



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto de Intervención previo la obtención del título de Arquitecto

Director:

Arq. Msc Gonzalo Enrique Flores Juca C.I. 0102445152

Autoras:

María Cristina Almeida Román C.I. 0103855490
Estefanía Alexandra Cardoso Rosales C.I. 0705982825

Noviembre 2018

**Análisis sobre la inutilización de los equipamientos
recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca**





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto de Intervención previo la obtención del título de Arquitecto

Director:

Arq. Msc Gonzalo Enrique Flores Juca C.I. 0102445152

Autoras:

María Cristina Almeida Román C.I. 0103855490
Estefanía Alexandra Cardoso Rosales C.I. 0705982825

Noviembre 2018

**Análisis sobre la inutilización de los equipamientos
recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca**



RESUMEN

Los equipamientos recreativos de la ciudad de Cuenca actualmente presentan varias falencias en cuanto a su diseño y planificación, lo que ocasiona una inutilización en los mismos.

Es por ello que el presente estudio parte de la necesidad de generar soluciones para incrementar su uso, con el objetivo de ofrecer espacios que permitan desarrollar actividades recreativas, lúdicas y sociales en la población.

La investigación abarca el análisis de parques infantiles y barriales, identificados en el ámbito de estudio que comprende el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca, en donde se analiza información referente a la planificación, accesibilidad, seguridad y condicionamiento adecuado del espacio público.

Finalmente, se proponen Lineamientos Generales que buscan incentivar el uso de los equipamientos recreativos en sectores construidos y nuevos.

Palabras Claves

- Áreas verdes
- Recreación
- Espacio público
- Parques
- Desuso

ABSTRACT

Currently, the recreational facilities of the city of Cuenca feature several flaws in terms of design and planning, which makes them useless.

Therefore, this study is based on the need to produce solutions to increase their use in order to provide different areas for the development of recreational, playful and social activities of the people.

This research work includes the analysis of playgrounds identified in the scope of study, featuring the area of El Paraíso in the city of Cuenca. Information regarding planning, accessibility, security and suitable fitting-out of public areas is analyzed.

Finally, general guidelines are suggested in order to encourage the use of recreational facilities in both old and new areas.

Keywords

- Green areas
- Recreation
- Public area
- Parks
- Disuse

LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

AE	Área de Estudio
AHP	Proceso de Análisis Jerárquico
AI	Área de Influencia
ARCONEL	Agencia de Regulación y Control de la Electricidad
Av	Avenida
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
Consulplan	Consultores de Planificación
EMAC EP	Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
ILPES	Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
lux	Luxes
NTC	Norma Técnica Colombiana

NTE	Norma Técnica Ecuatoriana
OMS	Organización Mundial de la Salud
P	Proyectos
PDAMC	Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
POAT	Procuraduría ambiental y del Ordenamiento Territorial
POU	Plan de Ordenamiento Urbano
Senplades	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo



ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	4
ESQUEMA GENERAL	5

CAPÍTULO I: Antecedentes teóricos

INTRODUCCIÓN	8
1.1 ÁREAS VERDES	10
1.1.1 Evolución de las áreas verdes en las ciudades	10
1.1.2 Definición de las áreas verdes	13
1.1.3 Beneficios de las áreas verdes	13
1.1.4 Tipos de áreas verdes	14
1.1.5 Clasificación de las áreas verdes	15
1.2 EQUIPAMIENTO RECREATIVO	18
1.2.1 Definición de equipamiento recreativo	18
1.2.2 Recreación	18
1.2.3 Clasificación de equipamientos recreativos	19

1.3 CASOS DE ESTUDIO	22
1.3.1 Yakarta	22
1.3.2 Kisumu	23
1.4 CONCLUSIONES	24

CAPÍTULO II: Diagnóstico

INTRODUCCIÓN	28
2.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	30
2.2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	32
2.3 IDENTIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS	34
2.4 CLASIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	34
2.4.1 Parques Infantiles	36
2.4.2 Parques Barriales	41
2.5 MODELO QUE VALORA LA INUTILIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS	44
2.5.1 Metodología	44
2.6 CONCLUSIONES	86

CAPÍTULO III: Imagen Objetivo

INTRODUCCIÓN	89
3.1 ÁRBOLES DE OBJETIVOS	91
3.2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS SECTORIALES	100
3.3 IMAGEN OBJETIVO	101
3.3.1 Modelo Objetivo	101
3.4 CONCLUSIONES	103

CAPÍTULO IV: Lineamientos Generales

INTRODUCCIÓN	107
4.1 FORMULACIÓN DE LINEAMIENTOS GENERALES	109
4.1.1 Aplicación de los Lineamientos Generales	111

CAPÍTULO V: Conclusiones Generales

5.1 CONCLUSIONES GENERALES	128
5.2 BIBLIOGRAFÍA	130

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO I: Antecedentes teóricos

Tabla 1.1 Clasificación establecida por el Consejo Nacional de Desarrollo (C.O.N.A.D.E.).	16
Tabla 1.2 Clasificación establecida por Werner Lendholt.	17
Tabla 1.3 Clasificación según el Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca (P.D.A.M.C.).	18
Tabla 1.4 Normativa de parques infantiles según el P.D.A.M.C.	20
Tabla 1.5 Normativa de parques barriales según el P.D.A.M.C.	20
Tabla 1.6 Normativa de parques urbanos según el P.D.A.M.C.	21

CAPÍTULO II: Diagnóstico

Tabla 2.1 Clasificación para equipamientos recreativos.	34
Tabla 2.2 Problemas en los equipamientos recreativos del A.E.	45
Tabla 2.3 Matriz para valorar la inutilización de equipamientos recreativos.	58
Tabla 2.4 Escalas de preferencia.	60
Tabla 2.5 Aplicación del Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio.	60

Tabla 2.6 Porcentajes de cada principio, variable e indicador.	64
Tabla 2.7 Aplicación de la escala tipo Likert a indicadores en aspectos internos y externos.	65
Tabla 2.8 Resultados del nivel de inutilización de cada equipamiento recreativo sobre 100%.	68
Tabla 2.9 Aplicación de la Matriz de Vester a principios según sus indicadores en problemas internos y externos.	73
Tabla 2.10 Jerarquización de problemas.	76

CAPÍTULO IV: Lineamientos Generales

Tabla 4.1 Lineamientos, programas y proyectos	112
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I: Antecedentes teóricos

Figura 1.1 El jardín de las delicias.	10
Figura 1.2 Jardines antiguos de Egipto.	10
Figura 1.3 Jardines colgantes de Babilonia.	10
Figura 1.4 Jardines de la ciudad clásica de Grecia.	11
Figura 1.5 Jardines de la ciudad romana	11
Figura 1.6 Ciudad medieval.	11
Figura 1.7 Ciudad del Renacimiento.	12
Figura 1.8 Central Park. New York, Estados Unidos.	12
Figura 1.9 Ciudad Jardín. Letchworth, Inglaterra.	12
Figura 1.10 Área verde privada. Casa de la loma. Cuenca, Ecuador	14
Figura 1.11 Área verde privada. Cuenca Golf Club Villar de Olalla. Cuenca, Ecuador.	14
Figura 1.12 Área verde pública. Parque Nacional Cajas. Cuenca, Ecuador.	14
Figura 1.13 Honda Park. Yakarta, Indonesia	22

Figura 1.14 Taman Cattleya. Yakarta, Indonesia.	22
---	----

CAPÍTULO II: Diagnóstico

Figura 2.1 Delimitación del A.E.	31
Figura 2.2 Delimitación del A.I.	33
Figura 2.3 Identificación y clasificación de equipamientos recreativos en el A.E.	35
Figura 2.4 Zonificación parque 1.	36
Figura 2.5 Zonificación parque 4.	37
Figura 2.6 Zonificación parque 5.	38
Figura 2.7 Zonificación parque 7.	39
Figura 2.8 Zonificación parque 8.	40
Figura 2.9 Zonificación parque 2.	41
Figura 2.10 Zonificación parque 3.	42
Figura 2.11 Zonificación parque 6.	43
Figura 2.12 Rampas de acceso.	48
Figura 2.13 Circulación continua.	49
Figura 2.14 Circulación sin obstáculos.	49

Figura 2.15 Dimensiones mínimas en camineras.	50
Figura 2.16 Señalización funcional para personas con discapacidad visual.	50
Figura 2.17 Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores.	51
Figura 2.18 Espacio para personas en silla de ruedas.	51
Figura 2.19 Separación entre el área de juego y la calzada.	52
Figura 2.20 Equipo de seguridad.	52
Figura 2.21 Bancas convenientemente localizadas.	53
Figura 2.22 Papeleras convenientemente localizadas.	55
Figura 2.23 Luminarias convenientemente localizadas.	55
Figura 2.24 Capacidad vial adecuada.	56
Figura 2.25 Porcentajes del nivel de inutilización de los equipamientos recreativos del A.E. sobre 100%.	67
Figura 2.26 Porcentajes de los equipamientos recreativos según sus principios.	69
Figura 2.27 Radios de cobertura superpuestos en el A.E.	70

CAPÍTULO III: Imagen Objetivo

Figura 3.1 Planificación de parques.	102
Figura 3.2 Parques accesibles e incluyentes.	102

Figura 3.3 Parques seguros.	102
Figura 3.4 Parques con elementos de protección para los usuarios.	102
Figura 3.5 Parques acondicionados adecuado.	102



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

CAPÍTULO I: Antecedentes teóricos

Fotografía 1.1 Área verde pública. Parque de la madre. Cuenca, Ecuador.	14
Fotografía 1.2 Equipamiento recreativo. Parque de las candelas. Cuenca, Ecuador.	18
Fotografía 1.3 Equipamiento recreativo. Plaza San Sebastián. Cuenca, Ecuador.	18
Fotografía 1.4 Recreación activa. Cuenca, Ecuador.	19
Fotografía 1.5 Recreación pasiva. Cuenca, Ecuador.	19

CAPÍTULO II: Diagnóstico

Fotografía 2.1 Avenida Paseo de los Cañarís. Cuenca, Ecuador.	30
Fotografía 2.2 Calle Camilo Ponce. Cuenca, Ecuador.	30
Fotografía 2.3 Avenida Pumapungo. Cuenca, Ecuador.	30

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta.	140
-------------------	-----

CLAUSULAS

Cláusula de Propiedad Intelectual

María Cristina Almeida Román, autora del trabajo de titulación "Análisis sobre la inutilización de los equipamientos recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 26 de noviembre de 2018



María Cristina Almeida Román

C.I: 0103855490

Cláusula de Propiedad Intelectual

Estefanía Alexandra Cardoso Rosales, autora del trabajo de titulación "Análisis sobre la inutilización de los equipamientos recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 26 de noviembre de 2018



Estefanía Alexandra Cardoso Rosales

C.I: 0705982825

CLAUSULAS

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Cristina Almeida Román en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Análisis sobre la inutilización de los equipamientos recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 26 de noviembre de 2018



María Cristina Almeida Román

C.I: 0103855490

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Estefanía Alexandra Cardoso Rosales en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Análisis sobre la inutilización de los equipamientos recreativos en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

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

Cuenca, 26 de noviembre de 2018



Estefanía Alexandra Cardoso Rosales

C.I: 0705982825

AGRADECIMIENTO

Al Arquitecto Enrique Flores, por su dirección y apoyo en esta tesis.

Al personal del GAD Municipal de Cuenca, a la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca EMAC EP, al Consejo de Seguridad Ciudadana CSC y a la Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR.

A la comunidad del sector El Paraíso por su apoyo y colaboración en el trabajo de campo.

La colaboración oportuna de:
Arquitecta Jessica Chica
Arquitecta Estefanía Mora
Arquitecto Oswaldo Cordero
Arquitecta Mónica Gonzales
Arquitecta Lorena Vivanco
Arquitecta Cecilia Rodríguez
Ingeniero Santiago Ulloa
Ingeniero Fabián Cazar

A todos los docentes y personal administrativo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, que, en el transcurso de los años universitarios, fueron parte de nuestra formación profesional.

María Cristina y Estefanía

DEDICATORIA

A mis padres Fany y Jorge que sin ellos no habría logrado esta meta. Mamá gracias por estar siempre a mi lado, por todo tu apoyo y por toda la confianza que depositas en mí. Papá gracias por los consejos que han sabido guiarme para culminar mi carrera profesional, por tu apoyo y tu esfuerzo.

A mi hermana Sofía por estar siempre conmigo, por brindarme su ayuda incondicional y acompañarme a lo largo mi vida académica y personal.

A mi novio Andrés por comprenderme y alentarme a continuar en los momentos más difíciles de la elaboración de este trabajo, por el amor y paciencia que me ha brindado a lo largo de todo este tiempo y por estar siempre ahí cuando lo he necesitado.

A mis amigos, familiares y a todas aquellas personas que de una u otra

manera han contribuido para el logro de esta meta.

María Cristina

A Dios por darme la fuerza necesaria para continuar cada día con fe y esperanza.

A mis padres Emmanuel y Carmen, por ser mi mayor motivación, por su paciencia, por siempre creer en mí, por enseñarme a ser perseverante, y por dejarme la mejor herencia llena de valores y principios.

A mis hermanos Luis y Andrea, por su amor incondicional, por el apoyo y comprensión que siempre me brindaron.

A mi esposo Israel, por su inmensa paciencia, por alentarme siempre a ser mejor, por ser un gran ejemplo para mí y llenarme siempre de orgullo.

A mi sobrina Paula, por motivarme a ser el mejor ejemplo para ella y brindarme siempre su cariño.

A mis abuelitos, Mercedes y Aníbal, porque, aunque hoy no se encuentren conmigo siempre recuerdo sus palabras de aliento y consejos que me permitieron culminar esta meta, los llevaré siempre en mi corazón.

A mis tías, Cumandá y María, por apoyarme en mis estudios, por aconsejarme que todo es posible con sacrificio y llenarme siempre de amor.

A toda mi familia y amigos gracias por siempre estar ahí.

Esto es posible gracias a ustedes

Estefanía

INTRODUCCIÓN

Los equipamientos recreativos en el presente documento se definen como espacios de ocio o áreas verdes; constituyen un elemento fundamental en las ciudades, generan una serie de beneficios que contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, al mismo tiempo que facilitan la recreación, el ocio, la práctica de deportes y la integración social.

Debido a la importancia de estos espacios verdes, la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda que por cada habitante debe existir 9 metros cuadrados (m^2) de área verde urbana, esto significa que a mayor población mayor requerimiento de área verde.

Sin embargo, por el acelerado proceso de urbanización en las últimas décadas, algunas ciudades de América Latina tienen un gran déficit de áreas verdes urbanas. La ciudad de Cuenca del Ecuador no comparte esta realidad,

según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2012), “el índice verde urbano es de $10.46 m^2/habitante$ ”, quienes consideran para su cálculo como áreas verdes a: parques, plazas, jardines, parterres, riberas de ríos, estadios, canchas deportivas, cementerios, terrenos baldíos, entre otros. Entonces, ¿Qué es el área verde?

Por otro lado, la inadecuada planificación provoca una desorganización de las áreas verdes en algunos sectores de la ciudad, siendo un factor fundamental que contribuye a la inutilización de estos espacios.

Es por ello, que resulta esencial recuperar las áreas verdes públicas con el fin de generar espacios de calidad para los habitantes de la ciudad de Cuenca y así ofrecer espacios que generen en el usuario seguridad, tranquilidad, integración social y el desarrollo de actividades físicas, recreativas y lúdicas.

El presente documento tiene como principal objetivo analizar y clasificar los equipamientos recreativos, con el fin de poner a la vista de la opinión pública la situación actual del desuso de estos espacios en el sector El Paraíso de la ciudad de Cuenca, y generar líneas estratégicas para potenciar su uso y que motiven a la población al disfrute de sus parques internos y públicos con los consabidos beneficios que ello reporta para el ornato, salud y recreación de sus usuarios.

La temática permitirá contribuir con la generación de un documento guía que aporte a los técnicos a tomar en cuenta ciertas situaciones que han pasado desapercibidas al momento de planificar su ubicación y diseño.

Además, se debe tomar en consideración parámetros urbanos para dar solución a la problemática de la inutilización de los equipamientos recreativos, evitando de esta manera crear espacios en desuso.

Los conceptos teóricos que se enunciarán nos llevarán a conocer con mayor profundidad el tema a tratarse: equipamientos recreativos. En segunda instancia se realizará el diagnóstico del sector El Paraíso, donde mediante encuestas se encontrará la problemática a tratarse que se verá reflejada en el transcurso del presente trabajo de investigación, que finalmente nos orientarán a proponer líneas generales que ayuden a resolver estos inconvenientes y que conviertan a los parques como escenarios propiciatorios que incentiven la recreación y al sano esparcimiento de quienes hagan uso de ellos.

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar y clasificar los equipamientos recreativos para definir y estudiar las causas de aquellos que están en desuso en el sector El Paraíso, en la actualidad.

Objetivos Específicos

1. Construir una base teórica que nos permita desarrollar y sustentar el problema a investigar.
2. Clasificar, estudiar y analizar los equipamientos recreativos para definir aquellos que están en desuso en el área de estudio.
3. Propiciar líneas estratégicas de actuación generales tanto para la recuperación de aquellos que están en desuso, así como para las futuras planificaciones.



ANTECEDENTES TEÓRICOS

CAPÍTULO I



INTRODUCCIÓN

El presente capítulo aborda el estudio de las áreas verdes, enfocándolo desde una visión histórica, teórica y su relación por componentes.

En primera instancia se desarrolla el tema histórico que permite conocer la evolución de las áreas verdes a través de una investigación en las ciudades.

Por otra parte, se estudia a los espacios verdes en sus conceptos y fundamentos, considerados como espacios que garanticen el desarrollo de actividades de ocio y esparcimiento.

La base teórica concluye con un estudio de casos sobre la falta de uso en los equipamientos recreativos, con el fin de adquirir elementos o lineamientos que sirvan de guía para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

Antecedentes Teóricos

- **Áreas Verdes**

- Evolución de las áreas verdes en las ciudades
- Definición de las áreas verdes
- Beneficios de las áreas verdes
- Tipos de áreas verdes
- Clasificación de las áreas verdes

- **Equipamiento Recreativo**

- Definición de equipamiento recreativo
- Recreación
- Clasificación de equipamientos recreativos

- **Casos de Estudio**

- Yakarta
- Kisumu

- **Conclusiones**

1.1 ÁREAS VERDES

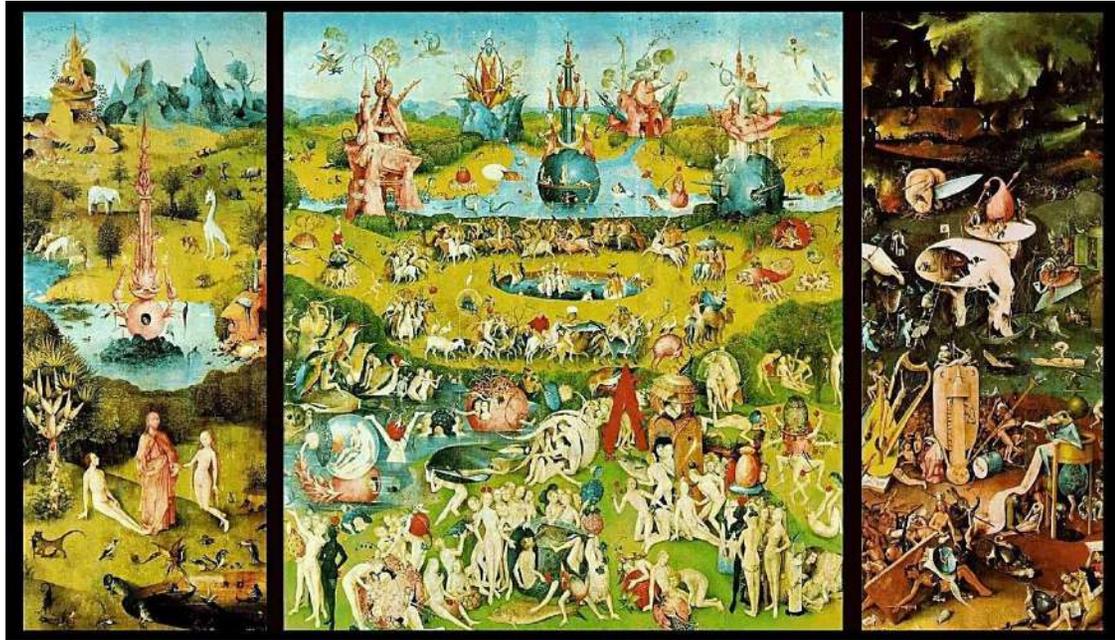
Desde el origen de las ciudades, las áreas verdes han desempeñado un papel importante en el desarrollo de las actividades humanas; pues estos espacios son escenarios de diversas interacciones socio – culturales (ver Figura 1.1).

