontal	x
Reflexión		Semi concreto - Virtual		Vertical	
Translación		Lleno		TIPOLOGÍA	Racional
ACABADOS	BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR
Paredes	x			1 piso	Color principal Beige
Cubiertas	x			2 pisos	x Color secundario Amarillo pastel
Puertas	x			3 pisos	
Ventanas	x			4 pisos	Tono de acentuación Blanco

Conclusión: En el tramo de estudio predominan edificaciones asimétricas, con dirección mayoritariamente horizontal es decir su longitud es mayor que su altura, además se observa que todas poseen virtual concreto, haciendo referencia a las ventanas y paredes. La mayoría de las edificaciones crecen en altura sin romper la continuidad. Adicional la materialidad predominante es el hormigón ocupado en muros, hierro en puertas, vidrio en ventas y teja en cubiertas.

Estudio de Contexto

Cuadro 10: Análisis de imagen urbana tramo II

TRAMO 2



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN			
Asimetría	x	Virtual - Concreto	x	Horizontal	x		
Reflexión		Semi concreto - Virtual		Vertical			
Translación		Lleno		TIPOLOGÍA	Racional		
ACABADOS	BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR		
Paredes	x			1 piso	Color principal	Beige	
Cubiertas	x			2 pisos	x	Color secundario	Amarillo pastel
Puertas	x			3 pisos		Tono de acentuación	Blanco
Ventanas	x			4 pisos			

Conclusión: En el tramo de estudio predominan edificaciones asimétricas, con dirección mayoritariamente horizontal es decir su longitud es mayor que su altura, además se observa que todas poseen virtual concreto, haciendo referencia a las ventanas y paredes. La edificaciones crecen en altura sin romper la continuidad. Adicional la materialidad predominante es el hormigón ocupado en muros, hierro en puertas, vidrio en ventas y teja en cubiertas.

Estudio de Contexto

Cuadro 11: Análisis de imagen urbana tramo III

TRAMO 3



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN				
Asimetría	-	Virtual - Concreto	-	Horizontal	-			
Reflexión	-	Semi concreto - Virtual	-	Vertical	-			
Translación	-	Lleno	-	TIPOLOGÍA	Racional			
ACABADOS		BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR		
Paredes	-				1 piso	-	Color principal	-
Cubiertas	-				2 pisos	-	Color secundario	-
Puertas	-				3 pisos	-	Tono de acentuación	-
Ventanas	-				4 pisos	-		

Conclusión: En este pequeño tramo, no existen edificaciones, solo cerramiento de lotes vacíos.

Estudio de Contexto

Cuadro 12: Análisis de imagen urbana tramo IV

TRAMO 4



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN			
Asimetría	x	Virtual - Concreto	x	Horizontal	x		
Reflexión		Semi concreto - Virtual		Vertical			
Translación		Lleno		TIPOLOGÍA	Racional		
ACABADOS	BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR		
Paredes	x			1 piso	Color principal	Amarillo pastel	
Cubiertas	x			2 pisos	x	Color secundario	Beige
Puertas	x			3 pisos		Tono de acentuación	Blanco
Ventanas	x			4 pisos			

Conclusión: En el tramo de estudio predominan edificaciones asimétricas, con dirección mayoritariamente horizontal es decir su longitud es mayor que su altura, además se observa que todas poseen virtual concreto, haciendo referencia a las ventanas y paredes. La edificaciones crecen en altura sin romper la continuidad. Adicional la materialidad predominante es el hormigón ocupado en muros, hierro en puertas, vidrio en ventas y teja en cubiertas.

Estudio de Contexto

Cuadro 13: Análisis de imagen urbana tramo V

TRAMO 5



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN				
Asimetría	x	Virtual - Concreto	x	Horizontal	x			
Reflexión		Semi concreto - Virtual		Vertical				
Traslación		Lleno		TIPOLOGÍA	Racional			
ACABADOS		BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR		
Paredes	x				1 piso	Color principal	Beige	
Cubiertas	x				2 pisos	x	Color secundario	Amarillo pastel
Puertas	x				3 pisos			
Ventanas	x				4 pisos		Tono de acentuación	Blanco

Conclusión: En el tramo de estudio predominan edificaciones asimétricas, con dirección vertical es decir su altura es mayor que su longitud, además se observa que todas poseen virtual concreto, haciendo referencia a las ventanas y paredes. Las edificaciones crecen en altura sin romper la continuidad. Adicional la materialidad predominante es el hormigón ocupado en muros, hierro en puertas, vidrio en ventas y teja en cubiertas.

Estudio de Contexto

Cuadro 14: Análisis de imagen urbana tramo VI

TRAMO 6



UBICACIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO

SIMETRÍA		PAR SEMÁNTICO		DIRECCIÓN				
Asimetría	x	Virtual - Concreto	x	Horizontal	x			
Reflexión		Semi concreto - Virtual		Vertical				
Translación		Lleno		TIPOLOGÍA	Racional			
ACABADOS		BUENO	MALO	REGULAR	ALTURAS	COLOR		
Paredes	x				1 piso	Color principal	Amarillo pastel	
Cubiertas	x				2 pisos	x	Color secundario	beige
Puertas	x				3 pisos		Tono de acentuación	Blanco
Ventanas	x				4 pisos			

Conclusión: En el tramo de estudio, sólo se haya una edificación de la que se ha hecho el respectivo estudio de imagen urbana.

III

CAPÍTULO

Prognosis — I. objetivo



3.1 Árbol de problemas

Foto 61: Baches con agua



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 62: Erosión del suelo



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 63: Desgaste de capa vegetal



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

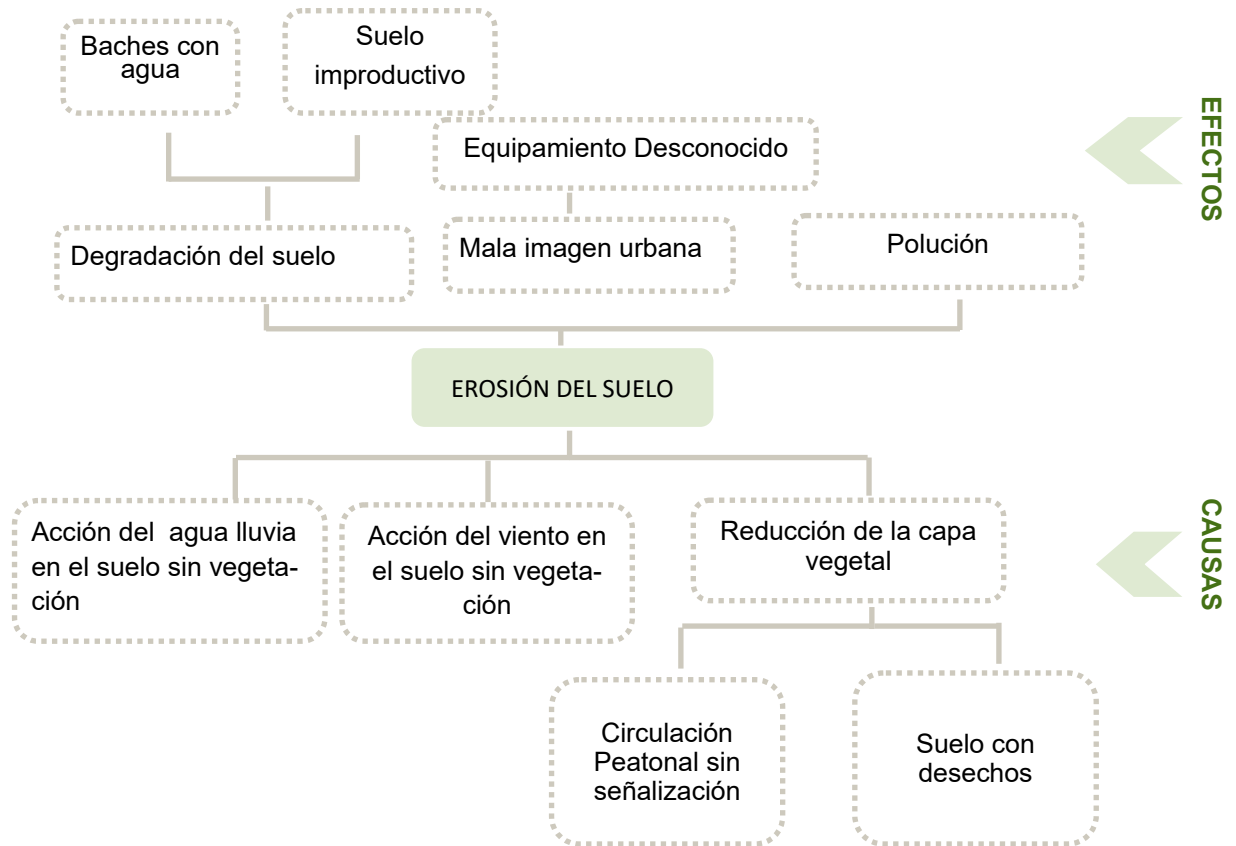


Fig. 26: Árbol de problema 1

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

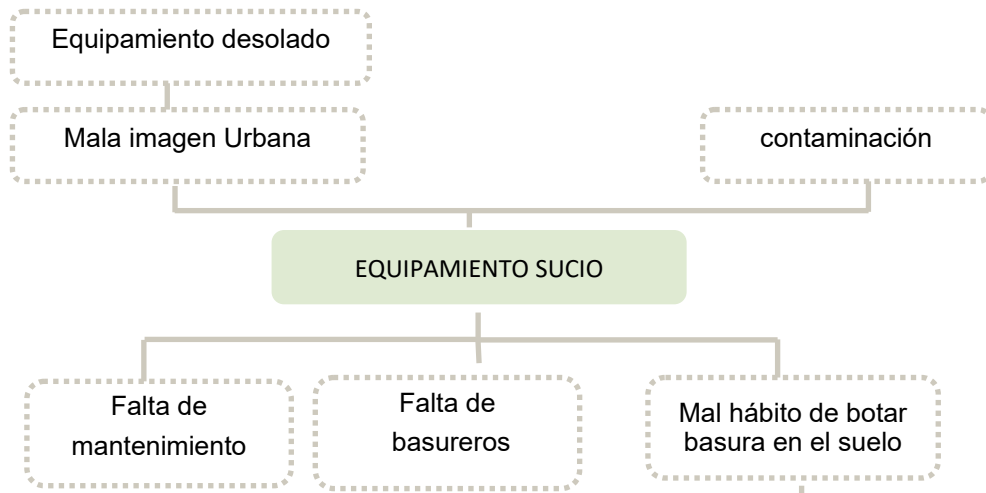


Fig. 27: Árbol de problema 2
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

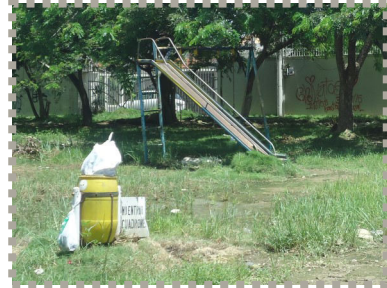
EFFECTOS

Foto 64: Acumulación de desechos



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 65: Falta de basureros



Falta de basureros
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

CAUSAS

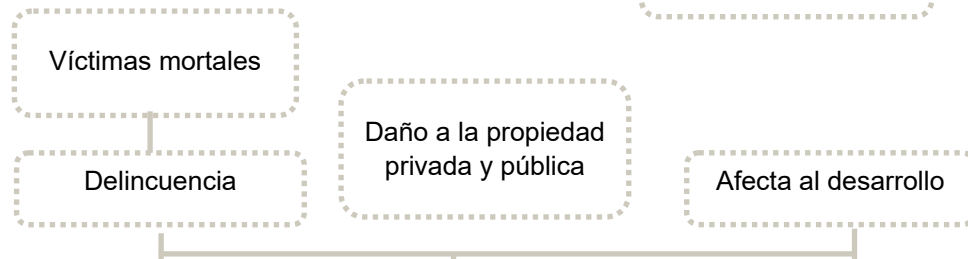


Fig. 28: Árbol de problema 3
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

EFFECTOS

Foto 66: Grafitis en interior del parque



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

CAUSAS

Foto 67: Sumidero en mal estado



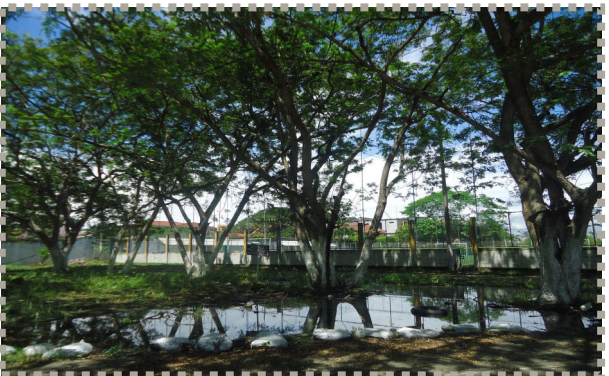
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 68: Inundación del sector



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 69: Cenagal en el interior del parque



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante



Fig. 29: Árbol de problema 4

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 70: Interior del parque



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 71 Juegos infantiles existentes



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Foto 72: Desechos acumulados