1.1.1 Evolución de las áreas verdes en las ciudades

La evolución de las ciudades a través de la historia permite comprender la variación de las áreas verdes y analizarlas según su conformación, así:

“Los primeros jardines se originaron en Egipto y Mesopotamia” (Río, 2013, p. 4); en Egipto los jardines datan aproximadamente desde 2750 a.C., se caracterizan por su forma “rectangular o cuadrada, protegido por un muro de adobe perimetral con estanques destinados al riego y con árboles formando calles paralelas” (Río, 2013, p. 5) (ver Figura 1.2). Su función era la

Figura 1.1: El jardín de las delicias.



Fuente: https://elpais.com/elpais/2013/08/11/escuelas_en_red/1376209800_137620.html

Figura 1.2: Jardines antiguos de Egipto.



Fuente: <http://blog.jardinitis.com/2008/11/los-jardines-antiguos-de-egipto-y-roma.html#babilonia/>

Figura 1.3: Jardines colgantes de Babilonia.



Fuente: <https://latunicadeneso.wordpress.com/2013/11/26/el-emplazamiento-real-de-los-jardines-colgantes-de-babilonia/>

alimentación, pues poseían árboles frutales.

Por otra parte, “Mesopotamia se desarrolló en los márgenes de los ríos Tigris y Éufrates” (Torres, 2015, p. 72). Aquí se “pueden encontrar algunos de los primeros diseños de vegetación tipo jardín elaborados para embellecer una ciudad” (Flores & González, 2007, p. 916), “siendo los jardines más famosos los Jardines Colgantes de la ciudad de Babilonia” (Río, 2013, p. 5), emplazados en los palacios de forma escalonada con terrazas superpuestas, impermeabilizados y adornados con árboles y arbustos (ver Figura 1.3).

En la ciudad clásica de Grecia (3000 a.C. - 476 d.C.) “las áreas verdes tenían mayor representación de elementos arquitectónicos, como esculturas, mezcladas con zonas arboladas de carácter natural (...) usados para realizar debates políticos, juegos atléticos, etc.” (Río, 2013, p. 7). Es aquí cuando nace el concepto de público, a diferencia de épocas anteriores que tenían un carácter privado (ver Figura 1.4).

La ciudad romana influenciada por la jardinería griega desarrolló sus jardines en espacios público, las viviendas también los incluían y constituían el núcleo fundamental de una casa en la Roma clásica (Río, 2013, p. 7) (ver Figura 1.5).

En la ciudad medieval, se restringió el uso de jardines a particulares, mismos que se “ubicaban en las moradas de la clase gobernante y en espacios dentro de templos religiosos” (Flores & González, 2007, p. 917), en los cuales se cuidaba la estética y funcionalidad (ver Figura 1.6).

A principios del siglo XV surge la ciudad del renacimiento, “las zonas verdes se extendieron a espacios abiertos creados para el disfrute de las clases noble y alta; esas zonas generalmente se ubicaron fuera del centro o a las orillas de las ciudades” (Flores & González, 2007, p. 917) (ver Figura 1.7).

Figura 1.4: Jardines de la ciudad clásica de Grecia.



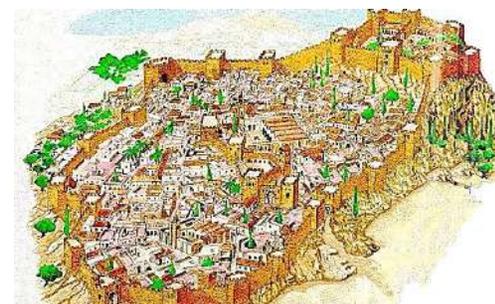
Fuente: <https://unphilosophe.com/2017/01/09/lecole-des-savoirs-contre-lecole-de-lignorance/>

Figura 1.5: Jardines de la ciudad romana.



Fuente: <https://domus-romana.blogspot.com/2016/12/viridarium-jardin-y-peristilo-en-la.html>

Figura 1.6: Ciudad medieval.



Fuente: <http://unespacioenlared.blogspot.com/2017/1/vida-urbana-en-el-islam.html>



La ciudad industrial emerge en el siglo XIX tras el aumento de la producción, propiciando una ausencia de naturaleza en las zonas habitacionales y consigo enormes problemas sociales y de salud. Es entonces cuando “las áreas verdes urbanas, incluyendo el diseño de parques, cobran importancia en las primeras estrategias dirigidas a cambiar la naturaleza sombría de esas ciudades” (Flores, 2017, p. 511), dando lugar a la “planeación de numerosos parques urbanos (...) en ciudades de Europa y América” (Flores & González, 2007, p. 918).

En América, “espacios como el Central Park en Nueva York (ver Figura 1.8), y el Sefton Park y Stanley Park en Liverpool, fueron diseñados (...) como lugares donde los ciudadanos pudieran convivir con la naturaleza, mejorar su salud y además relajarse en un paisaje rural” (Flores & González, 2007, p. 918).

En Europa, Ebenezer Howard dio surgimiento al movimiento *Garden City*, “quien sugirió diseñar ciudades

embellecidas con espacios verdes, ciudades jardín” (Flores & González, 2007, p. 918), “células urbano-rurales rodeadas de cinturones verdes que permitirían combinar los beneficios tanto de las áreas rurales como urbanas y evitar los aspectos negativos de ambas” (Aguado, Barrutia & Echebarria, 2017, p. 36-37) (ver Figura 1.9). Los cinturones verdes controlaban el crecimiento de las ciudades, al mismo tiempo que servían para el uso recreativo.

De igual manera, en Estados Unidos de América surgió el movimiento City Beautiful, desarrollado, entre otros, por Frederick Law Olmsted Jr. y Daniel Burnham (...). Los movimientos Garden City y City Beautiful fueron modelos de planificación urbana tendentes a crear parques públicos y mejorar la salud de los ciudadanos, por lo cual comprendían un diseño arquitectónico urbano con fundamentos sociales. (Flores & González, 2007, p. 918-919)

Figura 1.7: Ciudad del Renacimiento.



Fuente: <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/la-ciudad-medieval-y-sus-partes-1768.html>

Figura 1.8: Central Park. New York, Estados Unidos.



Fuente: https://newwalls.as-creation.com/en/wallpaper_search/470602.html

Figura 1.9: Ciudad Jardín. Letchworth, Inglaterra.



Fuente: <https://constructionreviewonline.com/2018/03/uganda-to-build-a-satellite-city-in-wakiso/>

Tomando en consideración los enunciados de: Ebenezer Howard, Frederick Law Olmsted Jr. y Daniel Burnham, se puede afirmar que hoy más que nunca se requieren de espacios y cinturones verdes, que permitan a quienes viven en ella recuperar un estado de equilibrio del ser humano y la naturaleza, un espacio que medie entre las edificaciones y que le permita respirar, deleitarse y contribuir a la salud física y mental de sus habitantes.

Las áreas verdes se hallan presentes en las ciudades desde la creación de las mismas, ocupando significativos referentes como los parques urbanos y la ciudad jardín. Actualmente, las áreas verdes son uno de los sectores que menos interés se les ha dado, convirtiéndose en lugares abandonados, donde regularmente se comete actos de vandalismo.

1.1.2 Definición de las áreas verdes

Las áreas verdes son espacios ubicados en las zonas urbanas y rurales de una ciudad, se encuentran

compuestas principalmente por vegetación destinadas a distintos usos como recreación, esparcimiento, deporte, estructura y ornato de la ciudad.

1.1.3 Beneficios de las áreas verdes

Las áreas verdes son elementos esenciales para una ciudad, pues cumplen un “papel fundamental en la calidad de vida de la población” (Bargos & Matias, 2011, p. 175) y generan beneficios ambientales, sociales y físicos, los cuales se describen a continuación:

- **Beneficios ambientales**

Mejoran la calidad del aire al reducir los niveles de CO₂ alterando de una manera positiva al clima de una ciudad ya que regulan el grado de radiación solar, el movimiento del viento, la humedad y la temperatura del aire, se incrementa de esta manera las áreas de captación y almacenamiento de agua, se reduce la contaminación por ruido; lo que finalmente la convierten en corredores biológicos para las diferentes

especies de animales y plantas (Esteban & Frutos, 2009).

- **Beneficios sociales**

En el ámbito de la salud, disminuyen las enfermedades respiratorias y permiten que el sistema sensorial se relaje; en el ámbito educativo, la visita a estos espacios permite aprender sobre el medio ambiente; en el ámbito recreativo, permiten realizar actividades de ocio (Esteban & Frutos, 2009); en el ámbito de la “cohesión social y seguridad, (...) son espacios de inclusión y equidad social (...) pueden constituirse en elementos de conversión de espacios violentos y de riesgo en áreas placenteras, agradables, incluyentes, seguras y accesibles” Procuraduría ambiental y del Ordenamiento Territorial (POAT, 2010, p. 236); y en el ámbito estético, “favorecen a la imagen urbana puesto que la vegetación reduce el brillo y reflejo del sol, complementa las características arquitectónicas de las edificaciones y atenúa la dureza de

superficies cubiertas de cemento” (Chica & Flores, 2016).

- **Beneficios físicos**

Estos beneficios permiten que los habitantes utilicen a las áreas verdes como un modo de subsistencia, cómo es la agricultura urbana. Además, “en lugares donde hay demanda de postes, leña y forraje, las áreas verdes urbanas pueden resultar de vital importancia para proveer estos servicios” (Centeno, Chávez & Medina, 2014).

1.1.4 Tipos de áreas verdes

Las áreas verdes se dividen en privadas y públicas:

- **Áreas verdes privadas**

Las áreas verdes privadas son espacios al aire libre con accesibilidad restringida, están compuestas por jardines domésticos, huertos familiares, equipamientos deportivos de carácter privado, etc. (ver Figura 1.10 y 1.11).

Figura 1.10: Área verde privada. Casa de la loma. Cuenca, Ecuador.



Fuente: <https://arquitecl.blogspot.com/2015/01/residencia-en-cuenca-ecuador-un.html>

Figura 1.11: Área verde privada. Cuenca Golf Club Villar de Olalla. Cuenca, Ecuador.



Fuente: <https://www.golfboo.com/es/campo-golf/cuenca-golf-club-villar-de-olalla/>

Fotografía 1.1: Área verde pública. Parque de la madre. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

Figura 1.12: Área verde pública. Parque Nacional Cajas. Cuenca, Ecuador.



Fuente: <https://gringosabroad.com/parque-paraiso-cuenca-ecuador/>

- **Áreas verdes públicas**

Las áreas verdes públicas, son aquellas “a las que todos los ciudadanos pueden acceder libremente, abarcan principalmente espacios naturales con vegetación (por ejemplo, parques, jardines y bosques) y lugares modificados por el hombre (por ejemplo, cinturones verdes, espacios verdes institucionales y plazas)” (Che, Shen & Sun, 2017, p. 59) (ver Fotografía 1.1 Figura 1.12).

1.1.5 Clasificación de las áreas verdes

La clasificación de las áreas verdes se puede realizar bajo diferentes propuestas, a continuación, se muestran diversas clasificaciones aplicables a nuestro medio:

- **Clasificación establecida según el Consejo Nacional de Desarrollo (C.O.N.A.D.E.)**

El C.O.N.A.D.E. se formó en 1979 con el objetivo de promocionar el desarrollo económico del país, como

condición indispensable para el fortalecimiento de la soberanía nacional y el mejoramiento efectivo del nivel de vida de la población.

El C.O.N.A.D.E. define a las áreas verdes como instalaciones recreacionales y las clasifica de la siguiente manera: (ver tabla 1.1).

Su clasificación da cuenta de los espacios que sirven para las actividades recreativas, en esta clasificación no se desagrega al espacio público y privado.

- **Clasificación establecida según Werner Lendholt**

Werner Lendholt fue un jardinero alemán, estudió arquitectura y fue director del Instituto de Planificación Verde y Arquitectura de Jardines de la Universidad Técnica de Hannover.

Por su especialidad en el manejo de estos temas, propuso una clasificación para el área urbana como se observa en la Tabla 1.2.

Su clasificación se caracteriza por presentar espacios para la recreación, el juego, el deporte, la distribución arquitectónica y la estructura de la ciudad.

- **Clasificación establecida según el Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca (P.D.A.M.C.)**

En 1982 se propuso el P.D.A.M.C. realizado por Consulplan, este proyecto se desarrolló en 16 temas de estudio, los que se sintetizan en 32 volúmenes que concretan el proyecto, uno de los temas de estudio fue las áreas verdes.

El P.D.A.M.C. clasifica a las áreas o espacios verdes mediante un sistema jerarquizado basado principalmente en la función (ver tabla 1.3).

Esta clasificación es la más apropiada, ya que el presente trabajo se centra en el estudio de las áreas verdes públicas recreativas, que constituyen espacios para el desarrollo de actividades de ocio y esparcimiento.



Tabla 1.1

Clasificación establecida por el Consejo Nacional de Desarrollo (C.O.N.A.D.E.).

Instalaciones recreacionales	Concepto
Parques Infantiles	Áreas de juego y esparcimiento para niños, adolescentes y el descanso para adultos y ancianos.
Parques Multifuncionales Urbanos	Áreas de recreación, esparcimiento y descanso para el conjunto de la población, sin distinción de edad: está constituido por: Zonas generales de paseo, descanso, esparcimiento, excursiones, deporte, zonas especiales, zoológico, jardín botánico, áreas de juego infantil, estanques y lagunas. Zonas de instalaciones culturales , salas de exposiciones, pequeñas bibliotecas, teatros al aire libre, conchas acústicas, pueden también tener áreas deportivas y públicas.
Parques Circundantes	Áreas de recreación y esparcimiento, fuera de la ciudad (más o menos de veinte a sesenta kilómetros).
Parques y plazas urbanas	Son aquellos espacios abiertos que en el seno de la trama urbana tienen doble función, por una parte, ser elementos arquitectónicos urbanísticos de orden paisajístico y por otra parte elementos de protección histórico, cultural y centros de atracción.
Terrenos de usos ocasionales	Son terrenos que deben reunir características de localización y accesibilidad y poseer un equipamiento infraestructural.
Instalaciones deportivas	Instalaciones deportivas concentradas y monofuncionales que por su tamaño y complejidad se vuelven necesarios para determinar centros urbanos. Estas instalaciones además de tener su función específica también, pueden ser usadas en otras actividades: artística, cultural, concentraciones con fines públicos, etc.
Áreas deportivas públicas	Se trata de conjuntos de instalaciones deportivas para diversos rangos de edad, de libre uso público combinado con áreas verdes arborizadas y de recreación infantil, pueden localizarse dentro o contiguos a los centros urbanos.
Áreas de instalaciones de turismo	Zonas naturales de turismo. Parques naturales, lagunas de páramo, áreas de andinismo, montañas, ríos, etc.
Colonias Vacacionales	Constan de instalaciones de hospedaje como: cabañas, hoteles, piscina, etc., generalmente son desarrolladas con iniciativa privada (asociación, cooperativas, sindicatos, centros parroquiales, barriales).
Instalaciones Puntuales	Localización de hoteles, paradores y elementos históricos, culturales, naturales y de culto (por ejemplo: convento, una cascada, grutas, etc.).

Fuente: Adaptado de Arévalo, E., Chumbi, Y., Pérez, N. & Rivera, M. (2006). *Sistema de Áreas Verdes de la Zona Urbana del Cantón Cuenca* (Tesis de pregrado) (p. 17). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Elaboración: Grupo de tesis.

Tabla 1.2

Clasificación establecida por Werner Lendholt.

Áreas Verdes	Clasificación	Concepto
Áreas Verdes Públicas Generales	Plazas Públicas	Se encuentran por lo general cerca de la vivienda, trabajo o en centro de la ciudad.
	Parques, bosques y otros paisajes especiales	Son áreas que por lo general se encuentran en lugares distantes a la vivienda, que sirven para pasar los fines de semana o en general días de vacaciones, es decir, que están dedicados a una recreación de larga duración.
Áreas Verdes Públicas Especiales	Áreas para juegos y deporte	Son áreas para juegos de adultos y jóvenes, están integradas por lo general, por las áreas públicas o en las mismas áreas privadas de las viviendas.
	Huertos Familiares	Son áreas que están involucradas dentro de la esfera privada de cada ciudadano pero en forma de verdaderas instalaciones, ya que poseen caminos públicos.
Áreas Verdes Privadas	Jardines no independientes, balcones, pasadizos, salidas, etc.	Son áreas consideradas como privadas los huertos y jardines en edificaciones y las terrazas que no permiten la observación de los vecinos.
	Espacios verdes entre hileras de casas o dentro de los bosques de las edificaciones	Son áreas consideradas como espacios semipúblicos que sirven directamente para la contemplación desde las ventanas, balcones y pórticos.
Áreas Verdes en Edificaciones de la Administración y de la Cultura	Instalaciones de la administración y cultura	Son áreas muy representativas dentro de la ciudad que sirven como un punto de relación hacia el exterior e interior, así como protección del bullicio de la calle.
Áreas Verdes de Protección		Son áreas que sirven de protección contra gases, el ruido, inundaciones, declives, abismos y erosiones, con el fin de propender a un mejoramiento del clima, etc.

Fuente: Adaptado de Arévalo, E., Chumbi, Y., Pérez, N. & Rivera, M. (2006). *Sistema de Áreas Verdes de la Zona Urbana del Cantón Cuenca* (Tesis de pregrado) (p. 18). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Elaboración: Grupo de tesis.

1.2 EQUIPAMIENTO RECREATIVO

Las áreas verdes también se denominan equipamientos recreativos de una ciudad, pues incluyen a parques e instalaciones deportivas destinadas para el desarrollo de actividades de ocio, de manera individual o colectiva.

1.2.1 Definición de equipamiento recreativo

Un equipamiento recreativo es un espacio destinado a la población, compuesto por elementos necesarios para el desarrollo de actividades lúdicas, deportivas y sociales (ver Fotografía 1.2 y 1.3).

1.2.2 Recreación

La recreación juega un papel importante en el desarrollo de actividades de ocio y esparcimiento, permite el disfrute del medio en el que se desenvuelve y ayuda al beneficio personal y social.

Tabla 1.3

Clasificación según el Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca (P.D.A.M.C.).

Áreas Verdes	Concepto
Parque infantil	Espacios destinados a juegos de niños y descanso de adultos, en zonas inmediatas a la vivienda.
Parque barrial	Espacios destinados a la actividad recreativa de los pobladores de un barrio, debiendo estar equipado tanto para el uso de los niños como de los adultos.
Parque urbano	Zonas dedicadas al esparcimiento en general, pudiendo formar parte de ellas: instalaciones deportivas correspondientes a las unidades deportivas.
Cinturones verdes o áreas de protección	Se trata de zonas circundantes a la estructura urbana consideradas como de protección o conservación de áreas agrícolas o forestales, y áreas de control de crecimiento que pueden instalar usos recreacionales, activos y pasivos.
Parque metropolitano	Espacios ubicados en zonas alejadas de la ciudad y destinados a servir a la población metropolitana y su conjunto.
Parque regional o nacional	Espacios ubicados en zonas alejadas de la ciudad, se asientan en áreas catalogadas como áreas de preservación.

Fuente: Adaptado de Arévalo, E., Chumbi, Y., Pérez, N. & Rivera, M. (2006). *Sistema de Áreas Verdes de la Zona Urbana del Cantón Cuenca* (Tesis de pregrado) (p. 19). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
Elaboración: Grupo de tesis.

Fotografía 1.2: Equipamiento recreativo. Parque de las candelas. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

Fotografía 1.3: Equipamiento recreativo. Plaza San Sebastián. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

a. Definición de recreación

"La recreación es aquella actividad humana, libre, placentera, efectuada individual o colectivamente" (Azcuy, Corbo & Cuesta, 2010, p. 4), por diversión, distracción, entretenimiento o mejora personal, que permiten el juego como estrategia para renovar fuerzas, como son las actividades físicas y deportivas.

b. Tipos de recreación

Una de las visiones que analiza el tipo de recreación es la siguiente:

• Recreación activa

Este tipo de recreación se realiza en movimiento, por lo que requiere de un esfuerzo físico o mental para llevarla a cabo, por ejemplo: la práctica de deportes, los juegos que involucran el ejercicio corporal e intelectual, etc. (ver Fotografía 1.4).

• Recreación pasiva

En este tipo de recreación se realizan actividades que tienen como fin el disfrute escénico, es decir, contemplar u observar, por ejemplo: descanso en áreas verdes, contemplación de la naturaleza, entre otros (ver Fotografía 1.5).

1.2.3 Clasificación de equipamientos recreativos

Como equipamiento recreativo en esta ocasión denominaremos a las siguientes instalaciones:

a. Parques infantiles

• Definición

Son espacios destinados para la recreación activa de niños, generalmente hasta 12 años de edad y recreación pasiva de adultos y ancianos.

Fotografía 1.4: Recreación activa. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

Fotografía 1.5: Recreación pasiva. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.



- **Ubicación**

Se ubican en zonas más pequeñas de una ciudad, es decir, en zonas inmediatas a las viviendas.

- **Zonas que conforman el parque**

Los parques infantiles se encuentran conformados por: una zona para la implantación de juegos infantiles, zonas de descanso y área verde.

- **Reglamentaciones e indicadores**

Los parques infantiles, barriales y urbanos según el P.D.A.M.C. tienen algunos indicadores como se muestra en la Tabla 1.4, 1.5 y 1.6, los cuales se construyeron a partir de un levantamiento de información de todos los espacios públicos de la ciudad de Cuenca.

Tabla 1.4
Normativa de parques infantiles según el P.D.A.M.C.

Reglamentaciones	Indicadores	
	min.	máx.
Áreas de terreno por habitante (m ² /hab)	2.8	4.2
Población base (hab)	1.000	3.000
Radio de influencia (m)	300	

Fuente: Recuperado de Consulplan. (1982). *Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca* (p. 87). Cuenca, Ecuador.
Elaboración: Grupo de tesis.

b. Parques barriales

- **Definición**

Son aquellos espacios destinados para la recreación de toda la población, por lo tanto, deben estar equipados para el uso de niños, jóvenes, adultos y ancianos.

- **Ubicación**

Generalmente se ubican en las áreas centrales de una unidad barrial.

- **Zonas que conforman el parque**

Los parques barriales se encuentran conformados, entre otros, por juegos infantiles, zonas de descanso, zonas de paseo, zonas deportivas y área verde.

- **Reglamentaciones e indicadores**

Tabla 1.5
Normativa de parques barriales según el P.D.A.M.C.

Reglamentaciones	Indicadores	
	min.	máx.
Áreas de terreno por habitante (m ² /hab)	3.5	6.5
Población base (hab)	3.000	10.000
Radio de influencia (m)	800	

Fuente: Recuperado de Consulplan. (1982). *Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca* (p. 87). Cuenca, Ecuador.
Elaboración: Grupo de tesis.

c. Parques urbanos

- **Definición**

Son espacios destinados para la recreación de toda la población.

- **Ubicación**

Se ubican en el interior de los núcleos urbanos de las ciudades.

- **Zonas que conforman el parque**

Los parques urbanos se encuentran conformados por zonas de descanso, zonas de paseo, bosques, área verde, también pueden poseer zonas especiales como jardines botánicos, juegos infantiles, plataformas, espacios sociales, etc.

- **Reglamentaciones e indicadores**

Tabla 1.6
Normativa de parques urbanos según el P.D.A.M.C.

Reglamentaciones	Indicadores	
	min.	máx.
Áreas de terreno por habitante (m ² /hab)	5.9	10.6
Población base (hab)	10.000	40.000
Radio de influencia (m)	2.400	

Fuente: Recuperado de Consulplan. (1982). *Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca* (p. 87). Cuenca, Ecuador.
Elaboración: Grupo de tesis.

d. Cinturones verdes o áreas de protección

- **Definición**

Son considerados como zonas de protección o expansión, que a través de un tratamiento pueden receptor usos de recreación o esparcimiento.

- **Ubicación**

Se ubican en espacios externos a los núcleos urbanos de las ciudades o asentamientos.

e. Parque metropolitano

- **Definición**

Son áreas libres, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad.

- **Ubicación**

Se ubican en zonas lejanas a la ciudad.

- **Zonas que conforman el parque**

Los parques metropolitanos se conforman por áreas verdes, bosques, instalaciones deportivas, juegos infantiles, zonas de picnic. También existen zonas para hacer cabalgatas, ciclismo y caminatas, entre otras actividades.



f. Parques regionales o nacionales

• Definición

Son recursos naturales de preservación ambiental, ecológica o paisajística de gran dimensión, que permiten actividades de recreación activa o pasiva.

• Ubicación

Se ubican en zonas distantes a las ciudades o asentamientos.

• Zonas que conforman el parque

Los parques regionales o nacionales se encuentran conformados generalmente por zonas naturales, lagunas, riberas de ríos, etc.

1.3 CASOS DE ESTUDIO

1.3.1 Yakarta

La ciudad de Yakarta es la capital de Indonesia, se ubica en la costa norte de Java Occidental y es el centro político,

industrial y financiero del país.

Según el estudio de Isami y Mutiara (2012) “Yakarta como ciudad megapolitana tiene un número insuficiente de parques urbanos, a pesar de que (...) muestran una tendencia al aumento anual de parques” (p. 414), de los cuales, la mayoría se encuentran en desuso, ya que el gobierno local no logró involucrar a la comunidad en el sistema de planificación y gestión de los mismos, ocasionando de esta manera una baja relación y falta de sentido de pertenencia de la población (Isami & Mutiara, 2012).

Para ello, proponen mejorar estos espacios mediante la participación de la comunidad desde el diseño, la construcción y hasta la gestión, con el propósito de mejorar las relaciones de las personas hacia el espacio público, de la vecindad y de esta manera fomentar su uso (Isami & Mutiara, 2012).

De igual manera, plantean el involucramiento de la población en actividades como: limpieza,

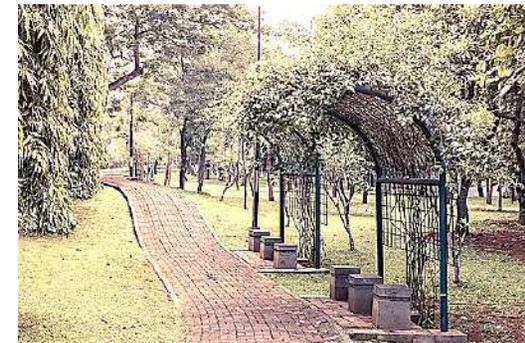
Figura 1.13: Honda Park. Yakarta, Indonesia.



Fuente:

https://www.tripadvisor.com/ve/LocationPhotoDirectLink-g294229-d6494449-i122801700-Taman_Honda_Tebet-Jakarta_Java.html

Figura 1.14: Taman Cattleya, Yakarta Indonesia.



Fuente:

<http://www.flickrriver.com/photos/mbon/10612340586/>

mantenimiento, patrullas de seguridad, jardinería comunitaria, juegos para niños y adolescentes, etc. (Isami & Mutiara, 2012) (ver Figura 1.13 y 1.14).

1.3.2 Kisumu

Kisumu es una ciudad portuaria en el oeste de Kenya, es la tercera ciudad más poblada del país, su crecimiento se da por las exportaciones de petróleo.

Según el estudio de Rabare, Okech y Onyango (2009) el mantenimiento deficiente, la falta de instalaciones adecuadas, acogedoras e incluyentes, y el uso no estructurado de los parques con fines comerciales mediante la invasión de vendedores ambulantes afectan directamente al parque en su desarrollo social, cultural, económico (generación de ingresos y empleo a la comunidad), ambiental (hacinamiento y contaminación) y educativo; siendo factores que perjudican en el uso y accesibilidad óptima. Por lo que concluyen que los parques bien mantenidos, con más instalaciones y actividades atraen a los usuarios

(Rabare, Okech & Onyango, 2009).

Finalmente, recomiendan que para determinar una utilización óptima y un desarrollo sostenible de los parques urbanos del municipio de Kisumu, se debe renovar estos espacios mediante el mantenimiento, colaboración y contribución de los ambientalistas, organizamos de cooperación, organizaciones no gubernamentales, instituciones educativas, comunidades donantes y las comunidades locales, empoderándose en la utilización de los parques. De tal forma que se comprometan a un mantenimiento adecuado, provisión de instalaciones básicas como bancos, pérgolas, baños, etc., y plantar más árboles en todos los parques para mejorar los beneficios medioambientales. Por otro lado, sugieren al gobierno la asignación de recursos, generar sanciones severas para los que tiran basura en los parques o los utilizan como vertederos, y colocar reglamentos y penalidades en letreros en todos los parques para controlar el mal uso y la basura (Rabare, Okech & Onyango, 2009) (ver Figura 1.15).

Figura 1.15: Kisumu, Kenya.



Fuente: <https://www.shadowsofafrica.com/kisumu-kenya/>

1.4 CONCLUSIONES

La evolución de las áreas verdes en las ciudades nos ha permitido entender que las ciudades son el reflejo físico espacial de una sociedad, por ello, de acuerdo a la conformación o estructura urbana de cada ciudad, la superficie de áreas verdes es mayor o menor, es decir, son el resultado del patrón de ciudad impuesto.

Existen muchas conceptualizaciones y clasificaciones de las áreas verdes, pero para nuestro caso se ha considerado al P.D.A.M.C., que define a las áreas verdes como espacios recreativos y las clasifica de acuerdo a su función en parques infantiles, parques barriales, entre otros.

En la ciudad de Cuenca se han desarrollado estudios sobre áreas verdes, el P.D.A.M.C. realizado en 1982 por Consulplan es uno de los que aborda este tema a profundidad por lo que es necesario un estudio actualizado con respecto a los cambios urbanos

implementados por el municipio de nuestra ciudad.

Los casos que se estudian en este documento nos permiten comprender que la falta de uso en los equipamientos recreativos se debe a diversos factores, que mediante acciones incrementarán su uso.

Aspiramos que este capítulo se convierta en un aporte fundamental para la toma de futuras decisiones que incidirán de manera directa en la ejecución de los capítulos posteriores.



DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO II



INTRODUCCIÓN

El presente capítulo, comprende la fase de diagnóstico del estudio de tesis, el mismo que se desarrolla en el sector El Paraíso. El principal objetivo, es conocer la situación actual sobre la inutilización de los equipamientos recreativos, para lo cual, es prioritario realizar un levantamiento de información, que nos permita identificar la problemática.

Para objeto de análisis se distinguen dos áreas: el área de estudio y el área de influencia de los equipamientos recreativos.

Posteriormente, se elabora una matriz que valore el nivel de inutilización de los equipamientos recreativos, con la aplicación de dos metodologías; el “Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio”, y la “escala tipo Likert”.

Por otro lado, se utiliza la “Matriz de Vester” para identificar los problemas más relevantes.

Finalmente, se realiza los árboles de problemas con el fin de obtener sus causas y efectos que servirán de guía para la elaboración del siguiente capítulo.

CAPÍTULO II

Diagnóstico

- **Delimitación del área de estudio**
- **Delimitación del área de influencia**
- **Identificación de equipamientos recreativos**
- **Clasificación de equipamientos recreativos en el área de estudio**
 - Parques Infantiles
 - Parques Barriales
- **Modelo de valoración para la inutilización de equipamientos recreativos**
 - Metodología
- **Conclusiones**

2.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1.1 Selección del Área de Estudio

La selección del Área de Estudio (A.E.) surge a partir de observar que algunos sectores en particular, como es el sector El Paraíso 3 Manzana “S” cuentan con equipamientos recreativos en desuso, sin prestar los servicios para los que fueron diseñados convirtiéndose en tiraderos de basura, lugares inseguros, etc.

2.1.2 Delimitación del Área de Estudio

El A.E. se compone del territorio en el cual se va a elaborar el análisis del diagnóstico.

Para delimitar el A.E. se utiliza la información cartográfica proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Cuenca; además de las visitas realizadas en campo, durante las cuales se recorrió las zonas del sector El Paraíso identificando los hitos que encerrarán la

delimitación, a fin de seleccionar los parques que luego se convertirán en el objetivo de este proyecto de investigación.

El límite del A.E. establecido comprende una superficie de 39.98 ha y queda definido de la siguiente manera: (ver Figura 2.1)

- **Noroeste**

Al Noroeste el límite se define por un elemento claramente identificable como es la Avenida Paseo de Los Cañarís (Ver Fotografía 2.1).

- **Noreste**

Hacia el Noreste se demarca a la calle Camilo Ponce como límite (Ver Fotografía 2.2).

- **Sur**

En el lado Sur se delimita por la Avenida Pumapungo (Ver Fotografía 2.3).

Fotografía 2.1: Avenida Paseo de los Cañarís. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

Fotografía 2.2: Calle Camilo Ponce. Cuenca, Ecuador.



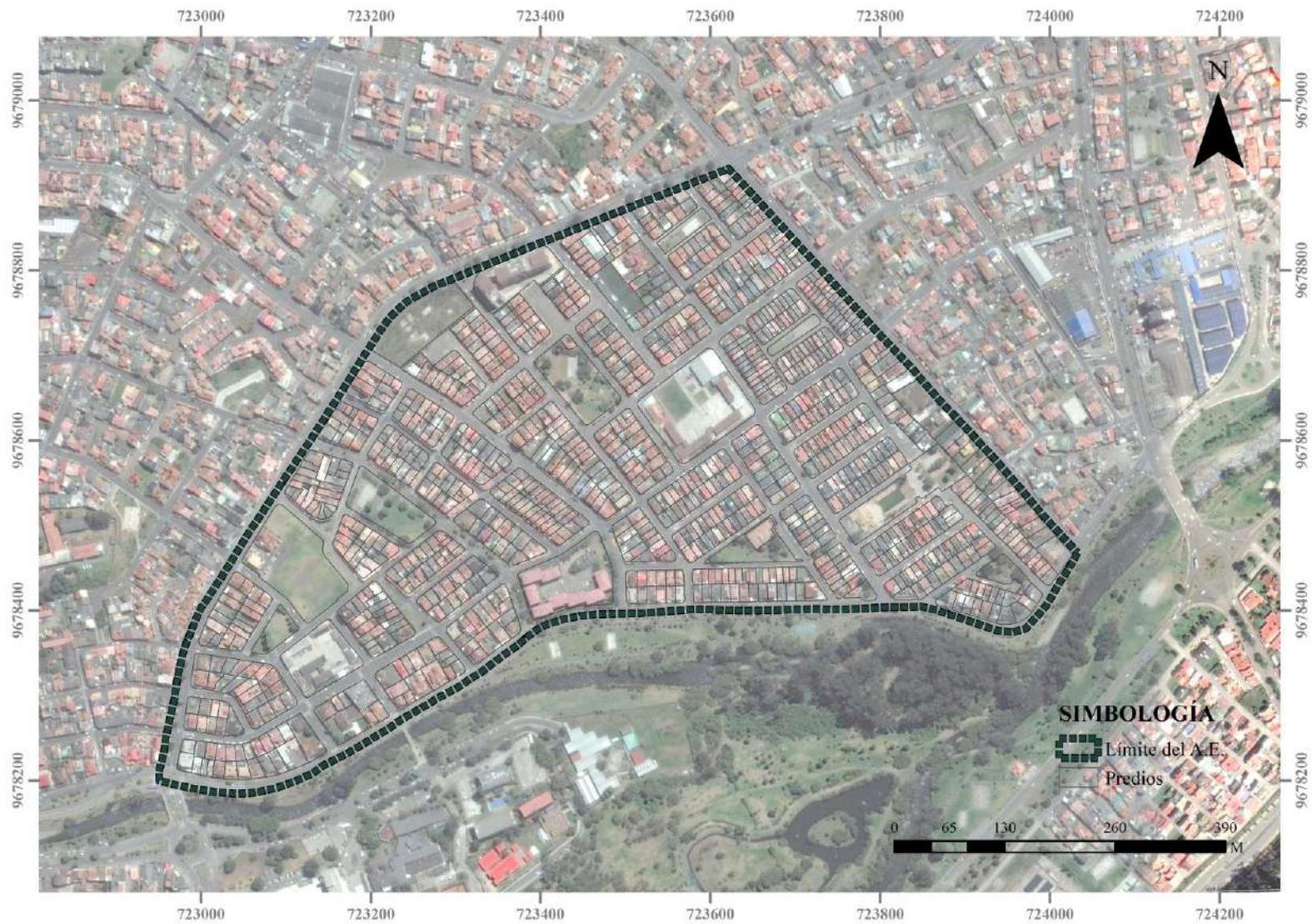
Fuente: Grupo de Tesis.

Fotografía 2.3: Avenida Pumapungo. Cuenca, Ecuador.



Fuente: Grupo de Tesis.

Figura 2.1: Delimitación del A.E.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.



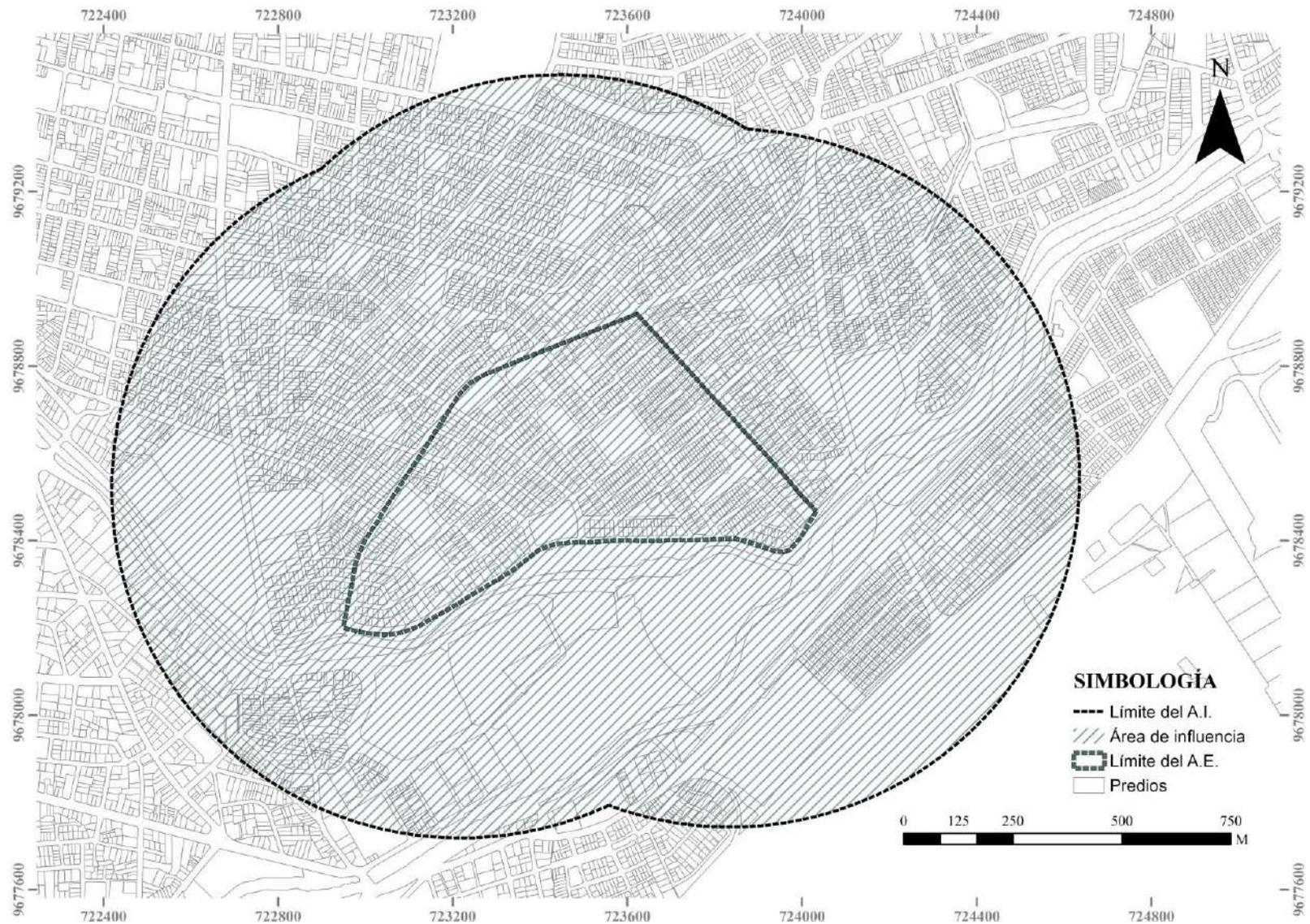
2.2 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia (A.I.) es el territorio que se encuentra próximo al área a ser estudiada, en la cual se mantienen una serie de relaciones con las actividades que se realizan en los predios (Cantos & Gonzalez, 2016, p. 78).