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

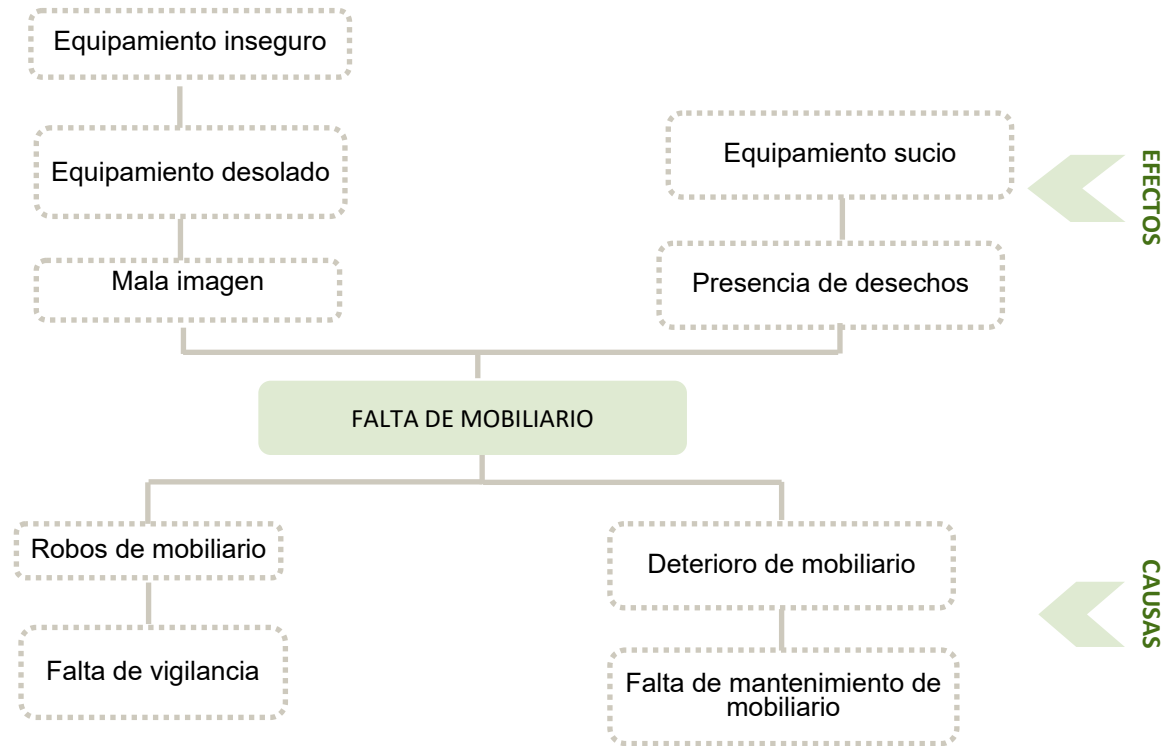
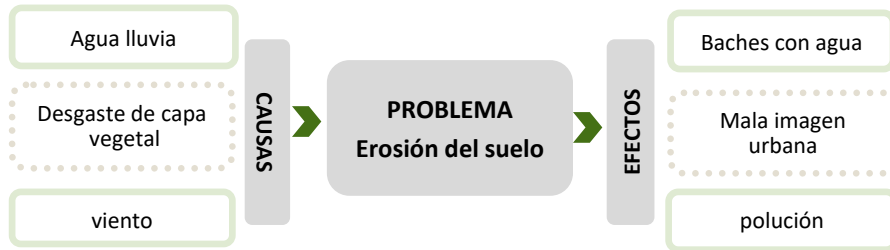


Fig. 30: Árbol de problema 5

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

3.2 Matriz de problemas

Cuadro 15: Matriz de problema 1



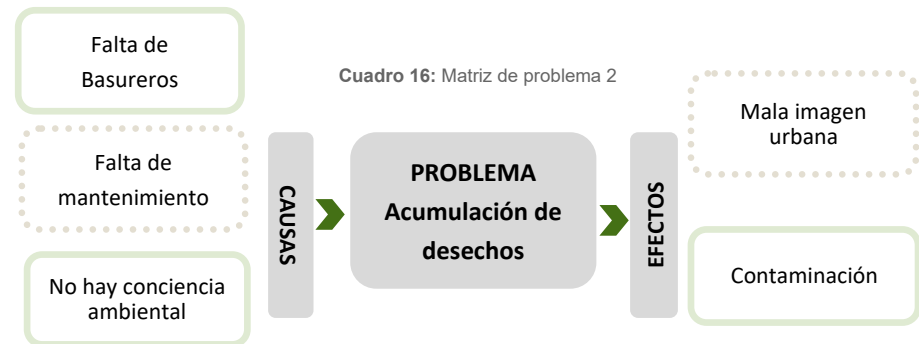
DESCRIPCIÓN
Desgaste del suelo por intervención de factores atmosféricos como agua lluvia, viento y antropogénicos como la circulación peatonal descontrolada ocasionando el desgaste de la capa vegetal y por ende la erosión del suelo.

LOCALIZACIÓN
Parque Uniro

MAGNITUD	EVOLUCIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
4 Muy grave En muchas zonas del parque, el suelo es desgastado e improductivo.	2 Indiferente La intervención en el parque evitará un mayor deterioro del suelo	4 Muy Urgente La contaminación ocasiona problemas respiratorios y en época de invierno las zonas afectadas son intransitables por la acumulación de agua.
VALORACIÓN TOTAL		10 problema importante
AGENTES Y ORGANISMOS RESPONSABLES		Organismos administrativos
PROBLEMAS ASOCIADOS		Contaminación, mala imagen urbana
OBJETIVOS PRELIMINARES		Reforestación de áreas afectadas
OTROS QUE PUDEIRAN TENER SENTIDO EN EL DIAGRAMA SECTORIAL		Imagen urbana, medio ambiente

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 16: Matriz de problema 2



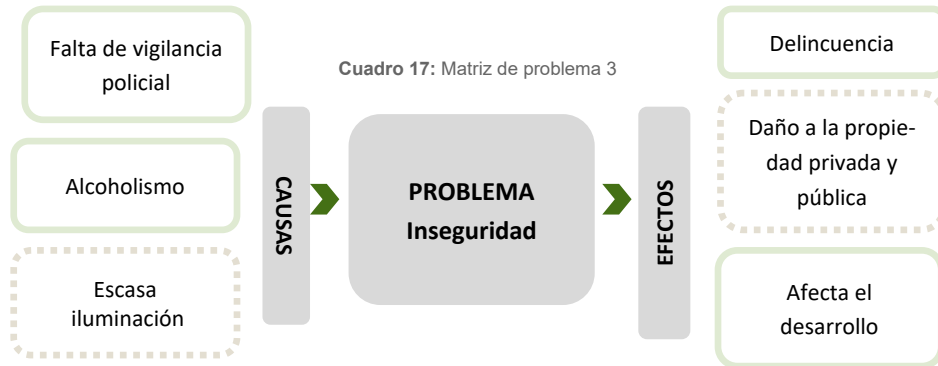
DESCRIPCIÓN
Presencia de cúmulos de desechos orgánicos e inorgánicos en algunas áreas del parque.

LOCALIZACIÓN
Parque Uniro

MAGNITUD	EVOLUCIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
4 Muy Grave Los desechos generan una mala imagen, fomentando el desorden en el lugar.	2 Indiferente La toma de medidas ante este problema serán eficaces para reducirlo.	4 Muy Urgente Una intervención rápida detendrá la acumulación de desechos y mejorará la imagen urbana.
VALORACIÓN TOTAL		10 Problema importante
AGENTES Y ORGANISMOS RESPONSABLES		Organismos administrativos
PROBLEMAS ASOCIADOS		Erosión del suelo
OBJETIVOS PRELIMINARES		Implementar mobiliario de limpieza
OTROS QUE PUDEIRAN TENER SENTIDO EN EL DIAGRAMA SECTORIAL		Imagen urbana, medio ambiente

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 17: Matriz de problema 3



DESCRIPCIÓN

La falta de mantenimiento del parque ha ocasionado que en la mayor parte de el crezca maleza generando una mala imagen del mismo.

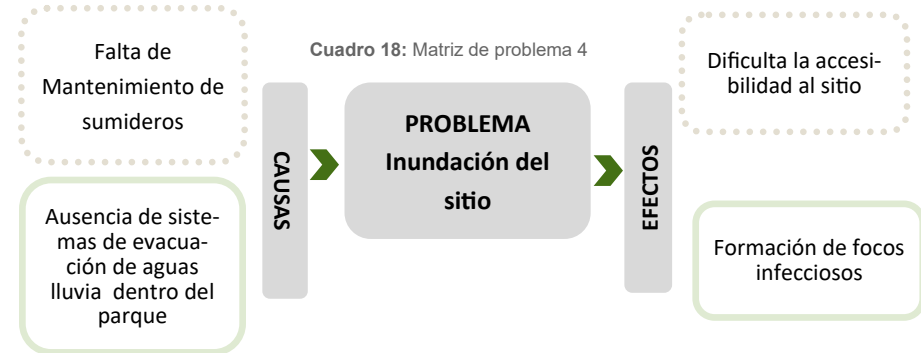
LOCALIZACIÓN

Parque Uniro

MAGNITUD	EVOLUCIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
<p>4 Muy Grave En el parque se han cometido actos delictivos</p>	<p>3 Regular La intervención positiva reducirá los casos delictivos y brindará mas confianza a los visitantes</p>	<p>4 Muy urgente Los visitantes y moradores arriesgan del sector su integridad .</p>
VALORACIÓN TOTAL		11 Problema importante
AGENTES Y ORGANISMOS RESPONSABLES		Organismos administrativos
PROBLEMAS ASOCIADOS		mala imagen urbana
OBJETIVOS PRELIMINARES		Implementación de seguridad
OTROS QUE PUDEIRAN TENER SENTIDO EN EL DIAGRAMA SECTORIAL		Imagen urbana, medio ambiente

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 18: Matriz de problema 4



DESCRIPCIÓN

La falta de mantenimiento de sumideros y la ausencia de un diseño adecuado para la evacuación de aguas lluvia en el parque ha ocasionado la inundación del lugar de estudio.

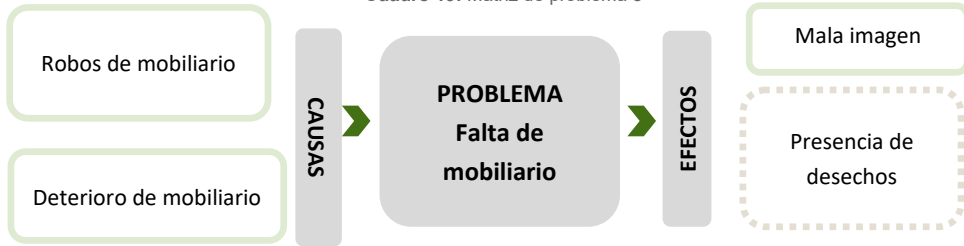
LOCALIZACIÓN

Parque Uniro

MAGNITUD	EVOLUCIÓN	URGENCIA DE INTERVEN-
<p>4 Muy grave La inundación del sitio dificulta el tránsito en el sitio</p>	<p>3 Regular Las personas arrojan desechos en la calle, tapando los sumideros.</p>	<p>3 urgente La inundación dificulta la accesibilidad al sitio, y es una de las principales causas de formación de focos infecciosos en el sitio.</p>
VALORACIÓN TOTAL		10 Problema importante
AGENTES Y ORGANISMOS RESPONSABLES		Organismos administrativos
PROBLEMAS ASOCIADOS		Mala imagen urbana, enfermedades
OBJETIVOS PRELIMINARES		Estudio de las redes de evacuación
OTROS QUE PUDEIRAN TENER SENTIDO EN EL DIAGRAMA SECTORIAL		Imagen urbana, medio ambiente

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Cuadro 19: Matriz de problema 5



La falta de mantenimiento y/o falta de seguridad en el sitio ha ocasionado que no exista mobiliario , convirtiendo el equipamiento en un sitio desolado, pues no satisface las necesidades para el que fue creado.

LOCALIZACIÓN
Parque Unioro

MAGNITUD	EVOLUCIÓN	URGENCIA DE INTERVENCIÓN
<p>4 Muy Grave El mobiliario es vital, sin ello se crea una desorganización.</p>	<p>3 Regular La implementación de mobiliario para la satisfacción de las necesidades de los usuarios</p>	<p>4 Muy urgente Sin mobiliario el deterioro del parque aumenta, los desechos por falta de basureros, la inseguridad por falta de luminaras entre otros.</p>
VALORACIÓN TOTAL		11 Problema importante
AGENTES Y ORGANISMOS RESPONSABLES		Organismos administrativos
PROBLEMAS ASOCIADOS		Inseguridad
OBJETIVOS PRELIMINARES		Implementación de mobiliario
OTROS QUE PUDEIRAN TENER SENTIDO EN EL DIAGRAMA		Imagen urbana, medio ambiente

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

3.3 Escenarios tendenciales

Cuadro 20: Primer escenario tendencial

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
NATURALEZA Y SOCIEDAD	MEDIO FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulación de desechos • Erosión del suelo • Inundación • Falta de mobiliario 	<p>La acumulación de desechos por no existir depósitos de basura tiende a incrementarse en el tiempo, la falta de conciencia ambiental promueve a que el sitio permanezca insalubre. Adicional la erosión del suelo producto de los agentes atmosféricos y por la falta de mantenimiento en el sitio se agravan cuando llueve y el sector se inunda, formando cenagales que posteriormente se convierten en focos infecciosos.</p>
	SOCIO ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad 	<p>Las condiciones actuales de deterioro avanzado del equipamiento dan una mala imagen del sitio, además de la falta de vigilancia policial crean un ambiente propicio para cometer actos delictivos.</p>

Cuadro 21: Segundo escenario tendencial

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
PAISAJE Y PATRIMONIO	PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión del suelo • Acumulación de desecho • Inundación 	<p>Los problemas que se presentan en el equipamiento deterioran el paisaje particular y general del sector derivándose de estos mas problemas como la inseguridad.</p>

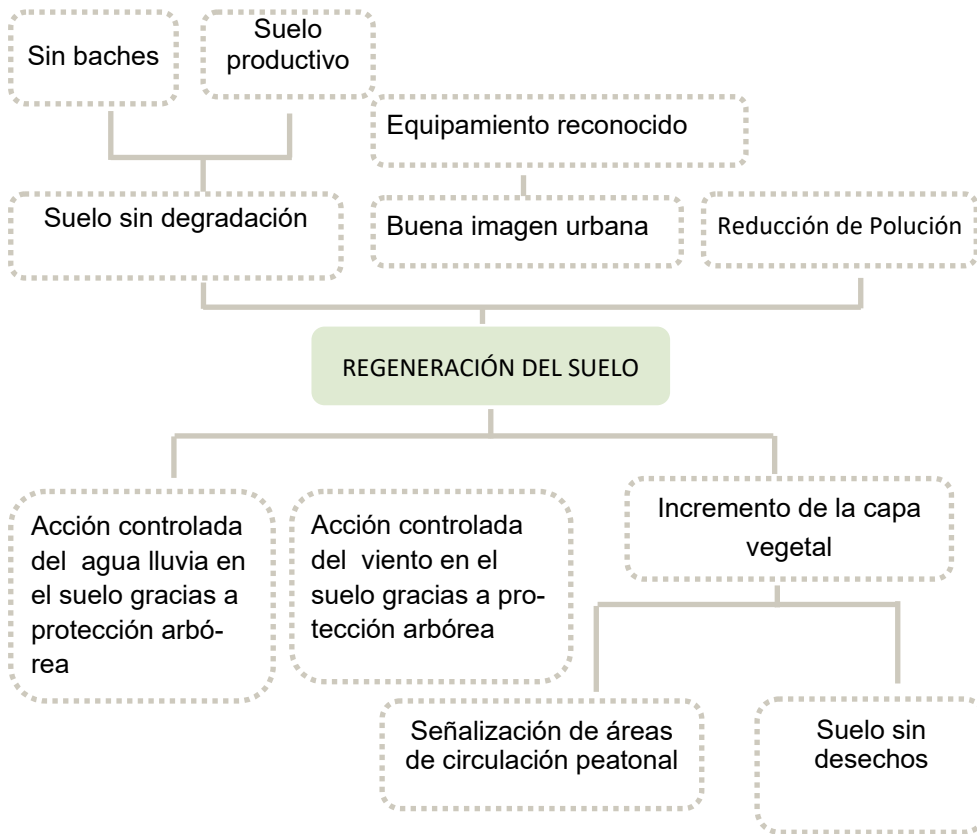
Cuadro 22: Tercer escenario tendencial

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
CIUDAD	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Inundación 	<p>La inundación del sector en época de invierno es grave. La deficiente infraestructura de sistemas de recolección de aguas lluvia, la falta de mantenimiento de sumideros y dificultan la accesibilidad al sitio, ocasionando accidentes a los que se arriesgan.</p>