Para delimitar el A.I. se utiliza la normativa referida a equipamientos recreativos del P.D.A.M.C. de 1982, que proporciona reglamentaciones e indicadores para el uso de parques infantiles y barriales, como es el radio de influencia de 300 y 800 m, respectivamente.

El límite del A.I. queda definido por la unión de los radios de influencia de los equipamientos recreativos definidos en el A.E. (ver Figura 2.2).

Figura 2.2: Delimitación del A.I.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017. Grupo de Tesis.
Elaboración: Grupo de Tesis.



2.3 IDENTIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS

En el A.E. se identificaron ocho equipamientos recreativos, estos son: (Ver Figura 2.3)

1. Parque del Uzhno
2. Parque los Caciques o Parque de la Ciudadela Álvarez
3. Parque de la Prensa
4. Parque Paraíso III o Parque del Crea
5. Parque el Paraíso VI
6. Parque Paraíso I
7. Parque Paraíso V o Parque Cañaribamba
8. Parque Paraíso IV

2.4 CLASIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Para clasificar a los equipamientos recreativos del A.E. se toma como referencia al P.D.A.M.C. de 1982, el cual clasifica a las áreas verdes de acuerdo a su función e indica cómo están

conformadas, así como también la superficie de lote mínimo para equipamientos recreativos de la normativa del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (P.D.O.T.) del cantón Cuenca actualización 2015, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2.1
Clasificación para equipamientos recreativos.

Clasificación	Criterios de Clasificación
Parque Infantil	Juegos infantiles Zona de descanso Superficie de lote = 1000 m ²
Parque Barrial	Instalaciones deportivas Juegos infantiles Zona de descanso Área verde Superficie de lote = >5000 m ²

Fuente: Recuperado de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca* (p. 44). Cuenca, Ecuador. Recuperado de Consulplan. (1982). *Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca* (p. 85). Cuenca, Ecuador.
Elaboración: Grupo de tesis.

En el A.E. se clasifican a los equipamientos recreativos en parques infantiles y barriales (ver Figura 2.3).

Figura 2.3: Identificación y clasificación de equipamientos recreativos en el A.E.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.



2.4.1 Parques Infantiles

a. Parque 1 “Parque del Uzhno”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles Cacique Duma, Quisquis y Hernando Leopulla, junto a la Escuela Zoila Aurora Palacios.

- **Superficie**

1516.36 m²

- **Zonificación**

El parque 1 se encuentra conformado por: zona infantil y área verde (ver Figura 2.4).

Figura 2.4: Zonificación parque 1.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.

b. Parque 4 “Parque Paraíso III o Parque del Crea”

• Ubicación:

Se encuentra ubicado entre las calles Pablo Palacio, Luís Toro Moreno, Enrique Gil Gilbert y Diógenes Paredes, a una cuadra de la Av. Paseo de los Cañarís.

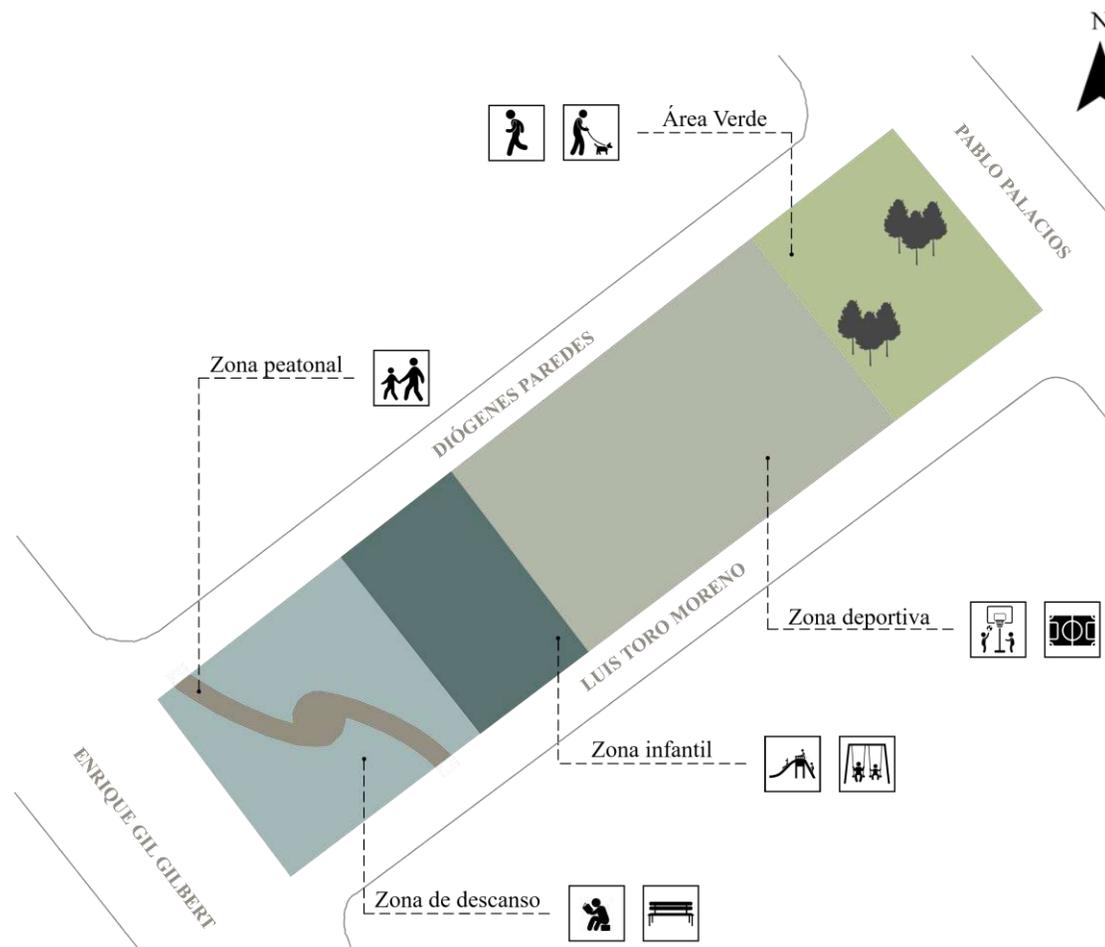
• Superficie

1127.72 m²

• Zonificación

El parque 4 se encuentra conformado por: zona peatonal, zona deportiva, zona infantil, zona de descanso y área verde (ver Figura 2.5).

Figura 2.5: Zonificación parque 4.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

c. Parque 5 “Parque el Paraíso VI”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles Raúl Andrade y Enrique Gil Gilbert, a una cuadra de la Unidad Educativa César Dávila Andrade.

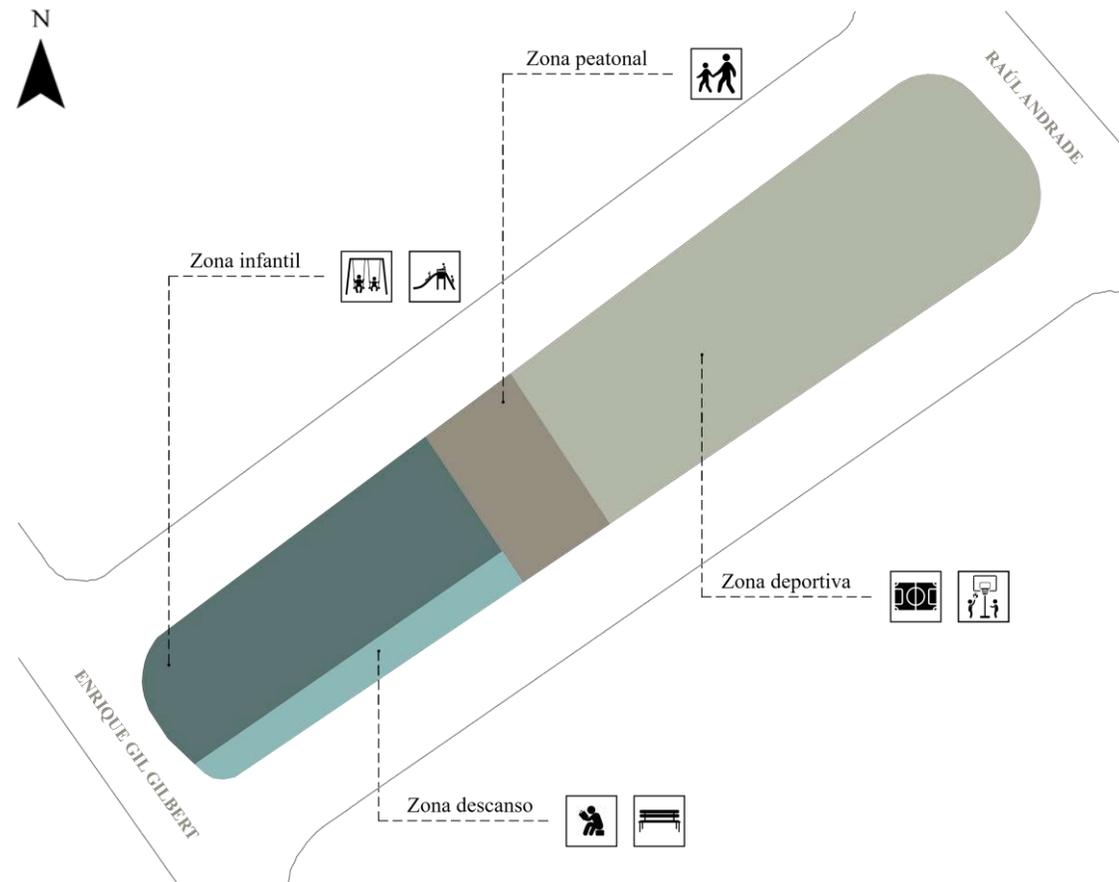
- **Superficie**

893.55 m²

- **Zonificación**

El parque 5 se encuentra conformado por: zona infantil, zona peatonal, zona deportiva y zona de descanso (ver Figura 2.6).

Figura 2.6: Zonificación parque 5.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

d. Parque 7 “Parque Paraíso V o Parque Cañaribamba”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles Roberto Andrade y Raúl Andrade, a media cuadra de la Av. Pumapungo.

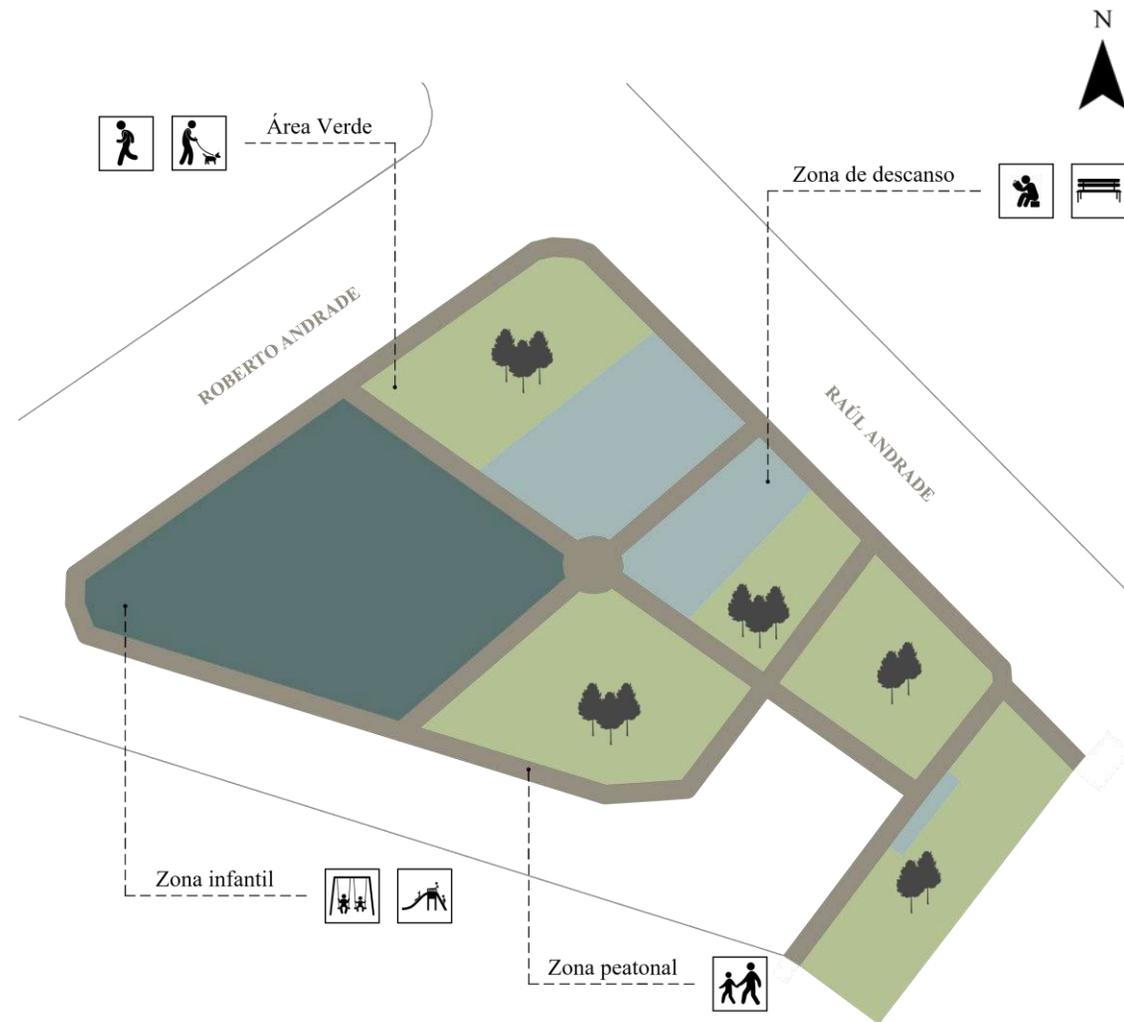
- **Superficie**

1335.64 m²

- **Zonificación**

El parque 7 se encuentra conformado por: área verde, zona de descanso, zona peatonal y zona infantil (ver Figura 2.7).

Figura 2.7: Zonificación parque 7.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

e. Parque 8 “Parque Paraíso IV”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles Benjamín Carrión, José Bustamante y Benigno Vela, junto al Centro de Salud El Paraíso.

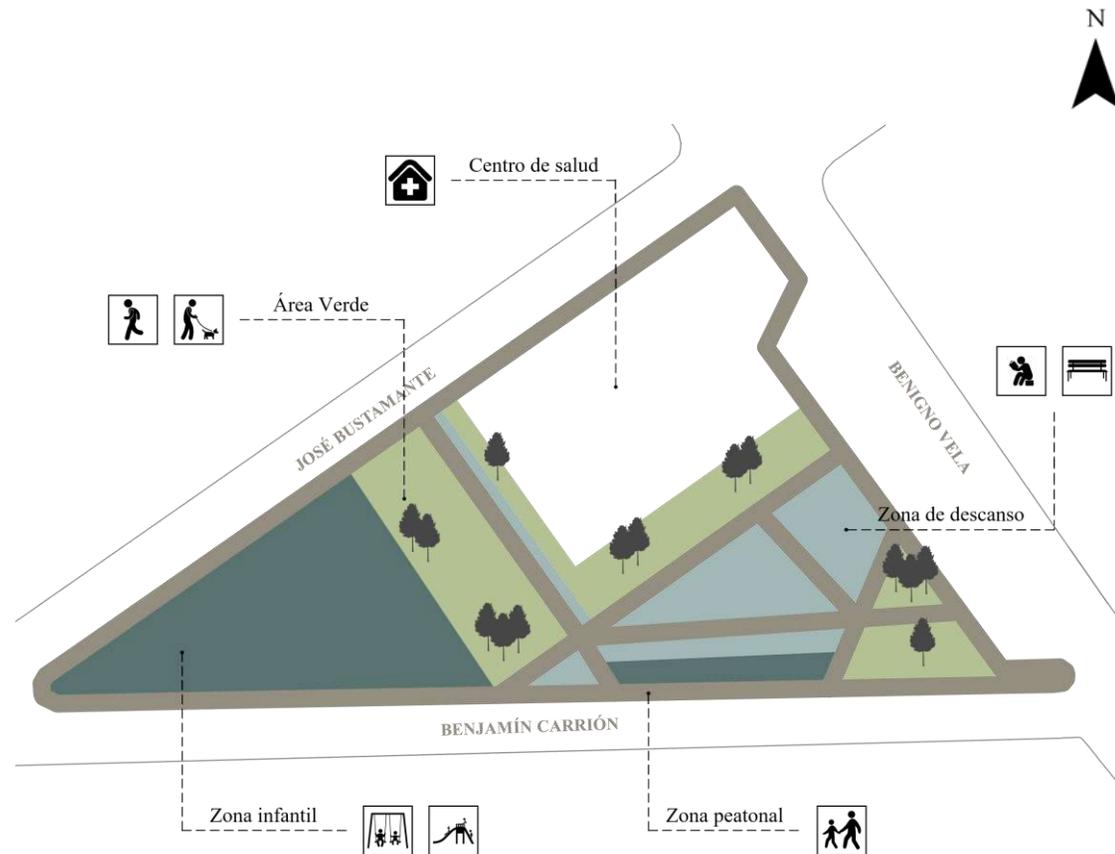
- **Superficie**

2306.66 m²

- **Zonificación**

El parque 8 se encuentra conformado por: área verde, zona de descanso, zona peatonal y zona infantil (ver Figura 2.8).

Figura 2.8: Zonificación parque 8.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

2.4.2 Parques Barriales

a. Parque 2 “Parque los Caciques o Parque de la Ciudadela Álvarez”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles De los Caciques, Quisquis, Cacique Chaparra y Los Shuaras, junto al Centro de Desarrollo Humano “Ideas”.

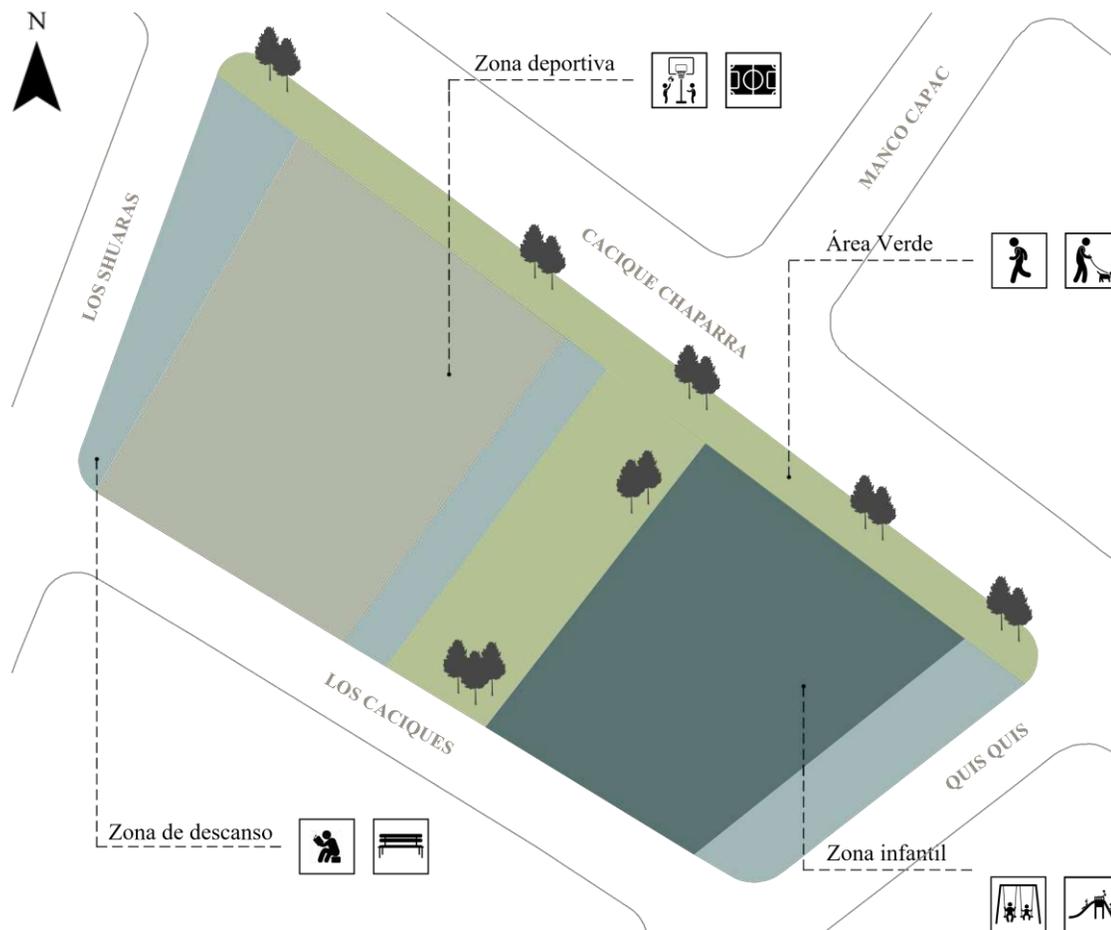
- **Superficie**

4561.48 m²

- **Zonificación**

El parque 2 se encuentra conformado por: zona deportiva, área verde, zona infantil y zona de descanso (ver Figura 2.9).

Figura 2.9: Zonificación parque 2.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

b. Parque 3 “Parque de la Prensa”

• Ubicación:

Se encuentra ubicado entre las calles Jorge Carrera Andrade, El Observador, El Rebenque y Demetrio Aguilera Malta, diagonal a la Unidad Educativa César Dávila Andrade.

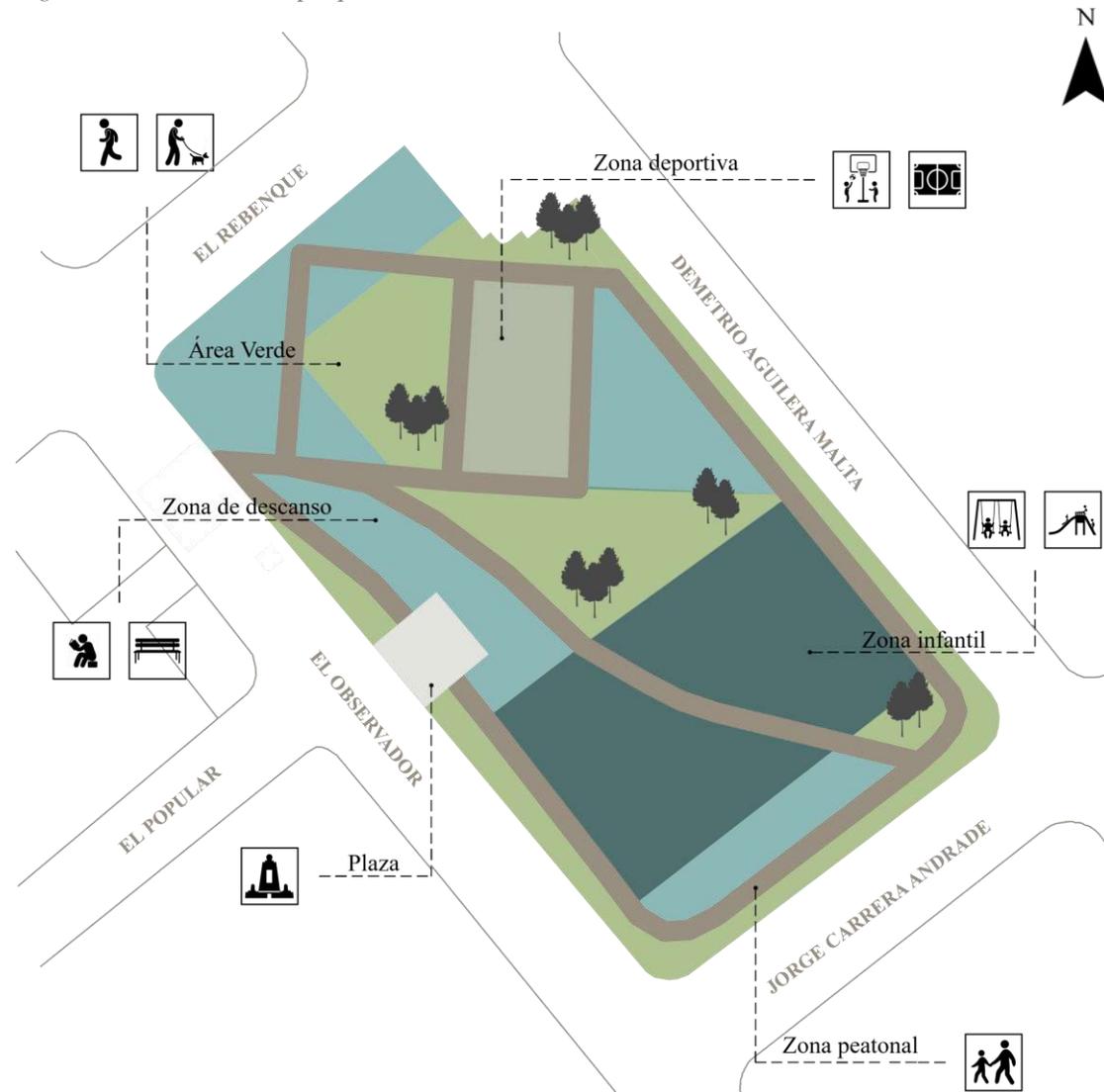
• Superficie

5116.53 m²

• Zonificación

El parque 3 se encuentra conformado por: área verde, zona deportiva, zona infantil, zona peatonal, plaza y zona de descanso (ver Figura 2.10).

Figura 2.10: Zonificación parque 3.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

c. Parque 6 “Parque Paraíso I”

- **Ubicación:**

Se encuentra ubicado entre las calles Humberto Fierro, Humberto Salvador y José de la Cuadra, junto a la casa comunal.

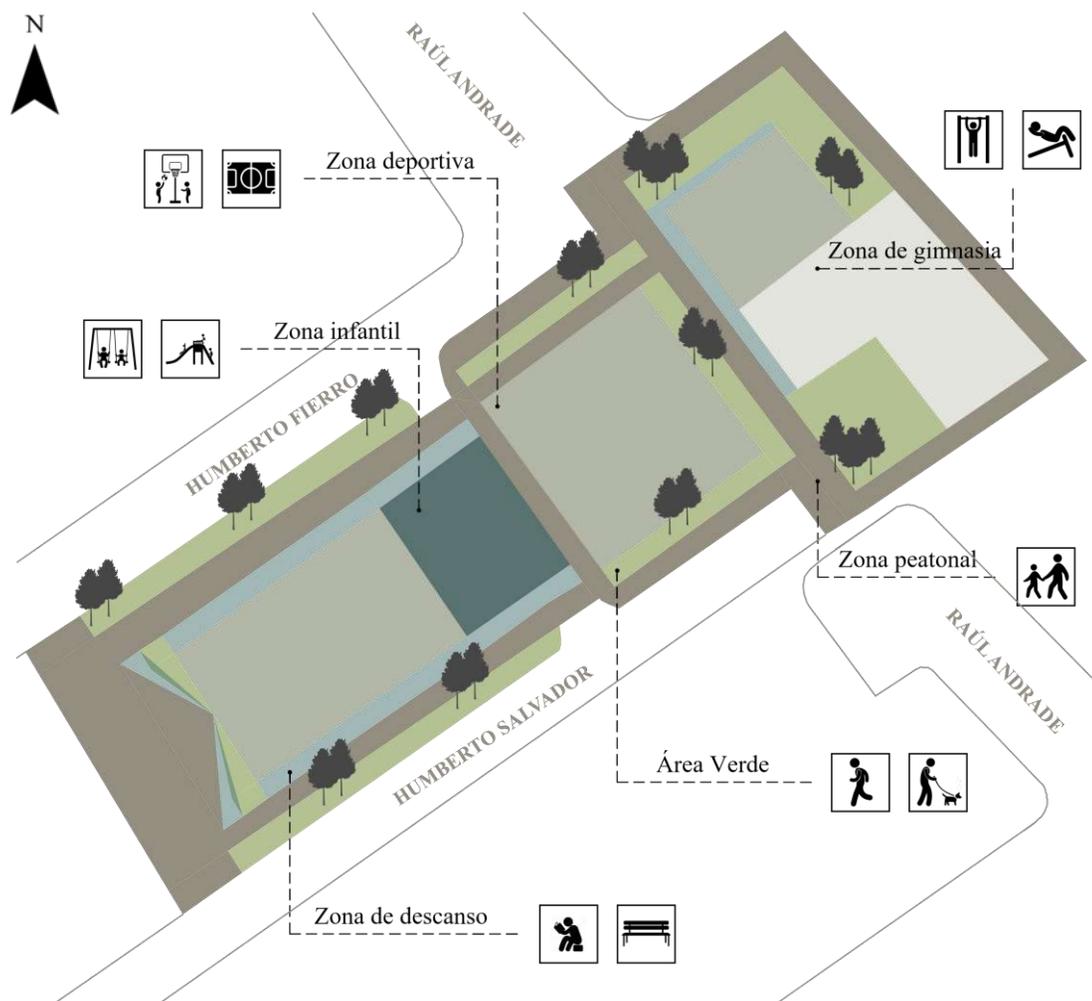
- **Superficie**

5889.78 m²

- **Zonificación**

El parque 6 se encuentra conformado por: zona infantil, zona deportiva, zona de gimnasia, zona peatonal, área verde y zona de descanso (ver Figura 2.11).

Figura 2.11: Zonificación parque 6.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.



2.5 MODELO QUE VALORA LA INUTILIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS

2.5.1 Metodología

La construcción del modelo que valora el nivel de inutilización de los equipamientos recreativos, se realiza de la siguiente manera:

- Primero, se diseña una encuesta, la cual se aplica a los usuarios del A.I. de cada equipamiento recreativo.
- Segundo, se sintetizan los resultados obtenidos en las encuestas para identificar la problemática existente en estos equipamientos.
- Tercero, con la problemática detectada en los parques se construye una matriz compuesta por: principios, variables e indicadores, para valorar la inutilización de los mismos, por lo que se emplea dos metodologías: el “Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio”, y la

“escala de Likert” a fin de obtener un valor sobre 100%.

- Cuarto, con los resultados obtenidos en la matriz se determina el nivel de inutilización de cada equipamiento recreativo del A.E.
- Quinto, se identifica la problemática sobre la inutilización de los equipamientos recreativos.
- Sexto, se aplica la “Matriz de Vester” a la problemática encontrada para determinar los problemas más relevantes.
- Finalmente, una vez empleada esta matriz se construyen los árboles de problemas con sus respectivas causas y efectos.

a. Diseño de encuesta

Para diseñar la encuesta se parte de la concepción de principios básicos, que son “normas o ideas fundamentales que rigen el pensamiento” (Real Academia Española, 2001, p. 1834). Para el

presente caso, los principios se reflejan en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida, los mismos que se tratan en su “Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, y Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas” Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades, 2017).

Estos objetivos son indispensables para los espacios públicos, en los que puede destacarse los principios de accesibilidad al medio físico, seguridad y condicionamiento adecuado, los cuales ayudan a formular las preguntas de la encuesta (ver Anexo 1).

La encuesta aplicada a los usuarios del A.I. consta de seis preguntas de opción libre, la misma está dirigida a la población mayor a 15 años de edad con el propósito de alcanzar respuestas coherentes y claras.

Para la definición del tamaño de la muestra a la cual se aplica la encuesta se

recurre a un método estadístico en el cual se emplea un margen de error del 5%, considerando que en el A.E. según el INEC 2010 existe una población de 4.335 habitantes, obteniéndose así un total de 352 encuestas las cuales se distribuyen a los ocho equipamientos del A.E., dando como resultado 44 encuestas para cada parque.

b. Resultados obtenidos

Como se indicó anteriormente la encuesta consta de preguntas de opción libre, obteniéndose así respuestas cualitativas, las cuales se sintetizaron dando como resultado los siguientes problemas existentes en los equipamientos recreativos del A.E.:

Tabla 2.2
Problemas en los equipamientos recreativos del A.E.

Principios	Problemas
Accesibilidad	Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad
	Rampas de acceso
	Circulación continua
	Circulación sin obstáculos
	Camineras sin desniveles
	Dimensiones mínimas en camineras
	Señalización informativa para personas con discapacidad visual
	Señalización funcional para personas con discapacidad visual
	Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores
	Espacio para personas en silla de ruedas
	Acceso inmediato al transporte público
	Acceso inmediato a la ciclovía
	Capacidad vial adecuada
Seguridad	Cruces peatonales seguros para acceder al parque
	Separación entre el área de juego y la calzada
	Personal de seguridad permanente
	Equipo de seguridad
	Inseguridad por falta de mantenimiento
	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
	Juegos infantiles construidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
	Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles
	Control policial
Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal	
Condicionamiento	Número adecuado de juegos infantiles
	Variedad de juegos infantiles
	Juegos infantiles por edades
	Adecuados niveles luminosos
	Número adecuado de bancas
	Bancas convenientemente localizadas
	Bancas sobre superficies duras
	Número adecuado de papeleras
	Papeleras convenientemente localizadas
	Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos
	Número adecuado de luminarias
Luminarias convenientemente localizadas	
Bebederos	

Elaboración: Grupo de Tesis.

c. Construcción de la matriz de valoración

Para la construcción de la matriz de valoración se parte de la problemática encontrada mediante las encuestas (ver Tabla 2.2), esta se divide en problemas internos y externos que contienen principios, variables e indicadores, como se indica a continuación:

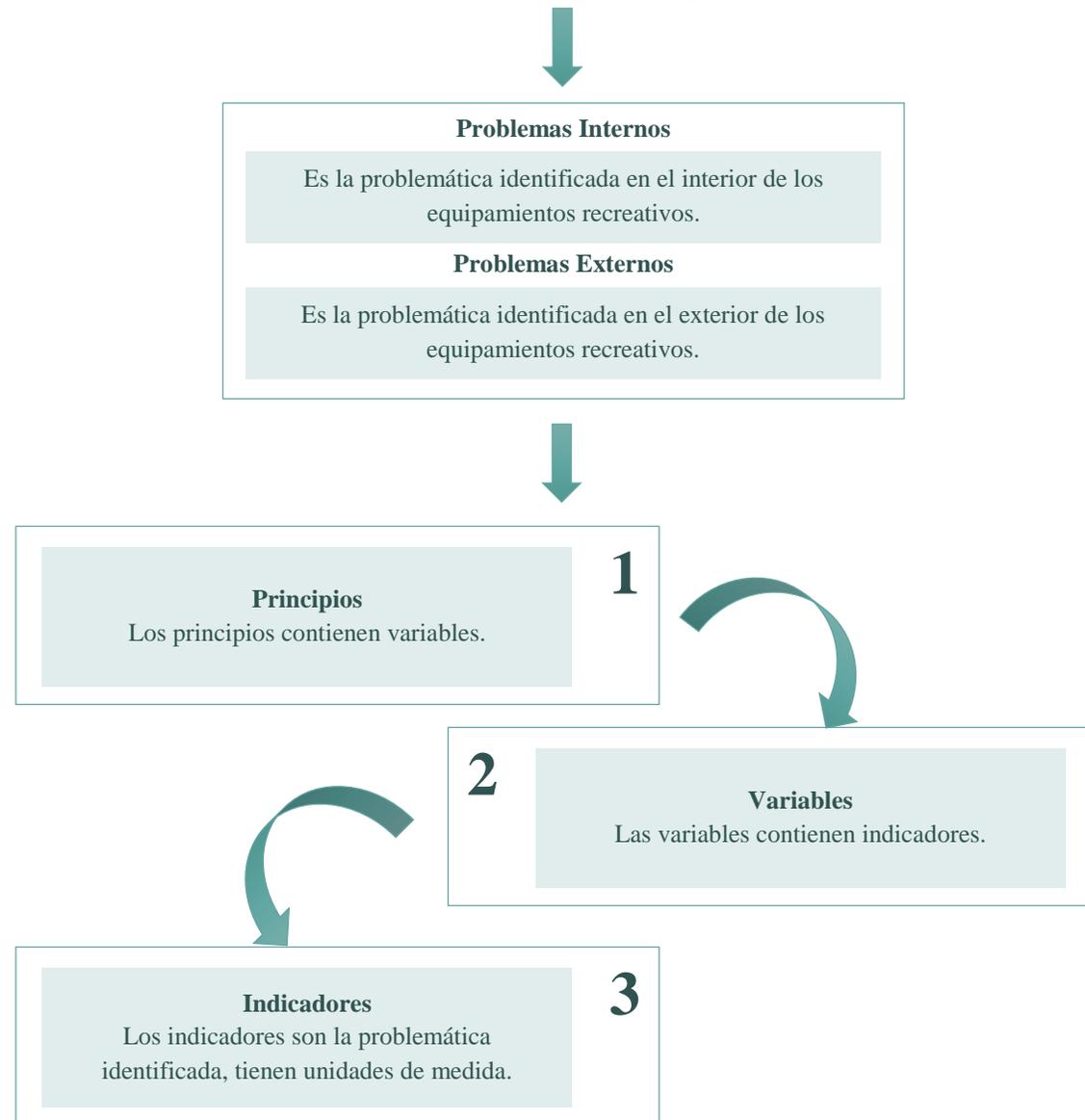
El objetivo de esta matriz, es medir el nivel de inutilización de los equipamientos recreativos, motivo por el cual, cada indicador debe tener una unidad de medida o parámetro de referencia, la misma que está en función de normas, manuales, decretos, etc., nacionales e internacionales.

A continuación, se describen cada uno de los componentes de la matriz:

1. Principios

Los principios básicos, como se indicó anteriormente ayudaron a formular las preguntas de la encuesta, estos son:

Matriz para valorar la inutilización de equipamientos recreativos



- *Accesibilidad al medio físico en el espacio público*

Es la condición que permite que toda persona sin importar su situación en general tiene derecho al acceso, uso y circulación en el espacio público independientemente de su condición física, psíquica o sensorial.

- *Seguridad en el espacio público*

Es el “sistema de protección de la vida y los bienes de los ciudadanos ante los riesgos o amenazas provocados por distintos factores. Está vinculada tanto a factores sociales de respeto a la vida, la integridad física y patrimonio de los otros” (Gallego & Martínez, 2013, p. 1).

- *Condicionamiento adecuado del espacio público*

Es contar con la infraestructura necesaria para el buen funcionamiento de las actividades que en él se realicen.

2. Variables

Las variables “son todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación, son también un concepto clasificatorio pues asume valores diferentes, los que pueden ser cuantitativos o cualitativos” (Núñez, 2007, p. 167). Las variables determinadas en torno a los principios básicos son ocho:

1. Grupos de usuarios vulnerables

“Los grupos de usuarios vulnerables son: niños y niñas, adultos/as mayores aquellos que hayan cumplido sesenta y cinco años de edad y personas con discapacidad” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 35).

2. Usuario

Son todas aquellas personas que hacen uso del espacio público o equipamiento recreativo de manera activa o pasiva.

3. Mantenimiento

Conjunto de operaciones que deben realizarse de manera constante, para evitar que el desgaste por el uso de los equipos e instalaciones inhabilite su funcionamiento.