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

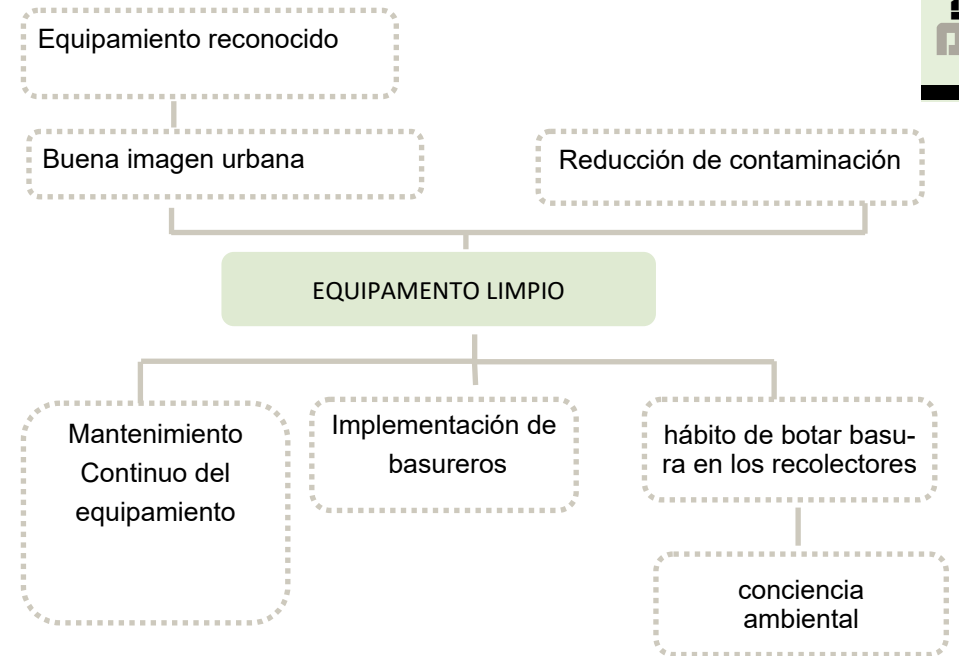
3.4 Árbol objetivos

Fig. 33: Árbol de objetivos 1



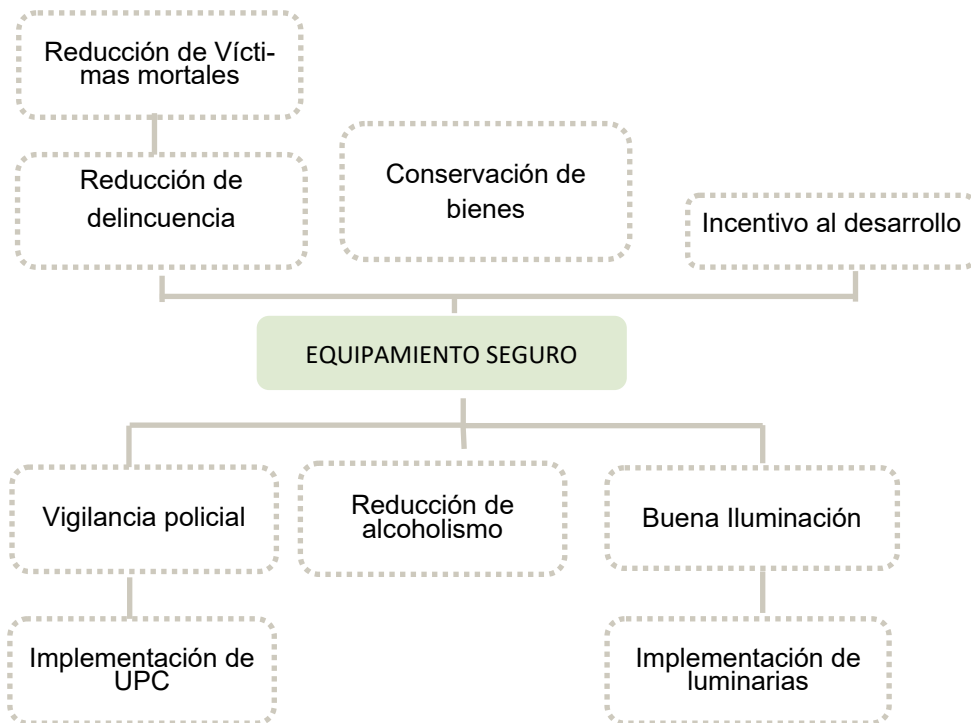
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Fig. 34: Árbol de objetivos 2



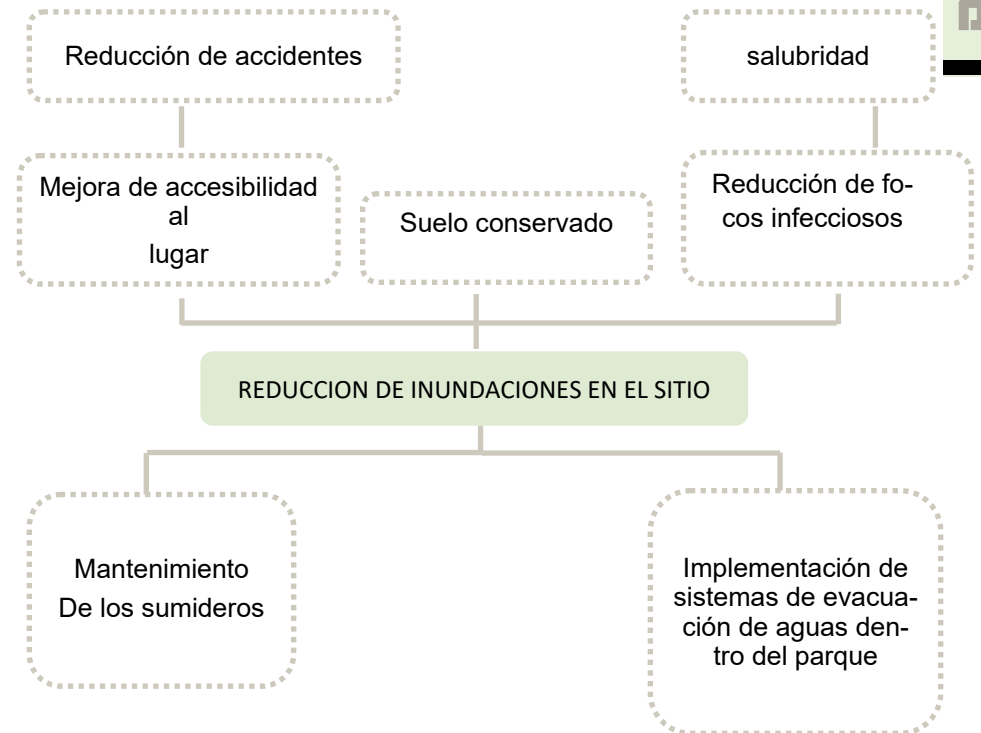
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Fig. 35: Árbol de objetivos 3



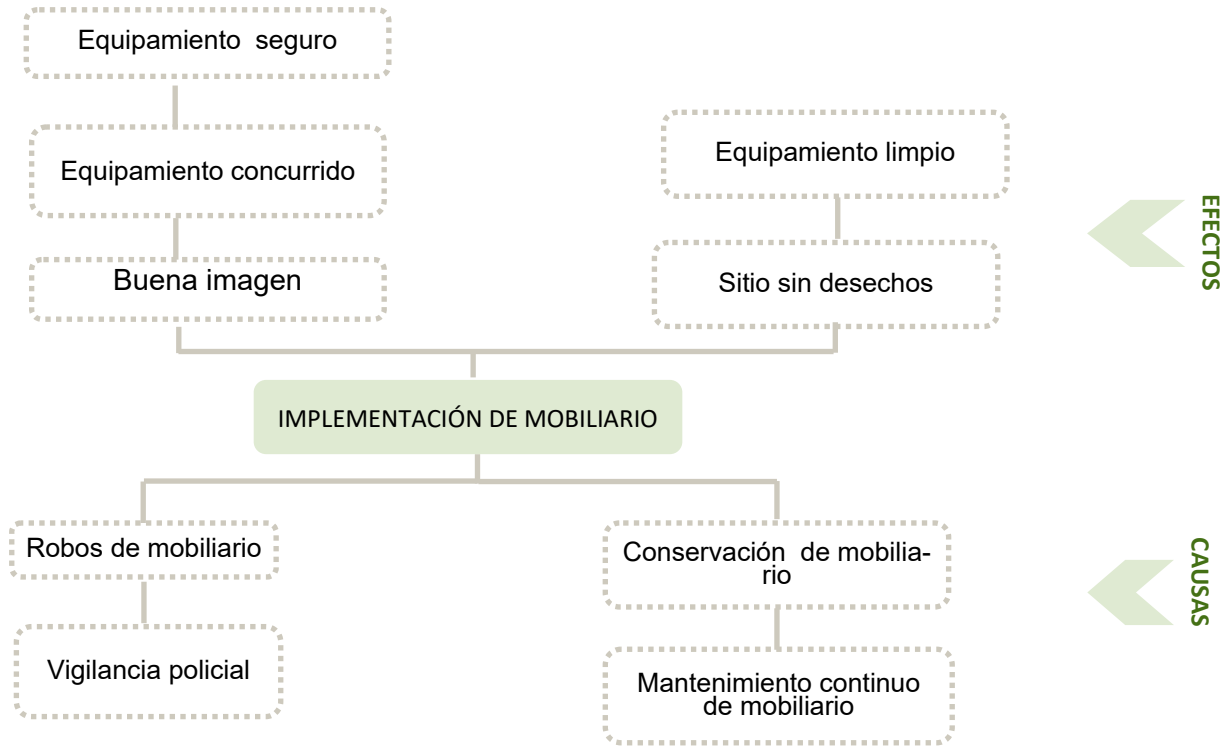
Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Fig. 36: Árbol de objetivos 4



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Fig. 37: Árbol de objetivos 4



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

3.5 Escenarios Deseables

Cuadro 23: Primer escenario deseable

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA DESEABLE
NATURALEZA Y SOCIEDAD	MEDIO FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento continuo al equipamiento Implementación de mobiliario 	<p>El cuidado del sitio por parte de las autoridades y usuarios del equipamiento mantendrá en buenas salubres y estéticas del lugar. La implementación de mobiliario para satisfacer las necesidades de los usuarios y mantener un equipamiento organizado.</p> <p>La vigilancia policial del equipamiento y el mantenimiento, mejorará considerablemente el aspecto del parque y la sensación de inseguridad.</p>
	SOCIO ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> Brindar seguridad al equipamiento 	

Cuadro 24: segundo escenario deseable

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA
PAISAJE Y PATRIMONIO	PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> Regeneración de la capa vegetal. Implementación de mobiliario de limpieza y señalización. 	<p>La regeneración de la capa vegetal mantendrá el suelo del parque en buenas condiciones y se evitará la formación de cenegas que albergan focos infecciosos. La implementación de mobiliario de limpieza y señalización promueve un sitio limpio y ordenado.</p>

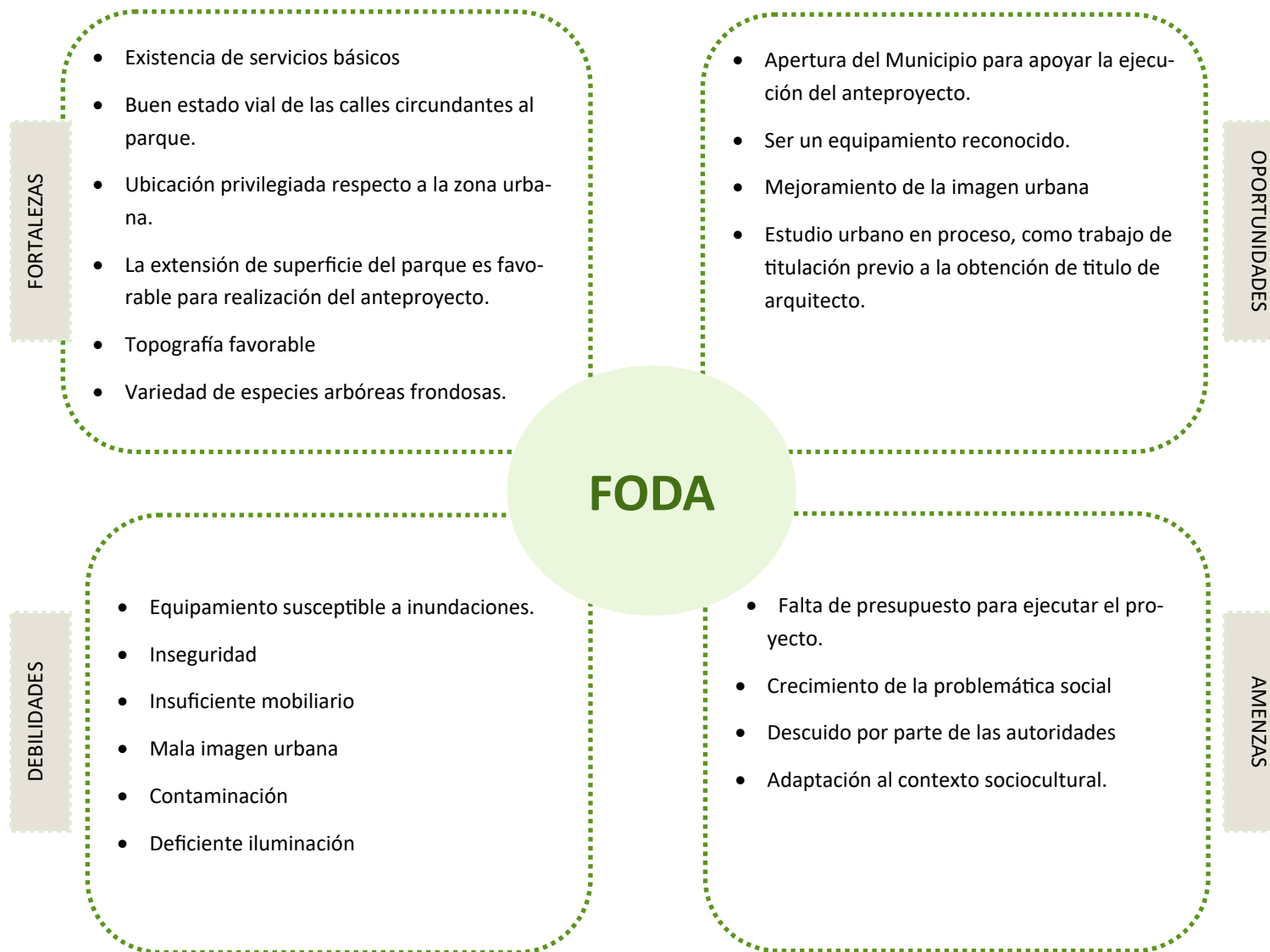
Cuadro 25: tercer escenario deseable

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA
CIUDAD	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de sumideros Implementar infraestructura de recolección de agua lluvia. 	<p>La adecuada recolección de agua lluvia y la concientización de los moradores y transeúntes de mantener limpio los sumideros y las calles reducirá la inundación en el sitio.</p>

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

3.6 Matriz FODA

Cuadro 26: Matriz FODA



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

IV

CAPÍTULO

Propuesta



4.1 Objetivos y estrategias

4.1.1 Objetivo general

- Proponer la recuperación y rehabilitación del parque de la ciudadela Unioro de Machala de manera que se fortalezca la relación entre el medio natural y construido.

4.1.2 Objetivos específicos

- Crear un equipamiento funcional, que promueva el orden, limpieza, permitiendo un correcto disfrute de los usuarios.
- Diseñar un equipamiento que brinde sensación de seguridad.
- Promover una conciencia ambiental, protectora del medio ambiente.
- Diseñar una propuesta sustentable, amigable con el medio ambiente, satisfaciendo las necesidades de los usuarios

4.1.3 Estrategias

- Crear un equipamiento funcional, que promueva el orden, limpieza, permitiendo un correcto disfrute de los usuarios, mediante la dotación de mobiliario urbano, equipos bio– saludables, y la señalización respectiva , con el apoyo de los organismo administrativos.
- Diseñar un equipamiento que brinde sensación de seguridad , Creando espacios con buena iluminación y ubicándolos en zonas menos peligrosas del parque.
- Promover una conciencia ambiental, protectora del medio ambiente, rescatando las especies vegetales existentes que se encuentren en buen estado e implantar nuevas, con el fin de mejorar la imagen urbana, generando bienestar ambiental.
- Diseñar una propuesta sustentable, amigable con el medio ambiente, usando materiales reciclados, tecnología eco amigable.

4.2 Programación arquitectónica

4.2.1 Lista de necesidades

El análisis respectivo realizado en la etapa de diagnóstico, las encuestas, entrevistas realizadas a los usuarios y moradores del sector del parque nos da a conocer los problemas sociales, físicos, de imagen urbana que presenta el equipamiento en estudio. Por lo tanto una vez analizado todos estos factores se toma en cuenta las siguientes necesidades:

Arquitectura y Diseño

- La zonificación propuesta de acuerdo a las necesidades, estarán enlazadas mediante caminerías.
- Implementación de zona húmeda, creando armonía con la vegetación alta conservada y plantada
- Dotación de una nueva cancha
- Dotación de bar
- Creación de áreas de descanso

Diseño de vegetación

El equipamiento posee abundante vegetación, predominando la alta lo que crea un aspecto agradable y de paz, por lo tanto el diseño estará enfocado a conservar la flora, diseñando áreas verdes y jardinerías.

Mobiliario

Mobiliario a implementar:

- Luminarias
- Basureros
- Bancas
- Señalización

Urbanísticas y sociales

- Normativa general
- Capacitación ambiental
- Capacitación del buen uso y mantenimiento del parque.

4.2.2 Criterios de diseño

La propuesta de diseño del parque busca integrar diferentes elementos que serán obtenidos de un estudio previo, de manera que el resultado final sea estético, funcional y de satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Criterio Formal

Debido a la presencia en cantidad de árboles de samán, se ha tomado como idea rectora al mismo, específicamente a la flor y hojas, dando como resultado un diseño moderno y a la vez orgánico.

Criterio Funcional

Está dado por la creación de áreas necesarias para la realización de actividades propias del equipamiento, además de relacionar funcionalmente todas las áreas mediante caminerías y la incorporación de informativos.

Criterio ambiental

Se tomará en cuenta soluciones sostenibles para el diseño del equipamiento.



4.2.3 Idea rectora

El concepto de parque últimamente está ligado sólo a la obra civil, sin tomar asunto a la implementación de grandes áreas verdes. La vegetación es y siempre será un elemento muy importante para embellecer un espacio, un lugar y no solamente nos brinda esa buena estética, sino además nos permite tener un ambiente de paz, tranquilidad, relajación lo que nos invita automáticamente a visitarlo.

Un espacio público especialmente un parque son equipamientos en los que debemos rescatar, implementar vegetación ya que aparte de los beneficios mencionados anteriormente, la flora nos permite equilibrar, conciliar el medio ambiente con la ciudad y además crear conciencia, respeto, amor a las generaciones futuras sobre la implementación de las áreas verdes.

Tomando en cuenta lo mencionado y en vista que el lugar en donde se va a realizar la intervención tiene la gran ventaja de poseer exuberante vegetación, se toma en consideración estos elementos y específicamente uno de ellos que es el árbol de samán, de este ejemplar se toma en cuenta la flor y hojas, que serán la guía para realizar el diseño del parque.

El árbol de samán posee gran ventaja pues su ancha copa permite crear grandes áreas con sombra. Se plantea conservar la mayoría de estos árboles y adicionar vegetación media y baja, algunas de ellas con hojas o flores coloridas que permiten crear una mejor visión paisajística.

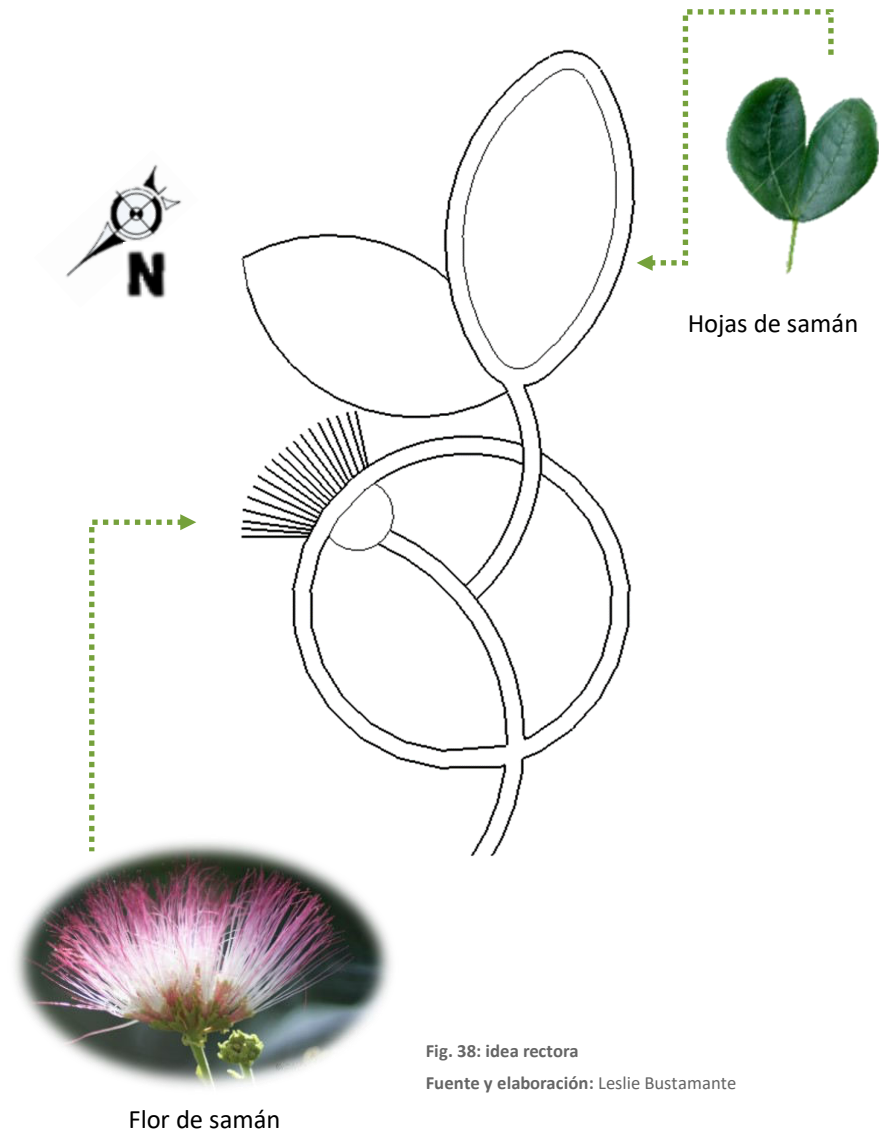


Fig. 38: idea rectora

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

4.2.4 Zonificación

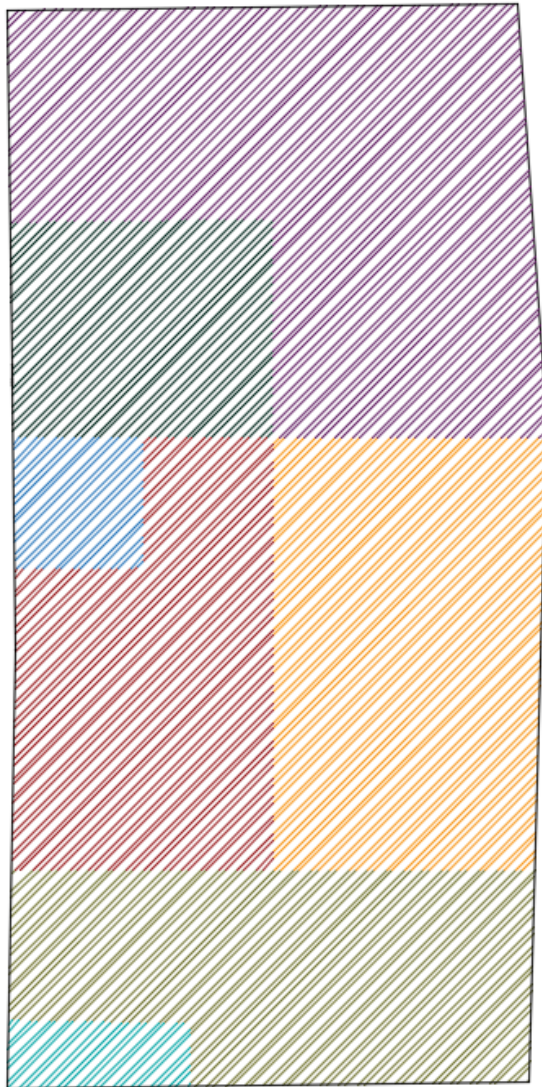
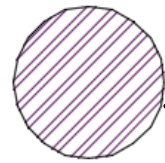


Fig. 39: Zonificación

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

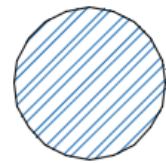
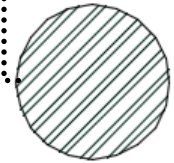


Área Deportiva

Espacios para realizar ejercicios con máquinas biosaludables, cancha multiuso, plaza para realizar bailoterapia.

Área Recreativa

Ubicada en la parte posterior del parque, debido a que en este sector es más seguro, se implementará zona de juegos infantiles.

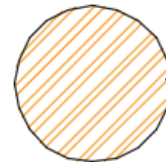
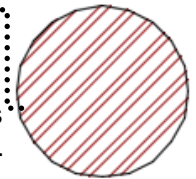


Área Húmeda

Dotada de juegos de agua y estanque de peces, crean un ambiente acogedor y de distracción para los usuarios del parque.

Área de Descanso

Existen dos áreas de descanso en una de ellas se rescata la glorieta, símbolo del parque actualmente. Otra zona estará dotada de bar y patio de comida.

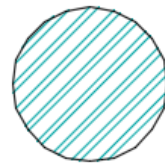
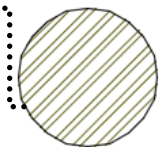


Área de Recreación Pasiva

Espacio donde predomina vegetación alta, ideal para brindar tranquilidad, armonía a los usuarios,. Esta zona pretende ser lo más natural posible.

Áreas Verdes

Como bienvenida al parque se implementará áreas verdes diseñadas de manera que se acogedor y llamativo visitar el parque.



Parqueaderos

Localizados a la entrada del parque.

4.3 Propuesta

La existencia de espacios públicos en las ciudades es de gran importancia, una ciudad sin ellos es una ciudad sin vida. Sus funciones van más allá de lo urbano y paisajista, pues además de crear orden y romper esa continuidad construida, estos espacios nos permiten interactuar socialmente, ser escenarios de soporte físico, en donde se realicen actividades que satisfagan las necesidades urbanas colectivas.

Adicional no podemos olvidar, el aporte ecológico de estos espacios públicos a la ciudad, especialmente de los parques que son lugares propicios para incluir vegetación en ellos.

Las razones expuestas son algunas de muchas que existen para mantener a estos espacios en buenas condiciones.

El presente proyecto de recuperación y rehabilitación pretende mejorar totalmente la situación actual deteriorada del parque en estudio. El objetivo de la propuesta es brindar una solución para satisfacer las necesidades de los usuarios del parque, generando áreas que contemplen actividades relacionadas al esparcimiento, recreación y descanso, todas estas guiadas por criterios formales, funcionales, urbanos y ambientales.

A C T I V I D A D E S



Descanso y contemplación

Comprende momentos de recreación pasiva. El proyecto contempla áreas en las que se pueda realizar esta actividad, como grandes zonas arborizadas.



Reunión

Integración de personas, con la finalidad de socializar, recrearse, mejorando las relaciones sociales.



Juego y deporte

Actividades realizadas que ayudan al estímulo mental y físico. Además de contribuir al desarrollo de las habilidades prácticas y psicológicas.