4. Materiales

Elementos necesarios para fabricar un objeto, con el fin de desempeñar de manera conjunta una determinada acción.

5. Juegos infantiles

Son instrumentos en los cuales la población infantil realiza actividades recreativas de manera individual o colectiva

6. Iluminación

Se denomina iluminación al conjunto de luces que facilita la visualización de los elementos que conforman el espacio público, de una manera eficaz, cómoda y segura.

7. *Mobiliario urbano*

Conjunto de elementos urbanos ubicados en el espacio público, que ofrecen un servicio al usuario como: bancas, papeleras, bebederos, luminarias, etc.

8. *Movilidad o desplazamiento hacia el parque*

Es aquella actividad que permite a los usuarios trasladarse desde cualquier lugar hacia el equipamiento recreativo, a través de diferentes medios.

3. **Indicadores**

Los indicadores son “herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos (..) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas” (Mondragón, 2002, p. 52), pueden facilitar cualquier tipo de medida cualitativa o cuantitativa. Así mismo, son el reflejo de la problemática sobre la inutilización de los

equipamientos recreativos del A.E., se derivan de las variables y permiten caracterizar el fenómeno estudiado, estos son 36:

1. *Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad*

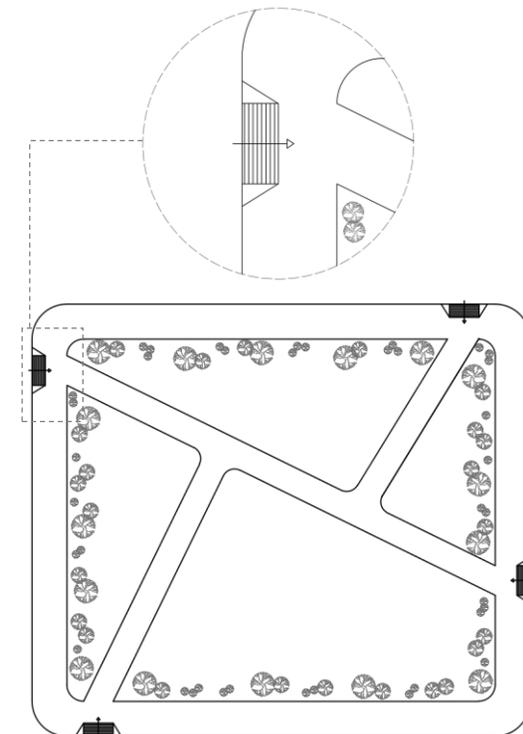
Son espacios de uso público destinados al estacionamiento de vehículos automóviles para personas con discapacidad, se encuentran señalizados horizontal y verticalmente con el distintivo de persona con discapacidad.

Su parámetro de referencia según el Manual de Accesibilidad Universal, es “mínimo de un estacionamiento” (Boudeguer, Prett & Squella, 2010, p. 70) para personas con discapacidad en todos los espacios públicos.

2. *Rampas de acceso*

Es un desnivel entre la calzada y la vía peatonal que permite acceder a personas en silla de ruedas al espacio público.

Figura 2.12: Rampas de acceso.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Su parámetro de referencia, según la norma NTE INEN 2 243 (2009) señala que “en todas las esquinas o cruces peatonales donde existan desniveles entre la vía de circulación y la calzada, éstos se deben salvar mediante rampas” (ver Figura 2.12).

3. *Circulación continua*

Es un tipo de circulación sin interrupciones que permite conectar todas las zonas del espacio público, a fin de lograr su funcionalidad y comodidad para el usuario.

Su parámetro de referencia, es la existencia de 1 caminera de sección básica (ver dimensiones mínimas en camineras) que permita acceder a todas las zonas del espacio público (ver Figura 2.13).

4. *Circulación sin obstáculos*

Es una circulación libre que el usuario con discapacidad visual requiere para desplazarse en el espacio público, a

fin de evitar accidentes por la presencia de ramas u otros elementos salientes.

Su parámetro de referencia está en función de la norma NTE INEN 2 243 (2009) la cual señala que, las “vías de circulación peatonal deben estar libre de obstáculos (...) desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2.20 m” (ver Figura 2.14).

5. *Camineras sin desniveles*

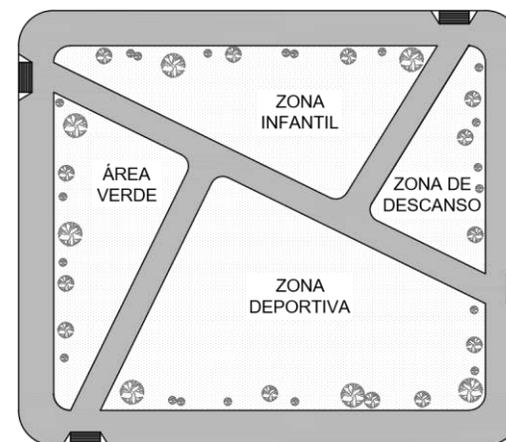
Son aquellas camineras que permiten una circulación libre de las personas con discapacidad, está condicionada a la topografía del espacio público, por lo que no cuenta con desniveles.

Su unidad de medida está en función de la existencia o no de camineras sin desniveles.

6. *Dimensiones mínimas en camineras*

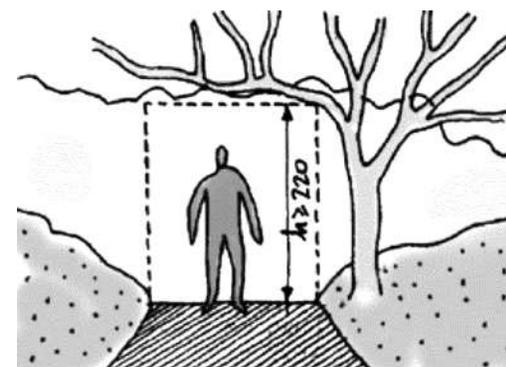
Camineras con sección apropiada para que personas con discapacidad o movilidad reducida puedan desplazarse cómodamente en el espacio público.

Figura 2.13: Circulación continua.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 2.14: Circulación sin obstáculos.



Fuente:
http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO20780/manual_parques_accesibles.pdf



Su parámetro de referencia está en función de la norma NTE INEN 2 243 (2009) que establece que, “las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1.60 m” (ver Figura 2.15).

7. Señalización informativa para personas con discapacidad visual

Es un instrumento de lectura para personas con discapacidad visual del espacio público, que sirve de guía o información para llegar o hacer uso de un espacio, se encuentra escrito en braille.

Su parámetro de referencia está en función del Manual de Parques Accesibles el cual, “recomienda disponer de paneles informativos (...) en braille para personas con pérdida de visión” (Unión de Discapacitados del Principado de Asturias & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines, 2008, p. 68).

8. Señalización funcional para personas con discapacidad visual

Son tratamientos de pisos detectables por medio del bastón, que sirven de guía para el desplazamiento de personas con discapacidad visual, generalmente se ubican cerca de desniveles, mobiliario, intersecciones, etc.

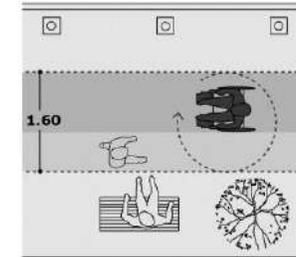
Su parámetro de referencia según la Ordenanza 3457 que contiene las Normas de Arquitectura y Urbanismo (2003) es “mediante un cambio de textura” en el pavimento (ver Figura 2.16).

9. Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores

Se refiere a que las bancas deben contar con un diseño ergonómico, para que el adulto/a mayor se mantenga seguro/a, con el fin de proporcionar mayor confort y bienestar.

Su parámetro de referencia está en función de la norma NTE INEN 2 314 (2009) la cual indica, que “el asiento

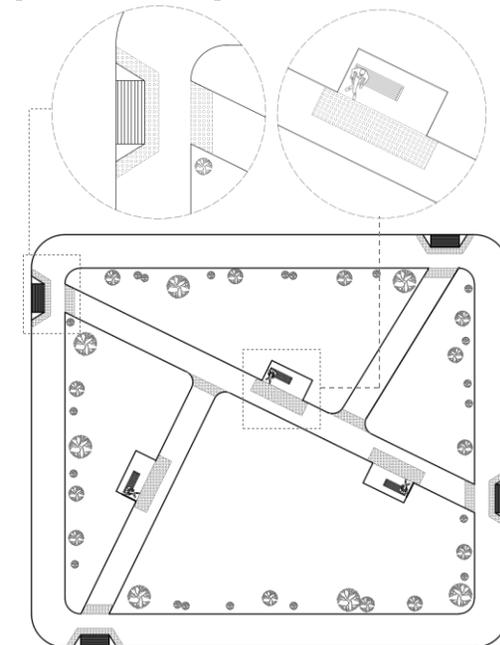
Figura 2.15: Dimensiones mínimas en camineras.



Fuente:

http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/79_fr.pdf

Figura 2.16: Señalización funcional para personas con discapacidad visual.



Elaboración: Grupo de Tesis.

debe estar máximo a 0.45 m de altura sobre el piso terminado y tener una forma ergonómica” (ver Figura 2.17).

10. Espacio para personas en silla de ruedas

Se refiere a que las bancas deben contar de un espacio lateral libre apropiado para personas en silla de ruedas, que permita su acceso y movilidad.

Su parámetro de referencia está en función de la norma NTE INEN 2 314 (2009) la cual indica, que las bancas “deben estar provistas de un espacio lateral libre de 1.20 m de ancho, por lo menos en uno de sus lados” (ver Figura 2.18).

11. Separación entre el área de juego y la calzada

Es la distancia entre la calzada inmediata al parque y las zonas de juego.

Su parámetro de referencia es “mínimo 3 m desde el borde” del área de

juego a la calzada inmediata al parque (Bonells, 2016) (ver Figura 2.19).

12. Personal de seguridad permanente

Es el personal encargado de garantizar la integridad física, evitar actos delictivos y cuidar los bienes de los usuarios.

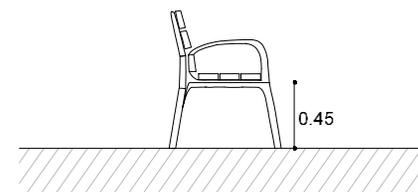
Su unidad de medida está en función de la existencia o no del mismo.

13. Equipo de seguridad

Es un mecanismo de alerta que genera señales auditivas y visuales, pues advierten sobre una emergencia, como es el botón de seguridad y la cámara de videovigilancia.

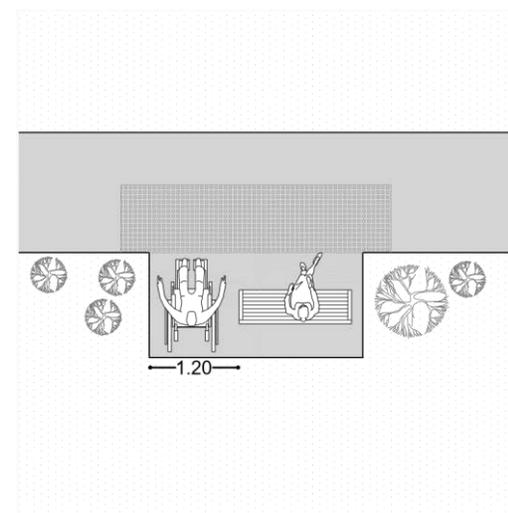
Su parámetro de referencia está en función del Decreto Legislativo N° 1218 que regula el uso de las cámaras de videovigilancia (2015) el cual indica, que “en bienes de dominio público deben instalarse cámaras de

Figura 2.17: Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 2.18: Espacio para personas en silla de ruedas.



Elaboración: Grupo de Tesis.

videovigilancia” y botón de seguridad (ver Figura 2.20).

14. Inseguridad por falta de mantenimiento

Se refiere a la falta de seguridad que el usuario percibe por la ausencia de mantenimiento en el espacio público.

Su parámetro de referencia está en función de la periodicidad en el “corte de gramado, limpieza y construcción de camineras, siembra y reposición de plantas, siembra y resiembra de kikuyo, reposición y mantenimiento de mobiliario urbano, deportivo e infantil” Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP, 2012-2021, p. 25).

15. Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo

Se refiere a que las bancas deben tener materiales adecuados, para evitar que las temperaturas extremas de la intemperie los inhabiliten para el uso y prevenir deslizamientos y accidentes.

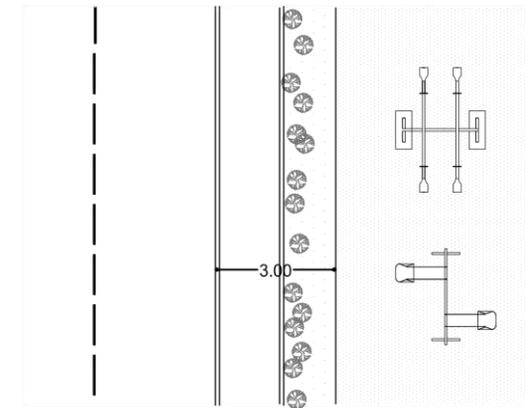
Su parámetro de referencia está en función de la Ordenanza 3457 que contiene las normas de Arquitectura y Urbanismo (2003) e indica, que las bancas “deberán tener una forma estética apropiada a su función; no tener bordes agudos, (...) y permitir una rápida evacuación del agua” y estar contruidos con materiales poco conductores de temperatura.

16. Juegos infantiles contruidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo

Se refiere a que los juegos infantiles no deben tener bordes cortantes o salientes que puedan causar daños a los usuarios.

Su parámetro de referencia está en función del Manual de construcción y equipamiento de parques infantiles de integración el cual indica, que los juegos infantiles “deben tener cantos suaves y redondeados, sin aristas ni elementos metálicos, de forma que ni por el tipo de material, ni por el diseño, se creen zonas

Figura 2.19: Separación entre el área de juego y la calzada.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 2.20: Equipo de seguridad.



Fuente: <http://ec.globedia.com/instalar-camaras-seguridad-casa>
https://es.pngtree.com/freepng/alarm-button_3429271.html

o superficies cortantes” (Fundación Lukas, 2015, p. 34).

17. Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles

Es la “superficie de un área de juego a partir de la cual comienza el uso del equipamiento (...) y que comprende al menos el área de impacto” (Ases XXI, 2009, p. 16).

Su parámetro de referencia está en función de que todos los juegos infantiles “dispondrán de revestimiento amortiguador en la totalidad de la superficie” (Ases XXI, 2009, p. 14), ya sean de caucho o vegetal (ver figura 2.21).

18. Número adecuado de juegos infantiles

Es la cantidad de juegos infantiles apropiados que debe tener un parque, con el fin de desarrollar actividades recreativas.

Su parámetro de referencia está en función del Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones (1982) el cual indica, que para “los juegos a instalar se considerará un núcleo por cada 50 unidades de vivienda”, de acuerdo al radio de influencia de cada parque.

19. Variedad de juegos infantiles

Se refiere a que los juegos infantiles deben ser de diferentes tipos.

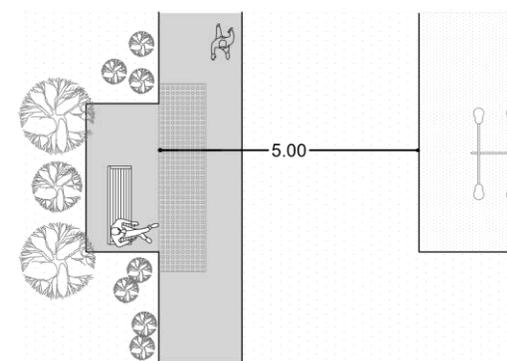
Su parámetro de referencia es mínimo 3 variedades de juegos infantiles.

20. Juegos infantiles por edades

Son aquellos juegos diseñados para una población infantil por franjas de edades.

Su parámetro de referencia está en función del Ayuntamiento de Barcelona (2018) el cual indica, que “las dimensiones y el grado de dificultad de los juegos varían en función de las

Figura 2.21: Bancas convenientemente localizadas.



Elaboración: Grupo de Tesis.



diferentes franjas de edad a las que están destinados: hasta 5 años y de 6 a 12 años”.

21. *Adecuados niveles luminosos*

Son aquellos niveles luminosos que permiten observar a una distancia apropiada el entorno, los obstáculos del camino, etc.

Su parámetro de referencia está en función de la norma NTC 900 (2010) que indica la iluminancia de “15 - 33 lux para andenes, senderos, paseos y alamedas, 40 - 50 lux para canchas múltiples recreativas”, “30 lux para área de juegos infantiles y 25 luxes para área de descanso” (Bravo, Rendón & Salazar, 2015).

22. *Número adecuado de bancas*

Es el número de bancas apropiadas que debe tener el espacio público para facilitar distintas acciones, como: descansar, esperar, conversar, leer, etc.

Su parámetro de referencia es “disponer de bancos (...) cuando tengan una superficie mayor o igual a cien metros cuadrados” (Gelonch, 2012, p. 11).

23. *Bancas sobre superficies duras*

Son aquellas bancas emplazadas sobre una superficie dura en hormigón.

Su parámetro de referencia está en función de la norma NTE INEN 2 314 (2009) la cual indica, que las bancas “deben estar sobre piso duro y con un sistema de anclaje fijo” (ver Figura 2.21).

24. *Bancas convenientemente localizadas*

Son aquellas bancas emplazadas en lugares estratégicos para su correcto funcionamiento.

Su parámetro de referencia está en función del Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad del Gobierno de la Ciudad de México (2016) que indica,

que las áreas de descanso deben “proporcionar sombras, por ejemplo, con árboles o pérgolas” (p. 114), así mismo, deben estar “próximas a las áreas de juego, para los acompañantes” (Fundación Lukas, 2015, p. 13) a una distancia máxima de 5 m (ver Figura 2.21).

25. *Número adecuado de papeleras*

Es el número de papeleras apropiadas que debe tener el espacio público, con el objeto de recoger residuos eliminados por la población.

Su parámetro de referencia es “1 bote separador de basura por cada trescientos metros cuadrados” (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano & Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013).

26. *Papeleras convenientemente localizadas*

Son aquellas papeleras que se encuentran en lugares estratégicos,

como circulaciones peatonales y zonas de descanso.

Su parámetro de referencia está en función del Manual de Mobiliario Urbano de la Municipalidad de San Isidro (2016), que indica que “la distancia mínima entre el límite del bordillo de la vereda y el tacho debe ser 0.50 m y la distancia de separación mínima entre un tacho y otro mobiliario urbano deberá tener 1.50 m” (ver Figura 2.22).

27. *Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos*

Son recipientes que sirven para depositar los residuos, separándolos en orgánicos y reciclables.

Su parámetro de referencia está en función de la Ley de residuos sólidos del Distrito Federal de México (2015) la cual indica, que “todo generador de residuos sólidos debe separarlos en orgánicos e inorgánicos”.

28. *Luminarias*

Son “aparatos que distribuyen, filtran o transforman la luz emitida por una o varias lámparas, y que contiene por lo menos todos los accesorios para fijar, sostener y conectar al circuito de alimentación” (Martínez, 2008, p. 34).

Su unidad de medida está en función de la existencia o no de las mismas.

29. *Luminarias convenientemente localizadas*

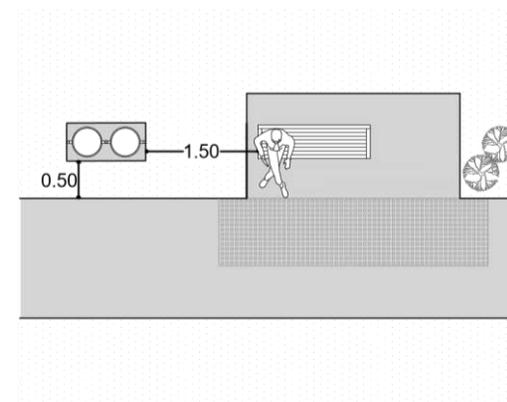
Son aquellas luminarias emplazadas en todas las zonas o áreas del espacio público con la finalidad de evitar lugares oscuros.

Su unidad de medida es que todas las zonas o áreas del parque cuenten con luminarias (ver Figura 2.23).