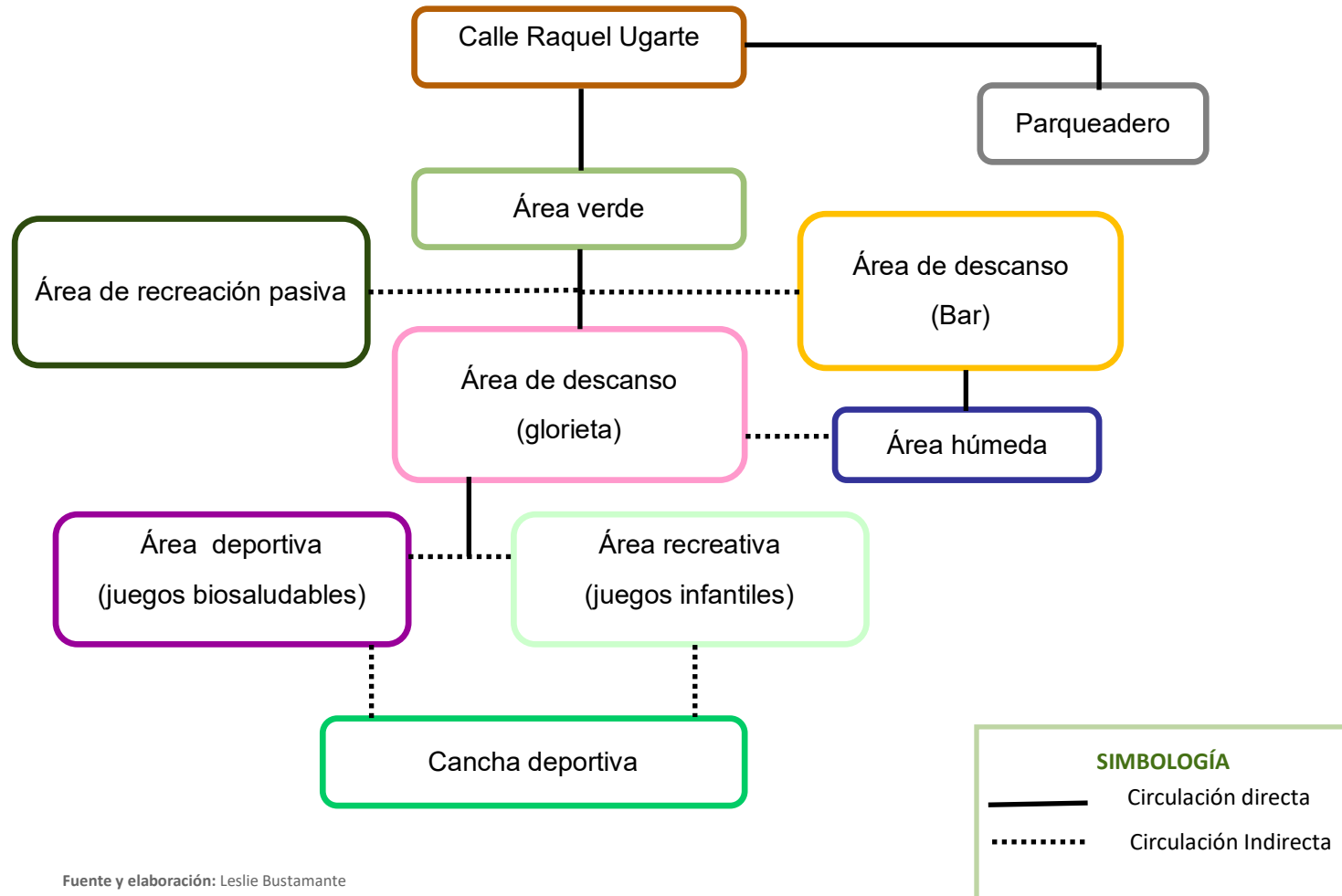


Caminata y exploración

Paseos largos o cortos que permiten además de recorrer las distintas zonas del parque, ejercitarse.

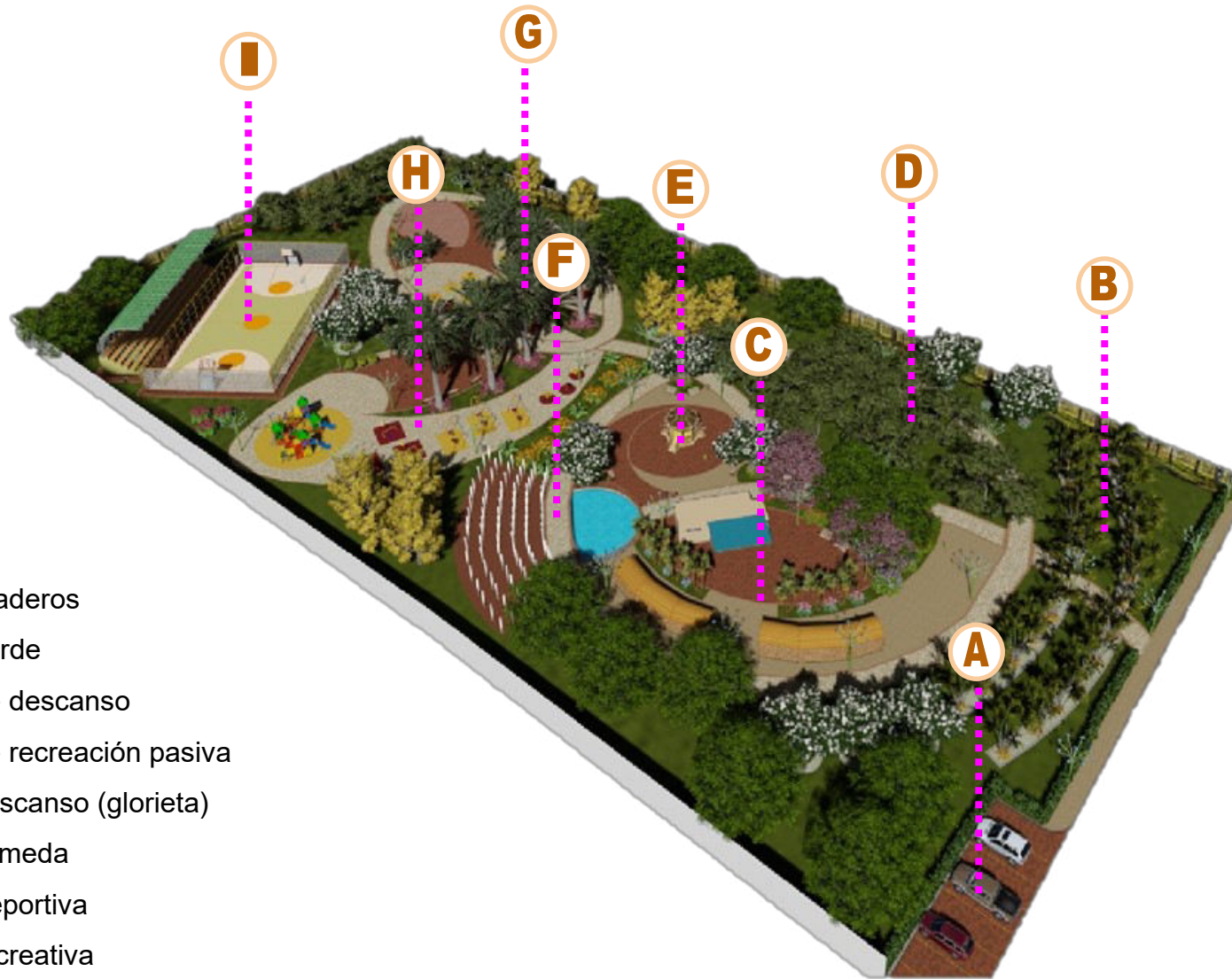
4.3.1 Organigrama

Fig. 40: Organigrama funcional general



Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

Z O N A S



- A:** Parqueaderos
- B:** Área verde
- C:** Área de descanso
- D:** Área de recreación pasiva
- E:** Área descanso (glorieta)
- F:** Área húmeda
- G:** Área deportiva
- H:** Área recreativa
- I:** Cancha



4.3.2 Camineras y circulaciones

Son espacios necesarios, vitales en el diseño. Se encargan de conectar las diferentes zonas diseñadas, además que sirven como circulación. Siendo la propuesta un parque, las camineras se conviertan en arterias del mismo, sin ellas el diseño no tendría mayor sentido además de causar confusión a los usuarios.

Al ser zonas muy visibles, es fundamental que se considere el tipo, forma, textura de materialidad.

Para el diseño de las camineras y circulaciones se ha considerado lo siguiente:

- Anchura, grosor, color, dirección etc.
- El diseño de las camineras se acomoda conforme a la idea rectora planteada (flor de samán).
- Materialidad compacta y estable, se ocupa materiales blandos para las zonas de juegos infantiles y aeróbicos.
- Se utiliza bordes, cambios de material para marcar límites.
- Se proponen diversos materiales que generen armonía y se adapten al lugar.

4.3.3 Materiales

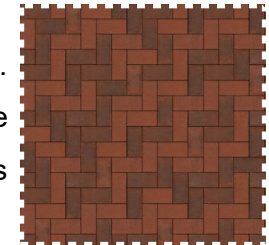
Piedra



La piedra es usada para las camineras, parte de área de juegos biosaludables y área infantil. Material de aporte a la sustentabilidad. permite la filtración de agua al subsuelo dando lugar al crecimiento de césped entre ellas, funcionando ecológicamente.

Adocreto

Material resistente , más duradero que el asfalto. Utilizado en las diferentes zonas diseñadas. Se propone utilizarlo de distintos colores según las formas planteadas.

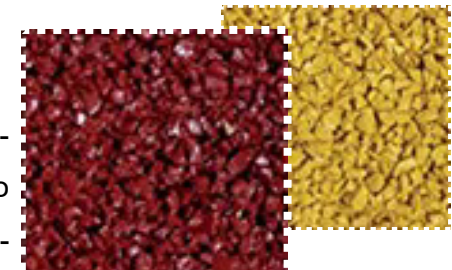


Adocreto Ecológico

Material sustentable, Se lo utiliza en diseño de alcorques.

Caucho reciclado

Se lo usa en el área de juegos infantiles y juegos biosaludables, debido a su suavidad lo que ayudará a evitar accidentes.



Caña guadua

Basando la propuesta en el principio de sustentabilidad, se propone el uso de caña guadua debido a que es un material accesible para la ciudad de Machala, por darse en zonas tropicales costeras del país.

Además el uso de este material genera bajos niveles de impacto ambiental.

Su correcta utilización como material de construcción ya sea sola o con otros materiales pueden brindar óptimas soluciones.



Madera

Una parte del patio de comidas se ha cubierto de paneles calados en madera.

Murales

Se propone realizar un tratamiento de muros perimetrales del parque, mediante murales relacionados a la naturaleza.



C
I
R
C
U
L
A
C
I
O
N
E
S



SIMBOLOGÍA

■■■■■ Camineras



M
A
T
E
R
I
A
L
I
D
A
D



4.3.4 Mobiliario

Para mantener un buen equilibrio entre el hombre y el medio circundante es necesario dotar de mobiliario que satisfaga las necesidades de los usuarios, además los mismos deben acoplarse al entorno en el cual van a ser instalados.

Los mobiliarios urbanos son aquellos elementos fijos que están instalados en el espacio publico de acuerdo a su uso para el servicio de diferentes funciones. Tales como: basureros, luminarias, bancas, alcorques, informativos, juegos u otros implementos.

El mobiliario complementa la imagen urbana del área de estudio.

Fig. 36 Mobiliario



Juegos infantiles



Juegos Biosaludables



Mesas



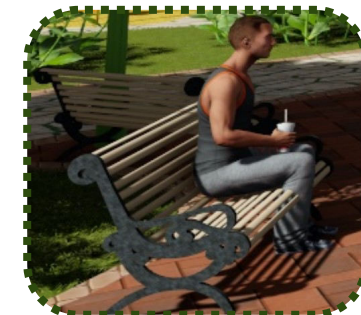
Luminarias



Informativo



Basurero



Bancas

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

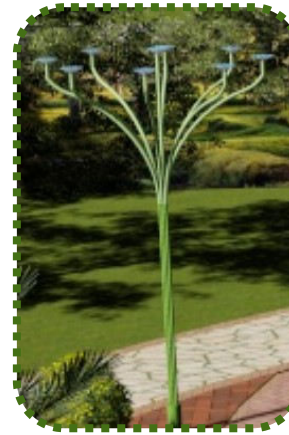
El material con el que se debe construir deben ser resistente y de calidad, de manera que garanticen función y durabilidad ante cualquier cambio climático y el desgaste exterior.

A continuación, se presentan distintos factores que intervienen en la selección de mobiliario urbano.

Cuadro 26. Factores para selección de mobiliario

Función	Generar un listado del mobiliario requerido conforme a las necesidades de los usuarios.
Durabilidad	Tomar en cuenta las condiciones climáticas del lugar, material y construcción de estos.
Intensidad de uso	Considerar la durabilidad y permanencia.
Costo	Tener en cuenta el costo inicial y de mantenimiento de los mismos.
Tipología del lugar	Tomar en cuenta las restricciones y selección de material de acuerdo a la tipología del lugar, respetando la arquitectura existente.

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante









Siendo el proyecto basado en principios de sustentabilidad, como a parte de ello, se ha implementado luminarias denominadas árboles solares.

El árbol solar es una innovadora y ecológica luminaria que está compuesta por ramas que contienen estructuras inclinadas que contienen módulos solares fotovoltaicos. Estos módulos captan energía solar durante el día que recorre a través de las ramas hasta almacenarse en una batería y en el momento en que no hay luz la lámpara enciende automáticamente a través de leds.

La iluminación que se genera una vez encendida, ilumina a aproximadamente a 10 metros de donde se encuentra colocada la base.

M
O
B
I
L
I
A
R
I
O



-  Juegos biosaludables
-  Juegos infantiles
-  Basureros
-  Luminarias
-  Informativos
-  Bancas

4.3.5 Vegetación

Una de las partes fundamentales en el diseño, es la vegetación, pues además de ser un componente ornamental los beneficios como dar sensación de relajación, descanso son otra de las ventajas.

El presente proyecto toma en cuenta la vegetación como eje principal para el diseño. Bajo los principios de sustentabilidad se propone conservar vegetación y adicionar otros tipos que permiten dar vida y color al espacio entre estas son:

DURANTA



Nombre científico: Duranta golden

Altura : 4m

Características: Desarrolla un tronco corto con una pequeña copa, en general redonda. Son arbustos, que permanecen con una coloración verde, aunque durante el invierno puede tomar un color amarillento

Nombre científico: Euterpe Oleracea

Altura : 15m

Características: Es una especie monoica, de varios troncos cilíndricos lisos, grisáceos, sobre el cual son visibles los anillos restos de las hojas caídas, con base ligeramente alargada y a menudo con una corona de raíces adventicias.



MANGO

Nombre científico: Albizia saman

Altura : 30m

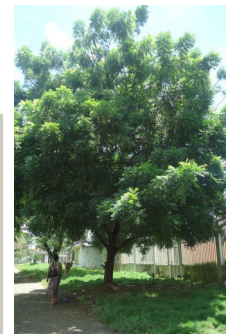
Diámetro: 30-40cm

Características: crece en zonas cálidas, posee raíces extensas, sus flores son de color rosa, llamativo ornamental. Por su copa en forma de sombrilla, es ideal para usarlo como árbol de sombra.



ÁRBOL SAMÁN

ÁRBOL DE NEEM



Nombre científico: Azadirachta indica A.Juss.

Altura : 15 - 20 m

Diámetro: 30 - 40cm

Características: árbol resistente a las sequías. Presenta flores blancas y fragantes. Las raíces consisten de una robusta raíz principal y muy desarrolladas raíces laterales.

Nombre científico: Laurus nobilis

Altura : 15m

Características: Árbol de hojas perennes bastante aromáticas. Tiene tronco derecho con corteza lisa y ramas verdes, lustrosas y jóvenes, pero que se tornan de color gris oscuro al envejecer. Crece sobre cualquier tipo de suelo.



ÁRBOL LAUREL

IXORA



Nombre científico: Ixora coccinea

Altura : 2 m

Características: Muy ramificada, forma compacta, ramas leñosas o semileñosas, hojas grandes ovals acumuladas, color verde oscuro, coriláceas y brillantes, casi sin pecíolo, insertadas opuestas de dos a dos.

Nombre científico: Arachis pintoi

Altura : 40cm

Características: Es una leguminosa perenne herbácea de crecimiento rastrero. Su raíz es pivotante y su talo circular, las hojas son alternas y compuestas, de cuatro folíolos y estípulas pubescentes. Su inflorescencia es en forma de espiga axilar de color amarillo.



MANÍ FORRAJERO

PALMERA



Nombre científico: Phoenix canariensis

Altura : 20 m

Características: Palmera de gran tamaño, solitaria y dioica. Presenta cicatrices foliares, decorando típicamente con dibujos en forma de rombo y en su parte superior es arropada por las bases de las hojas y por las fibras, que persisten durante años antes de caer.

Nombre científico: Jacaranda mimosifolia

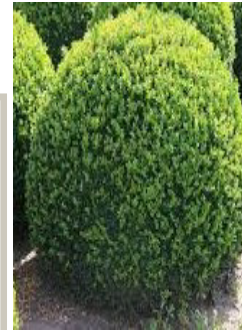
Altura : 5m

Características: Árbol caducifolio de hasta 8m de alto, de flores color azul o lila, se agrupan en racimos en los extremos de las ramas; la floración ocurre en primera avanzada y puede haber una segunda floración a principios de otoño.



JACARANDÁ

BOJ



Nombre científico: Buxus sempervirens

Altura : 5 m

Características: El boj es generalmente un arbusto ramoso y siempre verde. La corteza de joven es amarillenta y de consistencia corchosa, pero en los ejemplares adultos se agrieta mucho en placas pequeñas y grisáceas.

V

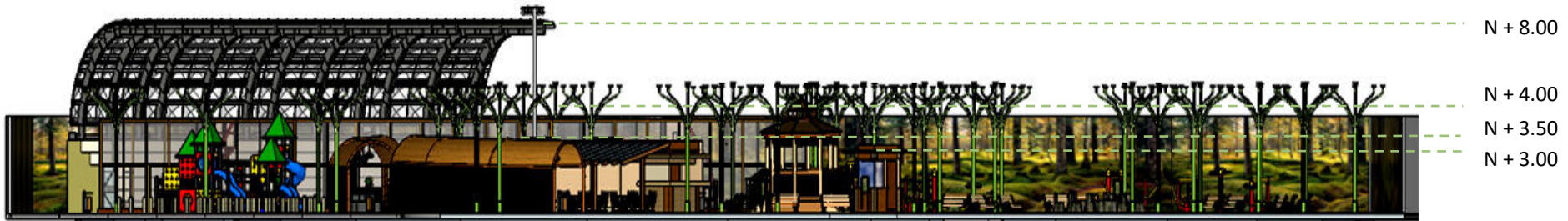
E
G
E
T
A
C
I
Ó
N



- L Palma abanico (*Pritchardia pacifica*)
- M Árbol de Neem (*Azadirachta indica*)
- N Jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*)
- O Boj (*Buxus sempervirens*)

- A Duranta
- B Palma de col (*Euterpe oleracea*)
- C Árbol de Neem (*Azadirachta indica*)
- D Laurel (*Laurus nobilis*)
- E Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
- F Acacia
- G Samán (*Albizia saman*)
- H Ixoras rojas (*ixora coccinea*)
- I Maní forrajero (*arachis pintoi*)
- J Ixoras amarillas (*ixora coccinea*)
- K Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)





ELEVACIÓN FRONTAL

Memoria Descriptiva

Parqueadero

El área establecida para parqueaderos se planteó al inicio del parque, esta zona se conecta directamente con las vías locales: Washington Villalta y Raquel Ugarte. La superficie establecida para esta área es de 130,38m²



Ubicación de parqueaderos

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO - MACHALA



Perspectiva vista a parqueadero



Perspectiva vista desde la calle Raquel Ugarte



Lámina 8

Área verde

Zona localizada contigua a los parqueaderos. Al ser el área donde se encuentra el ingreso al parque, se ha propuesto implementar vegetación como elemento ornamental, llamativo que dan la bienvenida a los usuarios. Especies vegetales tales como palmeras, muro de arbustos, flores, se propone implementar. Área; 856,62 m²



Perspectiva vista desde la calle Raquel Ugarte



Perspectiva vista desde la calle Raquel Ugarte

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO - MACHALA



Área verde

Ubicación de área verde



Perspectiva vista desde la calle Raquel Ugarte

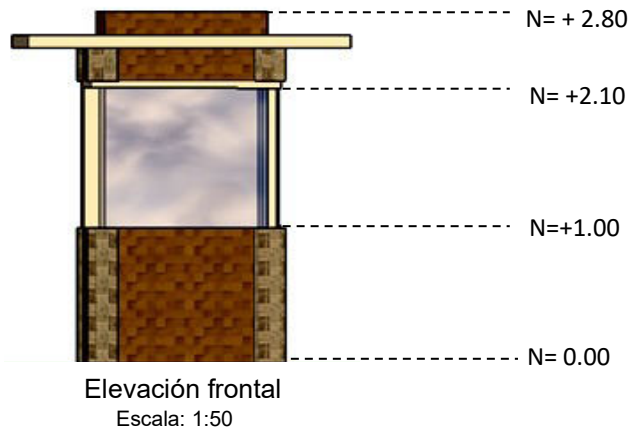
Lámina 9

Área de recreación pasiva

La ubicación de esta área tiene el propósito de rescatar la vegetación existente como la de árboles de samán. Además brinda sensación de descanso, relajación a los usuarios, por lo que el mobiliario que se implementa va en sintonía con el área. Adicional en esta área se localiza la caseta de guardián.



Área: 599,73 m²



RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO - MACHALA



Perspectiva vista a zona de recreación pasiva



Perspectiva vista a zona de recreación pasiva



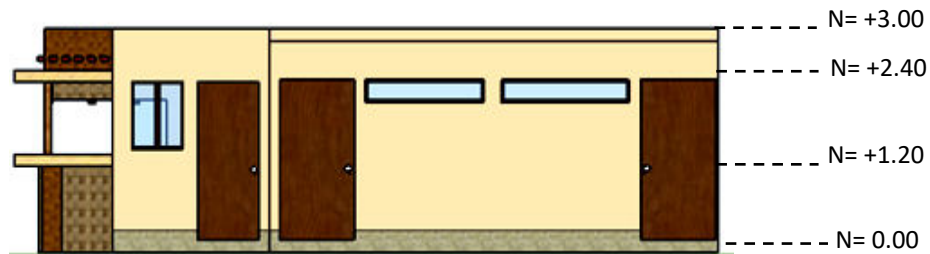
Lámina 10

Área de descanso

El área está rodeada de un bello pasaje además de estar cerca de la zona húmeda que crean el ambiente ideal para descanso. En esta zona se encuentra un patio de comidas, baños y bar. Este último creado con fines sustentables, pues los fondos recaudados serán para mantenimiento del parque.



Área: 842,86 m²



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

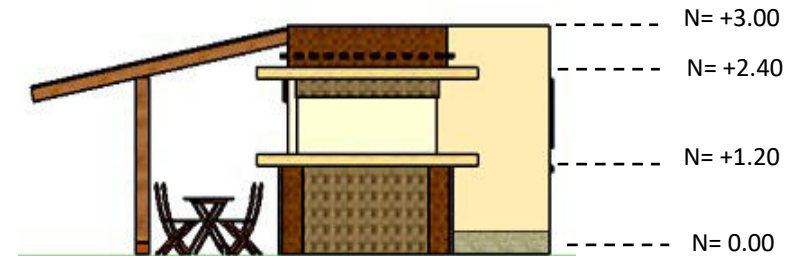
Escala 1:100



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

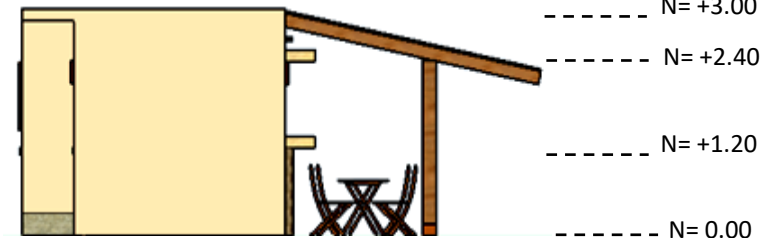
Escala 1:100

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO - MACHALA



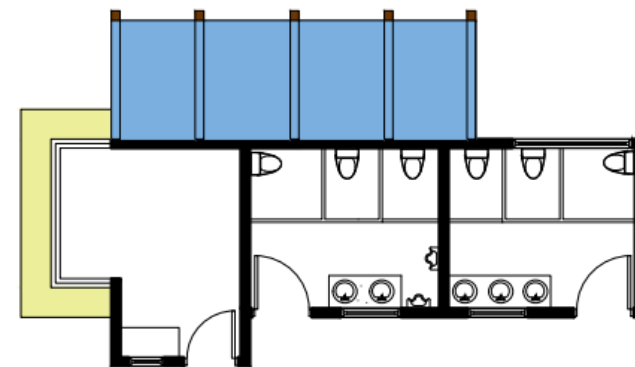
ELEVACIÓN FRONTAL

Escala 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR

Escala 1:100



PLANTA

Escala 1:100





Perspectiva área de descanso



Perspectiva patio de comidas



Perspectiva patio de comidas



Perspectiva bar

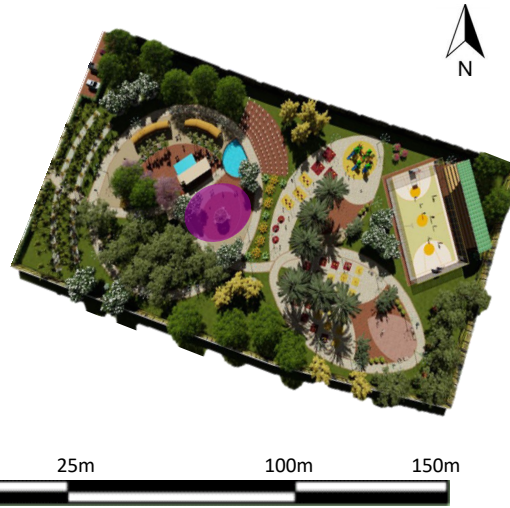


Área de descanso

Adicional al bar y patio de comidas, se propone una zona adyacente en donde se encuentra la glorieta, símbolo que trae a la memoria los orígenes del parque.

La zona cuenta con mobiliario de descanso.

Área: 367 m²



RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO - MACHALA



Perspectiva área de descanso



Perspectiva área de descanso



Perspectiva área de descanso





Perspectiva área de descanso

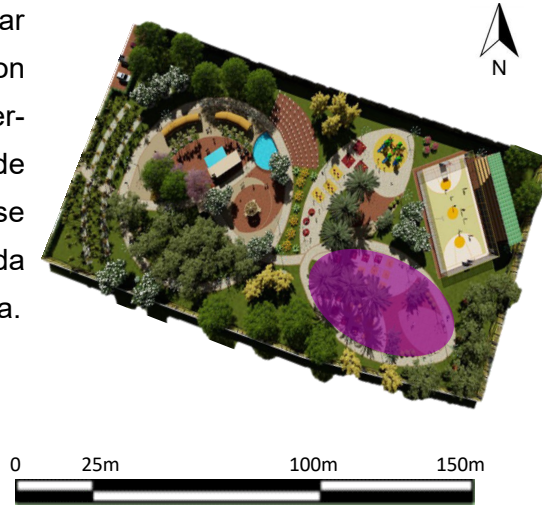


Perspectiva área de descanso

Área deportiva

Área destinada para realizar ejercicios físicos. Cuenta con juegos biosaludables que permite al usuario ejercitarse de mejor manera. Adicional se plantea una plazuela destinada a actividades como bailoterapia.

Área: 980,38 m²



Perspectiva área deportiva



Perspectiva área deportiva



Perspectiva área deportiva





Perspectiva área deportiva



Perspectiva área deportiva

Área recreativa infantil

Espacio establecido para recreación de los niños. Considerando que el juego ayuda al carácter lúdico, desarrollo cognitivo, formación personal y social de los niños.

En el área se implementan juegos como: resbaladeras, sube y baja, columpios y modular de juego. Adicional se plantea una zona para descanso.