30. *Bebederos*

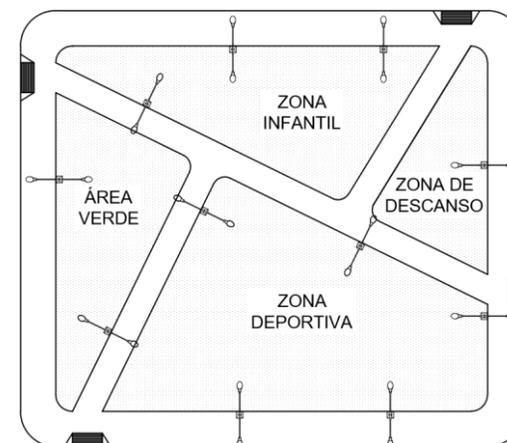
Son elementos que forma parte del mobiliario urbano, su función principal es abastecer de agua a los usuarios.

Figura 2.22: Papeleras convenientemente localizadas.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 2.23: Luminarias convenientemente localizadas.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Su parámetro de referencia está en función del Manual de Mobiliario Urbano de la Municipalidad de San Isidro (2016) que indica, que los bebederos “deben estar ubicados en lugares con flujo peatonal o lugares de encuentro como veredas, parques, plazas, entre otros”.

31. Acceso inmediato al transporte público

Se refiere a que las redes y paradas de transporte público se encuentren próximas al espacio público, lo que permite evitar largos desplazamientos al usuario.

Su parámetro de referencia según el Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2008), se mide a través del “área de influencia de 300 m en torno a las paradas de autobús”.

32. Acceso inmediato a las ciclovías

Se refiere a que las redes de bicicletas se encuentren próximas al espacio público, para evitar largos desplazamientos al usuario.

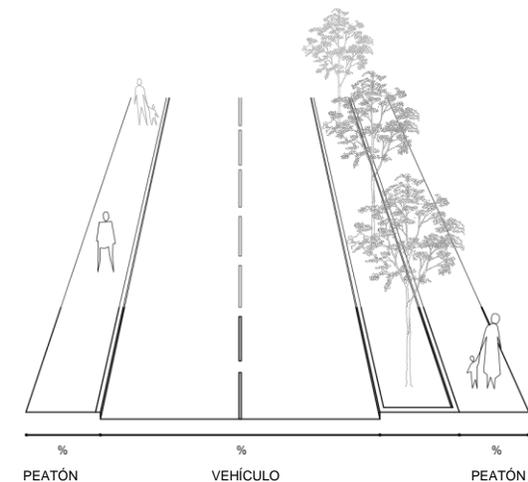
Su parámetro de referencia según el Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2008), se mide a través de un “ámbito de influencia de 300 m desde los ejes de los tramos que conforman la red”.

33. Capacidad vial adecuada

Es aquella que permite “determinar el porcentaje (...) que es destinado al peatón frente al porcentaje que es destinado al vehículo” (GAD Municipal de Cuenca, 2014, p. 32).

Su parámetro de referencia está en función del Borrador del Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca (2014), que mide la capacidad vial de la siguiente manera: motorizados – no motorizados para “vías locales 50 - 50,

Figura 2.24: Capacidad vial adecuada.



Elaboración: Grupo de Tesis.

vías colectoras 60 - 40, vías arteriales 70 - 30 o 80 - 20, vías expresas 90 - 10” (p. 35) y vías peatonales 0 - 100” (ver Figura 2.24).

34. Cruces peatonales seguros para acceder al parque

Conocidos también como pasos peatonales o pasos cebra, se ubican en las intersecciones de los tramos viales y permiten un desplazamiento seguro hacia el parque.

Su parámetro de referencia está en función de los tramos viales existentes en el A.E., los cuales “dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante” (Iturrate, Lorenzo, Moreno & Regalado, 2012, p. 11).

35. Control policial

Se refiere a que la policía debe realizar operaciones de vigilancia para proteger a los usuarios del espacio público.

Su unidad de medida es si existe vigilancia una o dos veces al día.

36. Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal

Se refiere a la falta de seguridad que el usuario percibe, por la presencia de consumo de alcohol en el parque o comercio popular informal minorista.

Su parámetro de referencia está en función de la Ordenanza que regula la utilización de los bienes de uso público del cantón Cuenca (2015) el cual indica, que “se prohíbe la compra, venta, permuta, entrega gratuita y consumo de bebidas alcohólicas en los bienes de uso público” y comercio informal.

Tabla 2.3
Matriz para valorar la inutilización de equipamientos recreativos.

MATRIZ PARA VALORAR LA INUTILIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS					
DATOS GENERALES					
1. Identificación del Parque					
1.1 Nombre del Parque:	1.2 Tipo de parque:	1.3 Superficie:			
VALORACIÓN					
2. Problemas a valorar					
2.1 Problemas internos					
Principios	Variables	Indicadores	Norma		
Accesibilidad al medio físico en el espacio público	Grupos de usuarios vulnerables	Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad	Mínimo 1 plaza de estacionamiento para personas con discapacidad		
		Rampas de acceso	En toda esquina o cruce peatonal debe existir una rampa de acceso		
		Circulación continua	1 caminera que permita acceder a todas las zonas del parque		
		Circulación sin obstáculos	Altura libre de obstáculos desde el piso de la caminera a 2.20 m		
		Camineras sin desniveles	Tiene		
		Dimensiones mínimas en camineras	Ancho mínimo 1.60 m		
		Señalización informativa para personas con discapacidad visual	Tiene		
		Señalización funcional para personas con discapacidad visual	Cambio de textura en el pavimento		
		Mobiliario urbano adecuado para adultos/os mayores	Altura del asiento máximo a 0.45 m sobre el piso terminado		
		Espacio para personas en silla de ruedas	Espacio lateral libre de 1.20 m de ancho, por lo menos en uno de los lados de la banca		
Seguridad en el espacio público	Usuario	Separación entre el área de juego y la calzada	Distancia mínima 3 m desde el borde del área de juego a la calzada inmediata al parque		
		Personal de seguridad permanente	Tiene		
		Equipo de seguridad	- Cámaras de videovigilancia - Botón de seguridad		
	Mantenimiento	Inseguridad por falta de mantenimiento		Periodicidad en: - Corte de gramado - Limpieza y construcción de camineras - Siembra y reposición de plantas y kikuyo - Reposición y mantenimiento de mobiliario urbano, deportivo e infantil	
			Materiales	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo	Bancas: - Sin bordes agudos - Rápida evacuación del agua - Materiales poco conductores de temperatura (frío y calor)
					Juegos infantiles construidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
			Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles	Revestimientos amortiguadores de caucho o vegetal en la totalidad de sus superficies	

Condicionamiento adecuado del espacio público	Juegos infantiles	Número adecuado de juegos infantiles	1 juego por cada 50 unidades de vivienda
		Variedad de juegos infantiles	Mínimo 3 variedades de juegos infantiles
		Juegos infantiles por edades	- De 0 a 5 años - De 6 a 12 años
	Iluminación	Adecuados niveles luminosos	- 15-33 lux para áreas de circulación peatonal - 30 lux para áreas de juegos infantiles - 25 lux para áreas de descanso - 40-50 lux para áreas deportivas
	Mobiliario urbano	Número adecuado de bancas	1 banca por cada 100 m ²
		Bancas sobre superficies duras	Tiene
		Bancas convenientemente localizadas	- Próximas a las áreas de juego a una distancia máxima de 5 m - Lugares de sombra
		Número adecuado de papeleras	1 papeleras por cada 300 m ²
		Papeleras convenientemente localizadas	- Camineras a una distancia mínima entre el límite de la caminera y la papeleras de 0.50 m - Zonas de descanso a una distancia mínima entre la papeleras y la banca de 1.50 m
		Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos	Tiene
		Luminarias	Tiene
Luminarias convenientemente localizadas		Todas las zonas del parque	
Bebederos	Tiene		
2.2 Problemas externos			
Accesibilidad al medio físico en el espacio público	Movilidad o desplazamiento hacia el parque	Acceso inmediato al transporte público	Radio de cobertura de 300 m a las redes y paradas del transporte público
		Acceso inmediato a la ciclovía	Radio de cobertura de 300 m a las redes de ciclovías
		Capacidad vial adecuada	No motorizado - Motorizado
			50 - 50
			40 - 60
30 - 70			
20 - 80			
10 - 90			
0 - 100			
Cruces peatonales seguros para acceder al parque	Tramos viales con señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante		
Seguridad en el espacio público	Usuario	Control policial	Vigilancia una o dos veces al día
		Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal	Tiene

Elaboración: Grupo de Tesis.

d. Aplicación de la matriz

Para determinar un valor sobre el nivel de inutilización en cada parque se aplica a la matriz, el “Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio”, “método matemático creado para evaluar alternativas cuando se tienen en consideración varios criterios” (Orejuela & Osorio, 2008, p. 248).

Se emplea el “Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio” con el objetivo de asignar un valor porcentual a cada principio, variable e indicador para lo cual se realiza lo siguiente:

Tabla 2.4
Escalas de preferencia.

Escala	Definición	Explicación
1	Igualmente preferida	Los dos criterios contribuyen igual al objetivo
3	Moderadamente preferida	La experiencia y el juicio favorecen un poco a un criterio frente al otro
5	Fuertemente preferida	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a un criterio frente al otro
7	Muy fuertemente preferida	Un criterio es favorecido muy fuertemente sobre el otro. En la práctica se puede demostrar su dominio
9	Extremadamente preferida	La evidencia favorece en la más alta medida a un factor frente al otro

Fuente: Adaptado de Orejuela, J. P., & Osorio, J. C. (2008). El Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio. Ejemplo de Aplicación (p. 249). Scientia Et Technica, XIV(39), 247-252.
Elaboración: Grupo de tesis.

Tabla 2.5
Aplicación del Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio.

Criterios o factores													
Principios													
Problemas internos		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Promedio	Porcentaje
1	Accesibilidad al medio físico	1	1/7	5	3	3	0,11	0,08	0,31	0,14	0,36	0,20	20%
2	Seguridad	7	1	6	7	4	0,79	0,59	0,37	0,33	0,47	0,51	51%
3	Condicionamiento adecuado	1/5	1/6	1	5	1/4	0,02	0,10	0,06	0,24	0,03	0,09	9%
Problemas externos		4	1/3 <th>1/7 <th>1/5 <th>1 <th>1/5 <th>0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	1/7 <th>1/5 <th>1 <th>1/5 <th>0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	1/5 <th>1 <th>1/5 <th>0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th></th></th></th>	1 <th>1/5 <th>0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th></th></th>	1/5 <th>0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th></th>	0,04 <th>0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th></th>	0,08 <th>0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th></th>	0,01 <th>0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th></th>	0,05 <th>0,02 <th>0,04 </th></th>	0,02 <th>0,04 </th>	0,04
4	Accesibilidad al medio físico	5	1/3	1/4	4	5	1	0,04	0,15	0,25	0,24	0,12	0,16
5	Seguridad	8,87	1,70	16	21	8,5	1	1	1	1	1	1	100,00%

Criterios o factores									
Seguridad									
Problemas internos		1	2	3	1	2	3	Promedio	Porcentaje
1	Usuario	1	5	1/3	0,24	0,45	0,22	0,30	15,47%
2	Mantenimiento	1/5	1	1/5	0,05	0,09	0,13	0,09	4,57%
3	Materiales	3	5	1	0,71	0,45	0,65	0,61	30,96%
		4,2	11	1,53	1	1	1	1	51,00%

- Se realiza subgrupos denominados criterios o factores.

- Se compara entre sí a los criterios o factores en base a una escala (ver Tabla 2.4) para calificar las preferencias de los dos elementos en ambos sentidos.

- Una vez realizada la comparación se divide cada término de la matriz sobre la suma de las columnas, esto se repite para todos (ver Tabla 2.5).

- Por último, se determina el promedio para obtener un porcentaje de cada criterio o factor (ver Tabla 2.6).

Criterios o factores										
Condicionamiento adecuado										
Problemas internos			1	2	3	1	2	3	Promedio	Porcentaje
1	Mobiliario urbano	1	1	1/3	6	0,2	1/5	0,6	0,35	5,40%
2	Juegos infantiles	2	3	1	3	0,7	0,6	0,3	0,54	2,70%
3	Iluminación	3	1/6	1/3	1	0	0,2	0,1	0,11	0,90%
			4,17	1,67	10	1	1	1	1	9,00%

Criterios o factores	
Grupos de usuarios vulnerables	
Problemas internos	
1	Plazas de estacionamiento
2	Rampa de acceso
3	Circulación continua
4	Circulación sin obstaculos
5	Camineras sin desniveles
6	Dimensiones mínimas en camineras
7	Señalización informativa
8	Señalización funcional
9	Mobiliario para adultas/os mayores
10	Espacio personas en silla de ruedas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Promedio	Porcentaje
1	1	1/6	1/5	1/4	1/5	1/6	1/5	1/7	1/4	1/4	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,37%
2	6	1	4	1	3	3	1	1	3	3	0,13	0,17	0,35	0,13	0,21	0,27	0,04	0,18	0,16	0,12	0,18	3,51%
3	5	1/4	1	3	1	1	3	1/3	3	3	0,11	0,04	0,09	0,39	0,07	0,09	0,12	0,06	0,16	0,12	0,12	2,49%
4	4	1	1/3	1	3	3	5	1	3	4	0,09	0,17	0,03	0,13	0,21	0,27	0,20	0,18	0,16	0,16	0,16	3,19%
5	5	1/3	1	1/3	1	1	1	1/3	1	5	0,11	0,06	0,09	0,04	0,07	0,09	0,04	0,06	0,05	0,20	0,08	1,62%
6	6	1/3	1	1/3	1	1	3	1	3	4	0,13	0,06	0,09	0,04	0,07	0,09	0,12	0,18	0,16	0,16	0,11	2,19%
7	5	1	1/3	1/5	1	1/3	1	1/5	1/3	1/3	0,11	0,17	0,03	0,03	0,07	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,05	1,08%
8	7	1	3	1	3	1	5	1	3	3	0,15	0,17	0,26	0,13	0,21	0,09	0,20	0,18	0,16	0,12	0,17	3,34%
9	4	1/3	1/3	1/3	1	1/3	3	1/3	1	1	0,09	0,06	0,03	0,04	0,07	0,03	0,12	0,06	0,05	0,04	0,06	1,17%
10	4	1/3	1/3	1/4	1/5	1/4	3	1/3	1	1	0,09	0,06	0,03	0,03	0,01	0,02	0,12	0,06	0,05	0,04	0,05	1,03%
	47	5,75	11,53	7,70	14,4	11,1	25,2	5,7	18,6	24,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20,00%



Criterios o factores									
Usuario									
Problemas internos									
	1	2	3	1	3	5	Promedio	Porcentaje	
1	1	1/4	3	0,19	0,18	0,27	0,21	4,22%	
3	4	1	7	0,75	0,72	0,64	0,70	9,84%	
2	1/3	1/7	1	0,06	0,10	0,09	0,09	1,41%	
3	5,33	1,39	11	1	1	1	1	15,47%	

Criterios o factores									
Materiales									
Problemas internos									
	1	2	3	1	2	3	Promedio	Porcentaje	
1	1	1/3	1/5	0,11	0,08	0,13	0,106156324	3,29%	
2	3	1	1/3	0,33	0,23	0,22	0,260497956	8,07%	
3	5	3	1	0,56	0,69	0,65	0,63334572	19,61%	
3	9	4,33	1,53	1	1	1	1	30,96%	

Criterios o factores									
Juegos infantiles									
Problemas internos									
	1	2	3	1	2	3	Promedio	Porcentaje	
1	1	7	4	0,72	0,54	0,77	0,68	1,82%	
2	1/7	1	1/5	0,10	0,08	0,04	0,07	0,20%	
3	1/4	5	1	0,18	0,38	0,19	0,25	0,68%	
3	1,39	13	5,20	1	1	1	1	2,70%	

Criterios o factores									
Mobiliario urbano									
Problemas internos									
1	Número adecuado de bancas								
2	Bancas convenientemente localizadas								
3	Bancas sobre superficies duras								
4	Número adecuado de papeleras								
5	Papeleras convenientemente localizadas								
6	Papeleras para diferentes residuos								
7	Luminarias								
8	Luminarias convenientemente localizadas								
9	Bebedero								

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Promedio	Porcentaje
1	1	5	5	3	3	3	1	1/3	3	0,15	0,28	0,30	0,17	0,16	0,1	0,26	0,04	0,18	0,18	0,99%
2	1/5	1	1	3	1	3	1/5	1/4	3	0,03	0,06	0,06	0,17	0,05	0,1	0,05	0,03	0,18	0,08	0,44%
3	1/5	1	1	3	1	5	1/4	1/3	1	0,03	0,06	0,06	0,17	0,05	0,17	0,06	0,04	0,06	0,08	0,42%
4	1/3	1/3	1/3	1	5	5	1/3	1/3	1	0,05	0,02	0,02	0,06	0,27	0,17	0,09	0,04	0,06	0,09	0,46%
5	1/3	1	1	1/5	1	4	1/3	1	1/3	0,05	0,06	0,06	0,01	0,05	0,13	0,09	0,11	0,02	0,06	0,35%
6	1/3	1/3	1/5	1/5	1/4	1	1/5	1/3	1	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,04	0,06	0,03	0,17%
7	1	5	4	3	3	5	1	5	3	0,15	0,28	0,24	0,17	0,16	0,17	0,26	0,56	0,18	0,24	1,31%
8	3	4	3	3	1	3	1/5	1	3	0,45	0,22	0,18	0,17	0,05	0,1	0,05	0,11	0,18	0,17	0,91%
9	1/3	1/3	1	1	3	1	1/3	1/3	1	0,05	0,02	0,06	0,06	0,16	0,03	0,09	0,04	0,06	0,06	0,34%
	6,73	18	16,5	17	18	30	3,9	8,92	16,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5,40%

Criterios o factores		1	2	3	4	1	2	3	4	Promedio	Porcentaje
Movilidad hacia el equipamiento											
Problemas externos											
1	Acceso inmediato al transporte público	1	5	1	1/3	0,19	0,36	0,3	0,13	0,25	0,50%
2	Acceso inmediato a la ciclovía	1/5	1	1/5	1/3	0,04	0,07	0,1	0,13	0,07	0,50%
3	Capacidad vial adecuada	1	5	1	1	0,19	0,36	0,3	0,38	0,31	1,50%
4	Cruces peatonales seguros	3	3	1	1	0,58	0,21	0,3	0,38	0,37	1,50%
		5,2	14	3,2	2,67	1	1	1	1	1	4,00%

Criterios o factores		1	2	1	2	Promedio	Porcentaje
Usuario							
Problemas externos							
1	Control policial	1	1/5	0,17	0,17	0,17	2,67%
2	Inseguridad consumo de alcohol y droga	5	1	0,83	0,83	0,83	13,33%
		6	1,2	1	1	1	16,00%

Fuente: Adaptado de Orejuela, J. P., & Osorio, J. C. (2008). El Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio. Ejemplo de Aplicación (p. 249). Scientia Et Technica, XIV(39), 247-252.
 Elaboración: Grupo de tesis.

Luego de haber obtenido un valor porcentual por indicador se utiliza la “escala tipo Likert” para evaluar a cada uno de ellos; esta escala asigna opciones de respuesta del 1 al 5 que hace posible adquirir sobre su valor total un resultado (ver Tabla 2.7).



Tabla 2.6
Porcentajes de cada principio, variable e indicador.

Principios	Variables	Indicadores
2.1 Problemas internos		
20	Grupos de usuarios vulnerables	Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad
		Rampa de acceso
		Circulación continua
		Circulación sin obstáculos
		Camioneros sin desniveles
		Dimensiones mínimas en camioneros
		Señalización informativa para personas con discapacidad visual
		Señalización funcional para personas con discapacidad visual
		Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores
		Espacio para personas en silla de ruedas
		Separación entre el área de juego y la calzada
		Personal de seguridad permanente
		Equipo de seguridad
51	Usuario	Inseguridad por falta de mantenimiento
		Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
		Juegos infantiles construidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
		Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles
		Número adecuado de juegos infantiles
9	Materiales	Variación de juegos infantiles
		Juegos infantiles por edades
		Adecuados niveles luminosos
		Número adecuado de bancas
		Bancas convenientemente localizadas
		Bancas sobre superficies duras
		Número adecuado de papeleras
		Papeleras convenientemente localizadas
		Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos
		Luminarias
Luminarias convenientemente localizadas		
Bebederos		
2.2 Problemas externos		
4	Movilidad o desplazamiento hacia el equipamiento	Acceso inmediato al transporte público
		Acceso inmediato a la ciclovía
		Capacidad vial adecuada
		Cruces peatonales seguros para acceder al parque
16	Usuario	Control policial
		Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal
100	100	100

Elaboración: Grupo de tesis.