Área: 945,1 m²



Perspectiva área recreativa infantil



Perspectiva área recreativa infantil



Perspectiva área recreativa infantil





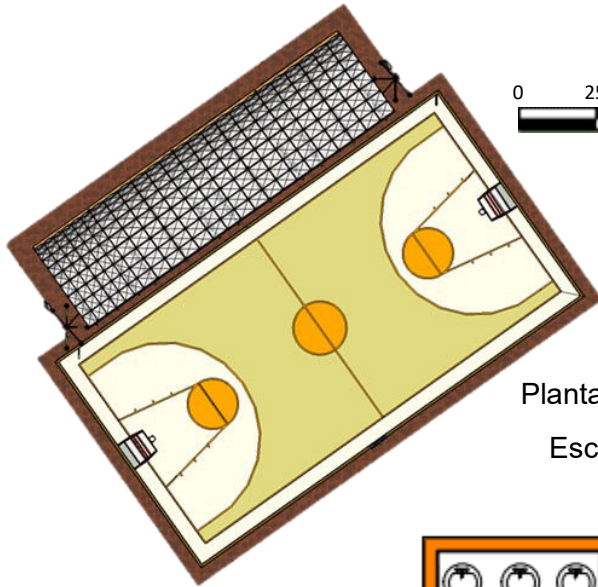
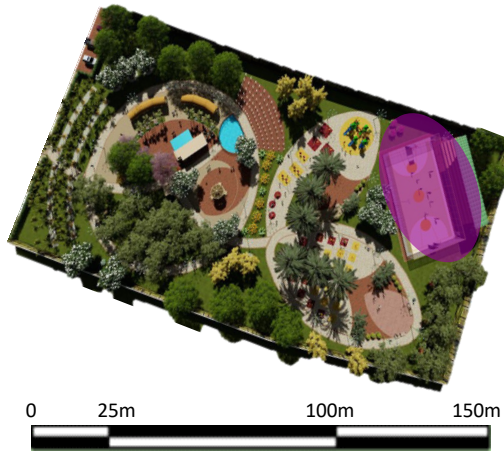
Perspectiva área recreativa infantil



Perspectiva área recreativa infantil

Cancha

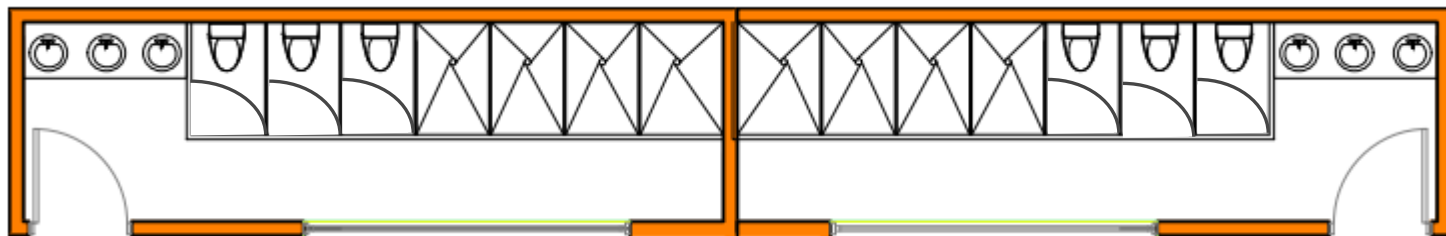
Espacio destinado a actividades recreacionales como partidos deportivos. Se propone la implementación de arcos, graderío. Tanto la cancha como el graderío se planean de hormigón.



Planta de cancha
Escala 1:500



Perspectiva vista de camerinos



Planta de camerinos
Escala 1:100

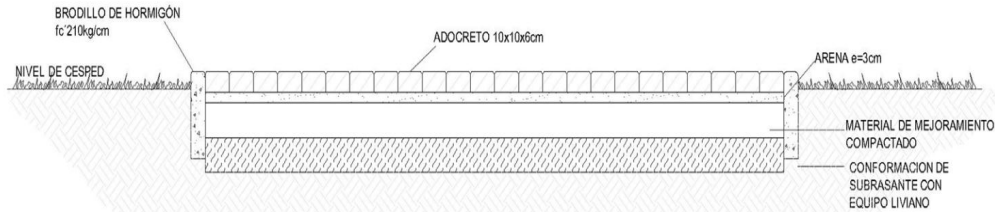


Perspectiva de cancha

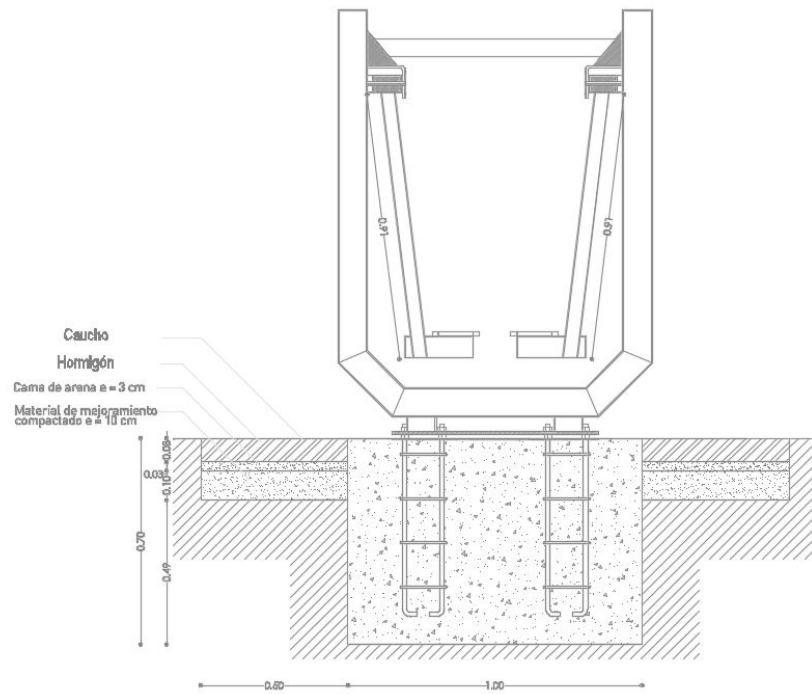


Perspectiva de cancha

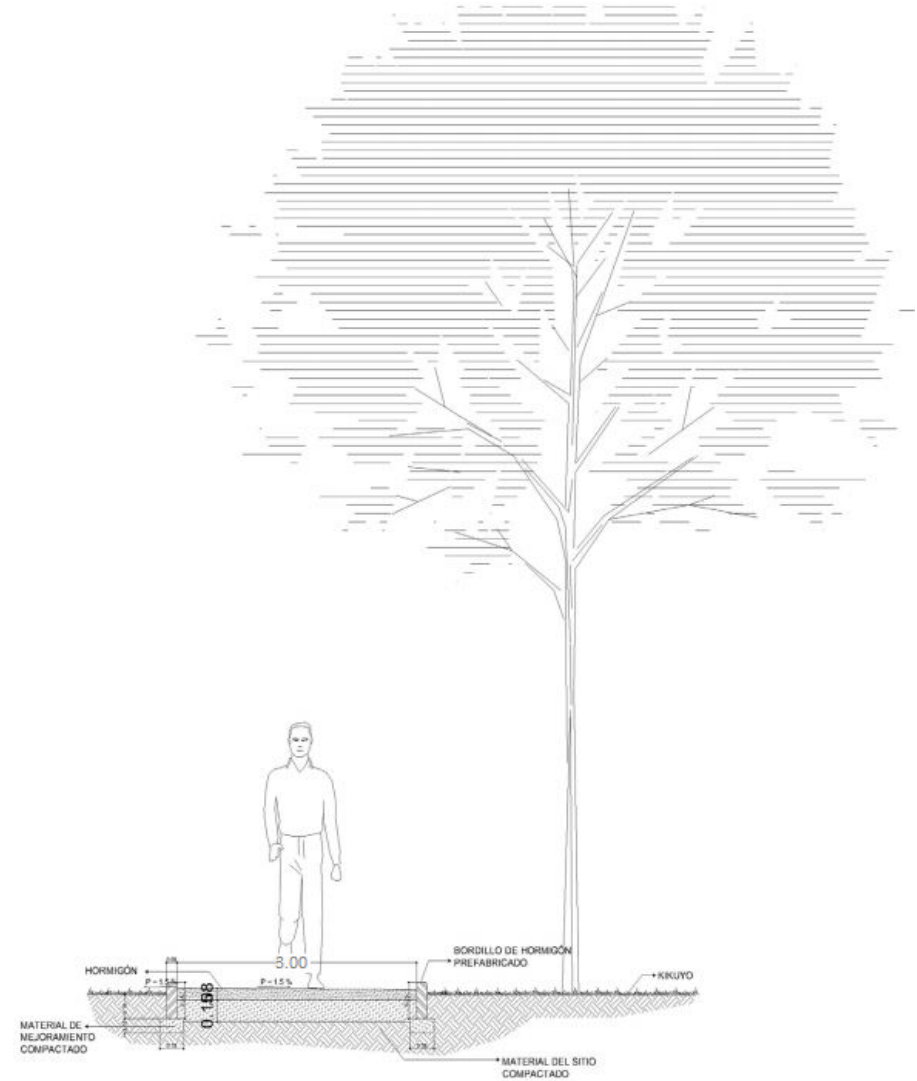
Detalles constructivos



Detalle de pisos de adocreto



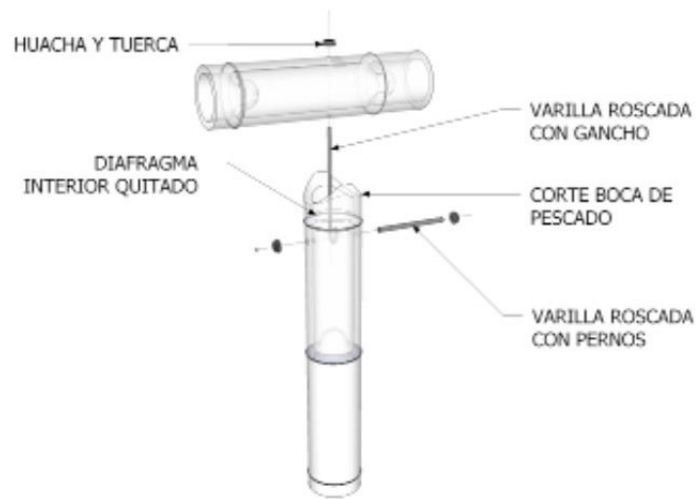
Detalle de juegos biosaludables



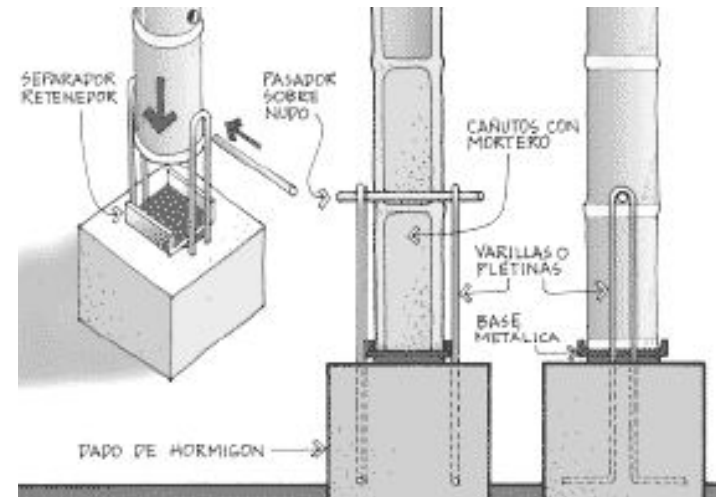
Detalle de camineras



Detalles constructivos



Ensamble de bambú



Unión de bambú a cimiento



4.5 Presupuesto referencial

Cuadro 27: Presupuesto referencial

Presupuesto referencial				
Rubro	Unidad	Cantidad	P. unitario	P. total
Trabajos preliminares				
Demolición de glorieta	m2	52	2	104
Demolición caseta	m2	175	2	350
Demolición de cancha	m2	200	2	400
Limpieza manual de terreno	m2	10760	1	10760
Replanteo y nivelación	m2	10760	0,9	9684
Cerramiento provisional	m	600	7	4200
Obra civil				
Excavación	m2	1200	5	6000
Piedra laja	m2	2448,64	15	36729,6
Adocreto ecologico	m2	1895	20	37900
Cerámica	m2	46	10	460
Madera	U	30	120	3600
Guadúa para patios de comida	u	400	5	2000
Piso de caucho	m2	328	45	14760
Vegetación				
Siembra de césped	m2	5016,26	4,5	22573,17
Relleno de tierra vegetal	m3	2508,13	13	32605,69
Siembra de vegetación con provision de plantas (vegt. Baja)	u	80	16	1280
Siembra de vegetación con provision de plantas (vegt. Baja)	u	113	23	2599
Mobiliario				
Bancas	u	25	120	3000
Basureros	u	15	80	1200
Letreros	u	4	110	440
letreros pequeños	u	8	75	600
Luminarias	u	38	2500	95000
Set de juegos infantiles	u	2	4000	8000
Máquina biosaludable	u	22	1200	26400

Pileta				
Control automatizado para el sistema de bombeo de piletas	u	2	400	800
Bomba de agua	u	3	225	675
Construcción de juegos de agua	u	1	3000	3000
Pileta de agua	u	1	4000	4000
Estacionamientos	m2	130,55	40	5222
Cancha de uso de múltiple	u	1	12000	12000
Caseta de guardián	u	1	1200	1200
Bar y baños	u	1	5500	5500
Glorieta	u	1	3500	3500
Subtotal				356542,46
Iva				42258,29
Total				398800,75

Fuente y elaboración: Leslie Bustamante

- La rehabilitación integral del parque como solución al rescate de funciones con la que fue concebido el equipamiento.
- Se proponen diferentes zonas que responden a las necesidades de los usuarios. Todo ello inspirado en formas orgánicas, siendo en este caso la flor y hojas de samán, árbol que predomina en el parque.
- El anteproyecto toma en cuenta criterios sustentables que permiten mantener un sano equilibrio con el medio ambiente.
- El proyecto aquí expuesto mejora la imagen urbana, la calidad de vida los habitantes, además de crear una conciencia ecológica.

CONCLUSIONES

- El cuidado periódico del parque mantiene en buenas condiciones los elementos propuestos en el equipamiento.
- Las buenas condiciones del equipamiento crean una buena imagen y aleja los problemas sociales.
- La revisión bibliográfica ayudó de gran manera para esclarecer y proponer mejores soluciones para el diseño de anteproyecto.
- Realizar la etapa de diagnóstico permitió conocer con mayor profundidad los problemas presentes en el sitio de estudio y su entorno inmediato. Además de rescatar ciertas características positivas para generar la propuesta.
- La etapa de pronóstico e imagen objetiva ayudó a identificar los problemas existentes, también sirvió para definir estrategias de solución a los problemas encontrados.
- La vegetación existente es un elemento de gran importancia rescatado para la elaboración del diseño.
- La propuesta de diseño está fundamentada para satisfacer las necesidades de los usuarios a la vez que incluye criterios sustentables para una mejor convivencia ecológica.

RECOMENDACIONES

- Socializar el proyecto con la comunidad, explicando los beneficios, oportunidades que conlleva la ejecución del proyecto.
- Establecer programas de mantenimiento integral del parque.
- Capacitar a la población acerca de sustentabilidad ambiental para fomentar el cuidado y buen uso del equipamiento.
- Considerar los criterios sustentables propuestos, pues en base a ellos la eficiencia del parque será la ideal.
- Implementar señalización que indique el uso apropiado del equipamiento.
- Dotar de los servicios básicos necesarios para el correcto funcionamiento del parque.

Bibliografía

- ◆ *Arquitectura moderna Vs arquitectura contemporánea: ¿qué las diferencia?*. (2017). *sanahuja & partners*. Recuperado el 12 abril de 2017, a partir de <http://bit.ly/2my5vol>
- ◆ Borja, J., & Mauxi, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona. Retrieved from <https://pensarcontemporaneo.files.wordpress.com/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordi-borja.pdf>
- ◆ Enríquez, C. y J. Tuma. 1985. Metodología de planificación y evaluación de áreas verdes recreacionales: Aplicación a la comuna de Las Condes. Memoria Ingeniería Civil Industrial. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.
- ◆ García López, F. Criterios de Diseño de Espacios Urbanos Abiertos, Tesis de Grado (T02) 505. Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala
- ◆ Gómez Orea, D. (2008). *Recuperación de espacios degradados*. España: Mundi-Prensa.
- ◆ Gruppe, H., Miguel, C., & Gruppe, H. (2017). *Principios de la arquitectura orgánica - Hildebrandt*. Hildebrandt. Recuperado el 12 abril de 2017 de <http://www.hildebrandt.cl/principios-de-la-arquitectura-organica/>
- ◆ Heredia López, M. (2014). *Juegos recreativos para niños y su implementación en el parque infantil de Atocha* (Ingeniería). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR.
- ◆ Lugo Martínez, P. (2010). *El paisaje urbano*. academia. Recuperado 17 Abril 2017, a partir de http://www.academia.edu/1169181/EL_PAISAJE_URBANO
- ◆ Lynch, K. (2015). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ◆ Másmela Díaz Paula. (2010), Tesis El Paisaje como elemento de la Ordenación Territorial. Universidad Nacional de Colombia, Medellín. http://www.bdigital.unal.edu.co/3734/1/32143590.2011_1.pdf
- ◆ Mendoza, V. (1946). *Monografía Descriptivas del cantón Machala*.
- ◆ Palacios, B. (2014). JUEGOS RECREATIVOS PARA NIÑOS Y SU IMPLEMENTACIÓN EN EL PARQUE INFANTIL DE ATOCHA (Tesis de grado). Universidad Católica de Cuenca.
- ◆ RAMON, A. (2012). *Valoración del Paisaje Urbano*. (Tesis de grado). Universidad Técnica Particular de Loja.
- ◆ SEGOVIA, Olga y DASCAL, Guillermo (2002), Espacio Publico, Participación y Ciudadanía, Rditiones SUR, Santiago.
- ◆ USO SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO ABIERTO: FUNCIONES Y DIMENSIONES. (2014). APÚNTATE UNA. Retrieved from <http://bit.ly/28RgW8y>
- ◆ Valarezo, P., & Esparza, S. (2009). *Guía de Accesibilidad al medio físico*. Retrieved from http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/147_fr.pdf
- ◆ *www.estudiomartino.com* [15]. (2017). *Estudiomartino.com*. Recuperado el 12 abril de 2017, de http://www.estudiomartino.com/subsitios/publicaciones/que_es_y_como_aplicar_la_arquitectura_sustentable.

ANEXOS



ANEXO 1

Ordenanza de Áreas Verdes, Parques y Jardines del Cantón Cuenca. Publicada el 23.03.1992

Art. 6.- Todos los propietarios frentistas de inmuebles, están obligados a realizar el cuidado y mantenimiento de los parterres, de veredas y jardines de las respectivas áreas adyacentes a sus inmuebles. Estos trabajos se ejecutarán en coordinación con el Departamento de Parques y Jardines.

Art. 7.- Los ciudadanos que realicen edificaciones en inmuebles continuos a áreas verdes o lugares de recreación, deberán mantener el cuidado suficiente para preservar las mismas, y en caso de que resulten afectadas, están obligados a reparar el daño causado.

Art. 8.- Que cuando realicen obras, como aperturas de zanjas para canalizaciones, alcantarillado, construcción de bordillos, estos se construirán en los lugares que ocasionen menores daños posibles al arbolado y otras plantaciones de la vía pública. En todas las obras citadas será obligatoria la reposición de los árboles y plantaciones afectadas. Para que se dé cumplimiento se exigirá antes de ser concedidas las correspondientes licencias, la constitución de un depósito de garantía por el importe estimado de la referida reposición según la valoración efectuada por el Departamento de Parques y Jardines.

Art. 9.- Cuando excepcionalmente sea inevitable la supresión de algún árbol o plantación, en compensación al interés público perturbado, los interesados deberán abonar una indemnización equivalente al triple del valor de los elementos vegetales que resulten afectados, según el reglamento establecido por el Departamento de Parques y Jardines.

Art. 17.- El Departamento de Parques y Jardines, administrará el adecuado uso y de tino de las áreas verdes comunitarias con fines recreativos, precautelando la conservación de la flora y fauna de la región al igual que la infraestructura deportiva o recreativa existente.

Art. 18.- La reglamentación que permite el cumplimiento de lo prescrito en el artículo anterior correrá a cargo del Departamento de Parques y Jardines, en coordinación con el Comité Barrial y la Federación Deportiva del Azuay.

Art. 20.- Está prohibido la utilización de las áreas verdes, como no causar daño a las plantas existentes en el Cantón, como medio de soporte de: señalización, cables, avisos, letreros, propaganda, etc.

Art. 21.- Ninguna Institución o ciudadano podrá utilizar espacios verdes de uso público para labores de pastoreo u otras diferentes al establecido en la presente Ordenanza.

Art. 22.- Los visitantes de los parques y jardines de la Ciudad, deberán respetar las plantas e instalaciones complementarias, evitando cualquier tipo de desperfectos y suciedad, guardar la debida conducta y atender las indicaciones contenidas en los letreros, avisos.

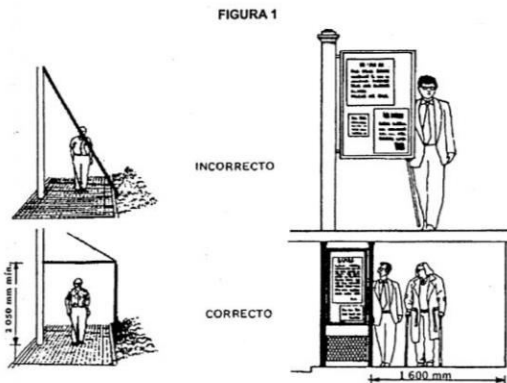
Art. 25.- Cualquier persona natural o jurídica que viole las disposiciones constantes en la presente ordenanza, será sancionada con una multa no menor a la de un salario mínimo vital, de acuerdo a la gravedad de la falta; independientemente de que se efectivice el cobro del daño causado, previamente valorado por el Departamento de parques y jardines.

VIAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL

2.1.1.- Vías de circulación peatonal: las calles, aceras senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público, de tinado al tránsito de peatones.

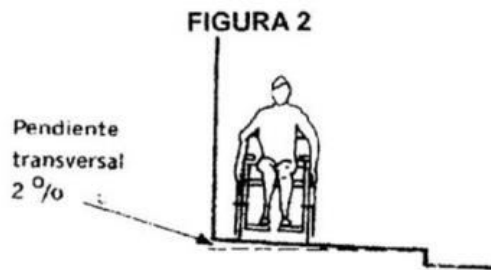
3.1.1.1.- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y

desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2050 mm. Dentro de este espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, etc.). (Ver figura 1)

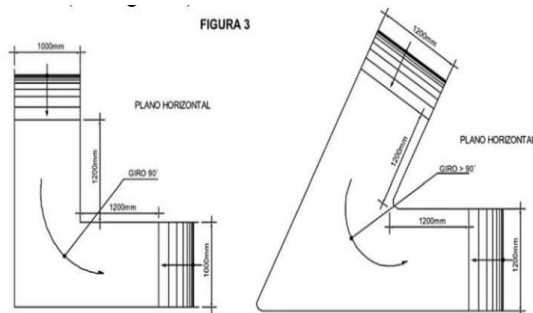


- 3.1.1.6.- La pendiente longitudinal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que se supere dicha pendiente, se debe tener en cuenta lo indicado en la NTE INEN2245.
- 3.1.1.7.- El diseño de las vías de circulación peatonal, debe cumplir con una pendiente transversal máxima del 2%.
- 3.1.1.8.- La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 100 mm de altura. Cuando se supere los 100 mm de altura, se debe disponer de bordillos de acuerdo al proyecto

2.1.1.2.- La pendiente transversal máxima se establece en el 2%. (Ver figura 2).



de las rampas unidireccionales será 900 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1000 mm y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1200 mm. Si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del ancho de la rampa debe ser de 1200 mm (Ver figura 3).



MOBILIARIO URBANO

3.1.1.- Las tapas de registro y rejillas deben ser alzadas de tal forma que las superficies queden al mismo nivel del piso terminado aledaño en todo su borde, incluso cuando estas son colocadas en rampas o superficies con pendiente.

3.1.2.- El espaciamiento libre entre los elementos que conforman las rejillas no debe ser mayor a 11 mm.

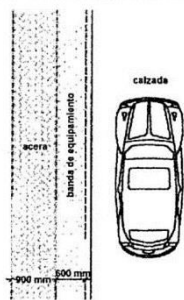
3.1.3.- La rejilla y tapa de registro respecto al espacio en donde se inserta debe admitir una holgadura que permita los efectos de dilatación del material por cambios climáticos y en ningún

3.1.4.- La superficie del material para tapas de registro perforadas y rejillas reticuladas debe ser antideslizante en seco y en mojado.

3.2.1.- Se deben usar siempre que exista un área mínima para circulación peatonal de acuerdo a la NTE INEN 2243.

3.2.2.- Las bandas deben ser ubicadas fuera de las vías de circulación peatonal adyacentes a estas al lado exterior de la circulación peatonal, (Ver figura 1).

FIGURA 1. Banda de equipamiento. Ubicación



3.2.3.- El ancho mínimo de la banda de equipamiento debe ser de 600 mm.

3.3.1.- Todos los árboles y plantas que se encuentran aledaños a las circulaciones peatonales deben estar dotados de suficiente cuidado y mantenimiento que permita el cumplimiento de esta norma.

3.3.2.- El tronco, ramas y su follaje, no deben invadir el área

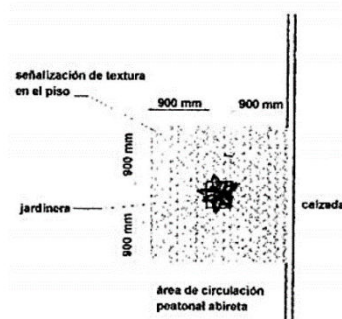
peatonal en una altura mínima de 2200 mm medidos desde el nivel del piso terminado de la vía peatonal en todo el ancho.

3.3.3.- Los árboles ubicados en el interior de las áreas de circulación peatonal deben estar señalizados con cambio de textura en el piso en un ancho de 900 mm medido desde el borde de su alcorque o jardinera.

3.4.1.- Las jardineras que se ubiquen fuera de la banda de equipamiento deben estar señalizadas con cambio de textura en el

piso en un ancho de 900 mm hacia los costados en los que haya espacio de circulación peatonal, (Ver figura 2).

FIGURA 2. Señalización de jardinera

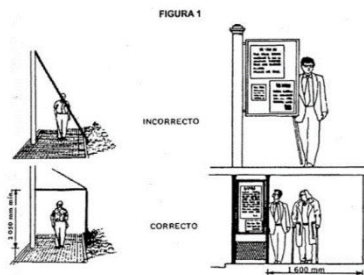


ACCESIBILIDAD AL MEDIO FISICO

VIAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL

2.1.1.- Vías de circulación peatonal: las calles, aceras senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público, de tinado al tránsito de peatones.

3.1.1.1.- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2050 mm. Dentro de este espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, etc.). (Ver figura 1)



3.1.1.6.- La pendiente longitudinal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente, se debe tener en cuenta lo indicado en la NTE INEN2245.

3.1.1.7.- El diseño de las vías de circulación peatonal, debe cumplir con una pendiente transversal máxima del 2%.

3.1.1.8.- La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 100 mm de altura. Cuando se supere los 100 mm de altura, se debe disponer de bordillos de acuerdo al proyecto 2244.

3.1.2.1.- Las vías de circulación peatonal deben diferenciarse claramente de las vías de circulación vehicular, inclusive en aquellos casos de superponían vehicular peatonal, por medio de señalización adecuada (Ver manual de circulación de vehículo. Consejo nacional de tránsito y transporte terrestre).

3.1.2.3.- Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en su superficie. Se debe evitar la presencia de piezas sueltas, tanto en la constitución del pavimento como por falta de mantenimiento.

ANEXO 2

DISEÑO DE ANTEPROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE EN LA CIUDADELA UNIORO DE LA PARROQUIA LA PROVIDENCIA

CANTÓN MACHALA – EL ORO

CON CARACTERÍSTICAS DE SUSTENTABILIDAD

OBJETIVO: La presente encuesta tiene como propósito principal conocer la problemática social frente al uso del espacio, frecuencia, mantenimiento, peligrosidad, etc... además de conocer las necesidades y propuestas de elementos a implementar en la elaboración de diseño para el anteproyecto.

1. Edad

Joven

Adulto

Adulto Mayor

2. Sexo

Masculino

Femenino

3. Con qué frecuencia acude al parque?

Siempre

Casi siempre

Nunca

4. Qué tipo de actividad realiza en el parque?

Recreativa

Deportiva

Descanso



5. Qué problemas sociales se ven con mayor frecuencia en el parque?

- Alcoholismo
- Drogadicción
- Delincuencia
- Inseguridad
- Otros

6. Recibe algún tipo de mantenimiento el parque?

- Si
- No

7. Quiénes usan frecuentemente el equipamiento?

- Niños
- Jóvenes
- Adultos
- Adultos mayores

8. Desea conservar algún elemento presente en el parque?

- Si
- No

9. Qué problemas ha ocasionado el abandono?

- Mala imagen
- Insalubridad
- Inseguridad
- Adultos mayores

10. Respecto al diseño, que recomendaciones sugiere?