Tabla 2.7
Aplicación de la escala tipo Likert a indicadores en aspectos internos y externos.

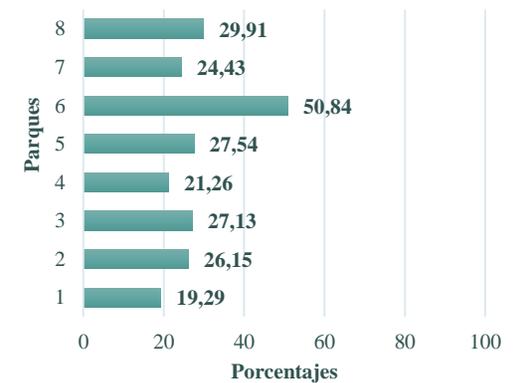
Indicadores		Escala tipo Likert				
2.1 Problemas internos						
0,38		Tiene	No tiene			
	Plazas de estacionamiento para persona con discapacidad	0,38	0,00			
3,51	Una rampa en las esquinas o cruces peatonales	100	75	50	25	0
	Rampa de acceso	3,51	1,76	1,17	0,88	0,00
2,49		Tiene	No tiene			
	Circulación continua	2,49	0,00			
3,19	Número de camineras	100	75	50	25	0
	Circulación sin obstáculos	3,19	1,60	1,06	0,80	0,00
1,62	Número de camineras	100	75	50	25	0
	Camineras sin desniveles	1,62	0,81	0,54	0,41	0,00
2,19	Número de camineras	100	75	50	25	0
	Dimensiones mínimas en camineras	2,19	1,10	0,73	0,55	0,00
1,08		Tiene	No tiene			
	Señalización informativa para personas con discapacidad visual	1,08	0,00			
3,34		Tiene	No tiene			
	Señalización funcional para personas con discapacidad visual	3,34	0,00			
1,17	Número de bancas	100	75	50	25	0
	Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores	1,17	0,59	0,39	0,29	0,00
1,03	Número de bancas	100	75	50	25	0
	Espacio para personas en silla de ruedas	1,03	0,52	0,34	0,26	0,00
4,22		? 3 m	2 - 3 m	1 - 2 m	0 - 1 m	0,00
	Separación entre el área de juego y la calzada	4,22	2,11	1,41	1,06	0,00
9,84		Tiene	No tiene			
	Personal de seguridad permanente	9,84	0,00			
1,41	Cámara de videovigilancia y botón de seguridad	Ambos	Uno	Ninguno		
	Equipo de seguridad	1,41	0,71	0,00		
4,57	Periodicidad en: corte de gramado, limpieza y construcción de camineras, siembra y reposición de plantas y kikuyo, reposición y mantenimiento de mobiliario urbano, deportivo e infantil	100	75	50	25	0
	Inseguridad por falta de mantenimiento	4,57	2,29	1,52	1,14	0,00
3,29	Número de bancas	100	75	50	25	0
	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo	3,29	1,65	1,10	0,82	0,00
8,07	Número de juegos infantiles	100	75	50	25	0
	Juegos infantiles construidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo	8,07	4,04	2,69	2,02	0,00
19,61	Superficie de caucho	100	75	50	25	0
		19,61	9,81	6,54	4,90	0,00
	Superficie vegetal	100	75	50	25	0
	Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles	9,81	4,90	3,27	2,45	0,00
1,82	1 por cada 50 viviendas	Tiene	No tiene			
	Número adecuado de juegos infantiles	1,82	0,00			

0,2	Variedad de juegos infantiles	3	2	1		
		0,20	0,10	0,07		
0,68	0-5 y 6-12 años	Ambos	Uno			
	Juegos infantiles por edades	0,68	0,34			
0,9	40-50 canchas, 25 descanso, 30 juegos, 15-33 caminera	100	75	50	25	0
	Adecuados niveles luminosos	0,90	0,45	0,30	0,23	0,00
0,99	1 por cada 100 m2	Tiene	No tiene			
	Bancas	0,99	0,00			
0,44	Zonas de juego distancia de 5m máximo y zonas de sombra	Tiene	No tiene			
	Bancas convenientemente localizadas	0,44	0,00			
0,42		100	75	50	25	0
	Bancas sobre superficies duras	0,42	0,21	0,14	0,11	0,00
0,46	1 por cada 300 m2	Tiene	No tiene			
	Papeleras	0,46	0,00			
	Zonas de descanso y camineras	Tiene	No tiene			
		0,12	0,00			
0,35	Número de papeleras en las camineras a 0.50 m de la caminera	100	75	50	25	0
		0,12	0,06	0,04	0,03	0,00
	Número de papeleras en las zonas de descanso a 1.50 m del mobiliario	100	75	50	25	0
	Papeleras convenientemente localizadas	0,12	0,06	0,04	0,03	0,00
0,17	Orgánico e inorgánico	Tiene	No tiene			
	Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos	0,17	0,00			
1,31		Tiene	No tiene			
	Luminarias	1,31	0,00			
0,91	Todas las zonas del parque	100	75	50	25	0
	Luminarias convenientemente localizadas	0,91	0,46	0,30	0,23	0,00
0,34		Tiene	No tiene			
	Bebederos	0,34	0,00			
2.2 Problemas externos						
0,5	Buffer 300 m	Tiene	No tiene			
	Acceso inmediato al transporte público	0,50	0,00			
0,5	Buffer 300 m	Tiene	No tiene			
	Acceso inmediato a la ciclovia	0,50	0,00			
1,5		50-50	60-40	70-30 80-20	90-10	100-0
	Capacidad vial adecuada	1,50	0,75	0,50	0,38	0,00
1,5	Tramos	100	75	50	25	0
	Cruces peatonales seguros para acceder al parque	1,50	0,75	0,50	0,38	0,00
2,67		Dos veces	Una vez	Ninguno		
	Control policial	2,67	1,34	0,00		
13,33		Tiene	No tiene			
	Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal	0,00	13,33			

Elaboración: Grupo de tesis.

Posteriormente, aplicada la metodología de la “escala tipo Likert” a los indicadores se procede a levantar la información en los parques del A.E., generando resultados del nivel de inutilización de cada uno de estos equipamientos recreativos sobre 100%, entendiéndose a 0% como aquel espacio que no es utilizado (ver Tabla 2.8) (ver Figura 2.25 y 2.26).

Figura 2.25: Porcentajes del nivel de inutilización de los equipamientos recreativos del A.E. sobre 100%.



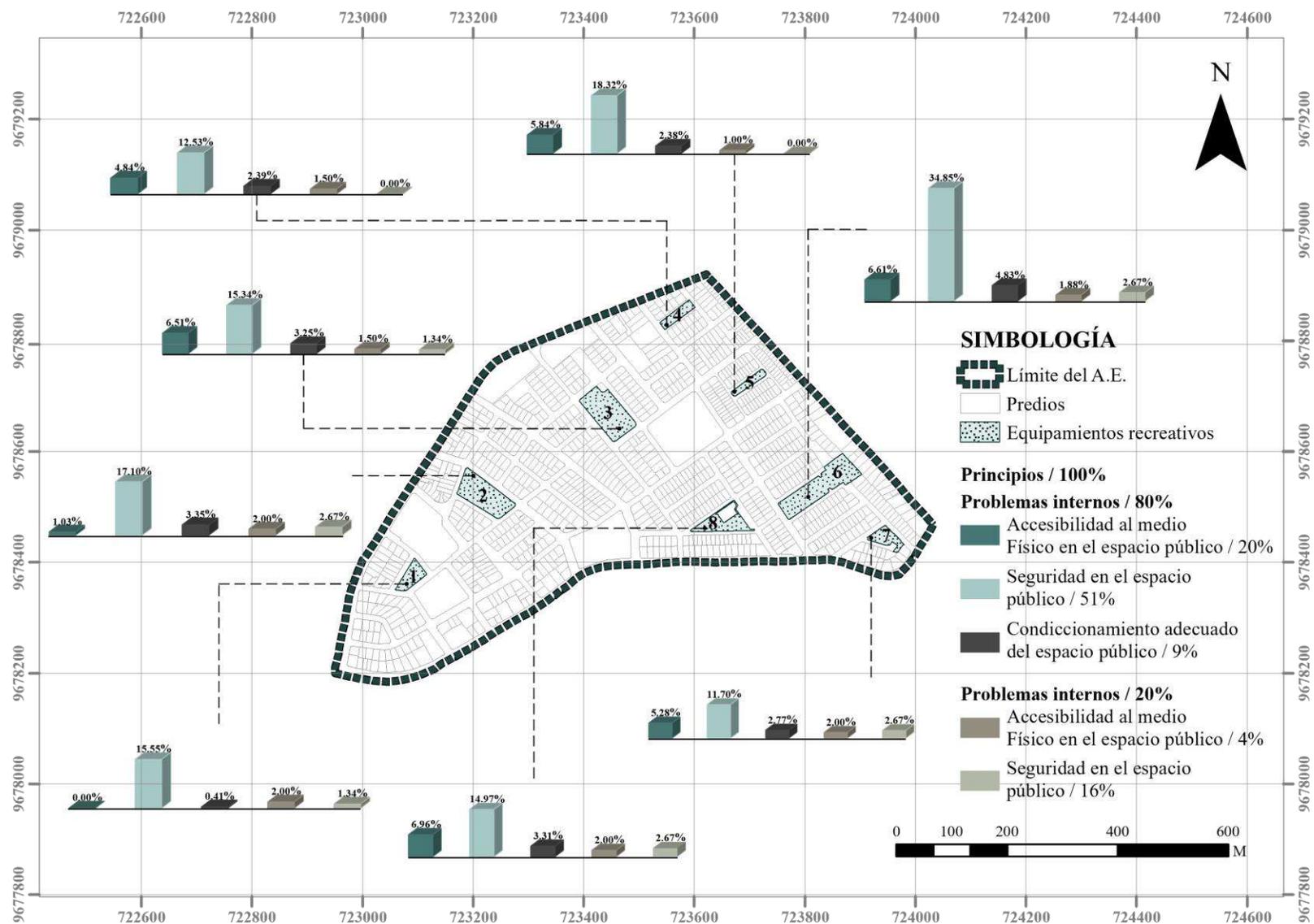
Fuente: Grupo de Tesis.
Elaboración: Grupo de Tesis.

Tabla 2.8
Resultados del nivel de inutilización de cada equipamiento recreativo sobre 100%.

Principios	Indicadores	Parque								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
2.1 Problemas internos										
Accesibilidad al medio físico en el espacio público	Plazas de estacionamiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Rampas de acceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88
	Circulación continua	0,00	0,00	2,49	0,00	0,00	0,00	2,49	2,49	2,49
	Circulación sin obstáculos	0,00	0,00	1,06	1,06	3,19	1,06	1,06	0,00	0,80
	Camineras sin desniveles	0,00	0,00	0,00	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
	Dimensiones mínimas en camineras	0,00	0,00	0,73	0,73	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00
	Señalización informativa para personas con discapacidad visual	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Señalización funcional para personas con discapacidad visual	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores	0,00	0,00	0,39	1,17	0,00	0,00	0,00	1,17	1,17
	Espacio para personas en silla de ruedas	0,00	1,03	1,03	0,26	1,03	0,34	0,34	0,00	0,00
Seguridad en el espacio público	Separación entre el área de juego y la calzada	4,22	4,22	4,22	2,11	1,41	4,22	2,11	2,11	2,11
	Personal de seguridad permanente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Equipo de seguridad	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00
	Inseguridad por falta de mantenimiento	1,52	1,52	1,52	1,52	2,29	2,29	1,52	1,52	1,52
	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo	0,00	3,29	0,82	0,82	3,29	3,29	0,00	0,00	0,00
	Juegos infantiles contruidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo	0,00	8,07	8,07	8,07	8,07	4,04	8,07	8,07	8,07
	Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles	9,81	0,00	0,00	0,00	3,27	19,61	0,00	0,00	3,27
	Número adecuado de juegos infantiles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Variedad de juegos infantiles	0,07	0,20	0,20	0,07	0,20	0,20	0,10	0,10	0,20
	Juegos infantiles por edades	0,34	0,68	0,34	0,34	0,34	0,68	0,34	0,34	0,34
Condicionamiento adecuado del espacio público	Adecuados niveles luminosos	0,00	0,23	0,23	0,00	0,23	0,30	0,30	0,30	0,30
	Bancas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Bancas convenientemente localizadas	0,00	0,44	0,44	0,00	0,00	0,44	0,00	0,44	0,44
	Bancas sobre superficies duras	0,00	0,00	0,11	0,14	0,00	0,42	0,42	0,42	0,42
	Papeletas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Papeletas convenientemente localizadas	0,00	0,04	0,16	0,08	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00
	Papeletas específicas para diferentes tipos de residuos	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Luminarias	0,00	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	Luminarias convenientemente distribuidas	0,00	0,46	0,30	0,46	0,30	0,91	0,30	0,30	0,30
	Bebedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00
2.2 Problemas externos										
Accesibilidad al medio físico en el espacio público	Aceso inmediato al transporte público	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Aceso inmediato a la ciclovia	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
	Capacidad vial adecuada	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,38	0,50	0,50	0,50
	Cruces peatonales seguros para acceder al parque	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Control policial	1,34	2,67	1,34	0,00	0,00	2,67	2,67	2,67	2,67
Seguridad en el espacio público	Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	19,29	26,15	27,13	21,26	27,54	50,84	24,43	29,91	29,91

Elaboración: Grupo de tesis.

Figura 2.26: Porcentajes de los equipamientos recreativos según sus principios.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.



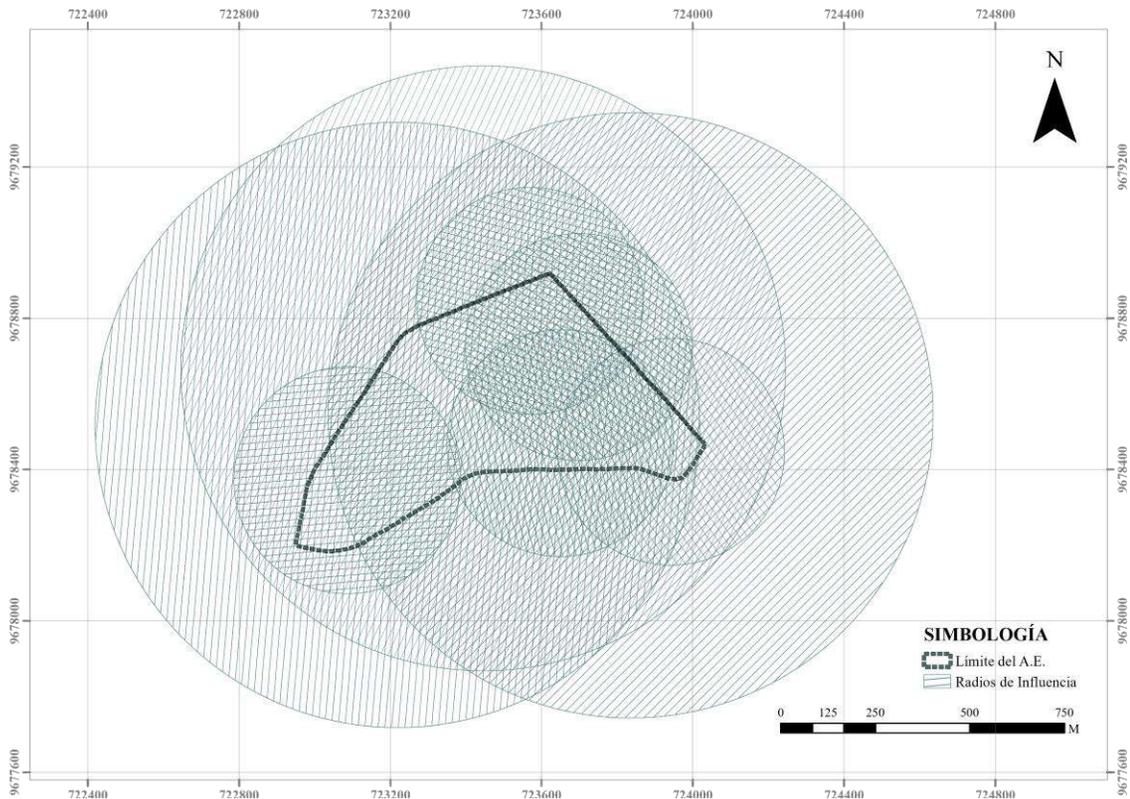
e. Identificación de problemas

Los problemas contenidos en la matriz dan como resultado que cada equipamiento recreativo del A.E. no tenga un valor del 0% (ver Figura 2.25). Esto se debe, a que el porcentaje obtenido en cada principio contribuye en la inutilización del parque mas no la define (ver Figura 2.26).

Al realizar la delimitación del A.I. se determinó que los radios de cobertura de cada parque se intersectan, es decir, sirven a la misma población al encontrarse próximos entre sí, lo que provoca una sobreoferta del mismo tipo de equipamiento y como consecuencia una baja demanda.

Mediante el desarrollo de una operación matemática se puede decir, que un parque infantil que está diseñado para servir en un radio de 300 m (normativa del P.D.A.M.C.) cubre a una superficie de 28.2 ha, mientras que un parque barrial de 800 m de radio sirve a un área de 201.06 ha. Por lo tanto, el A.E. de 39.98 ha necesita dos parques

Figura 2.27: Radios de cobertura superpuestos en el A.E.



Fuente: GAD Municipal de Cuenca, deslinde predial, 2017.
Elaboración: Grupo de Tesis.

infantiles para cubrir la superficie del sector (ver Figura 2.27).

Sin embargo, en el A.E. se encuentran emplazados cinco parques infantiles que sumando el área de cobertura esta da 141 ha, no obstante, los radios de influencia se hallan superpuestos, lo que muestra una sobreoferta de parques infantiles en esta zona y probablemente una de las causas de su bajo nivel de uso.

Otro problema a considerar es la superficie del área verde, pues al realizar su clasificación se evidenció que estos no cumplen con el lote mínimo especificado en el P.D.O.T. del cantón Cuenca actualización 2015 (ver Tabla 2.1), estableciéndose así otro problema de falta de uso.

De esta forma, al no contar con la superficie de lote mínimo para la implantación del equipamiento recreativo, y al ver que sus radios de cobertura llegan a servir a la misma población, se puede determinar qué factores como estos son producto de una inadecuada planificación.

f. Jerarquización de problemas

Para jerarquizar los problemas sobre la inutilización de los equipamientos recreativos se emplea la “Matriz de Vester” a los principios según sus indicadores, ya que esta matriz prioriza problemas de mayor impacto clasificándolos en críticos, activos o pasivos o efectos e indiferentes, siendo los problemas críticos aquellos en los cuales se tiene que actuar, para lo cual se debe realizar sus respectivos árboles de problemas (Sandoval & Silva, 2012).

La Matriz de Vester se realiza de la siguiente manera:

- Se elabora un listado de problemas asignando a cada uno un número.
- Se construye la matriz localizando los problemas en filas y columnas, a los cuales se realiza un cruce según los siguientes criterios:

No es causa = 0

Es causa indirecta = 1

Es causa medianamente directa = 2

Es causa directa = 3

- Una vez puntuados los problemas, se hace una sumatoria de filas y columnas.
- Luego de calcular la sumatoria por cada problema se grafican en el plano cartesiano (ver Tabla 2.9) de acuerdo a su puntuación que permite categorizarlos en 4: (ver Tabla 2.10)

Problemas pasivos: son aquellos de baja causalidad o los efectos del problema central, se localizan en el cuadrante superior izquierdo.

Problemas críticos: constituyen el problema central, se encuentran en el cuadrante superior derecho.

Problemas indiferentes: se encuentran en el cuadrante inferior izquierdo, son aquellos con poca incidencia.

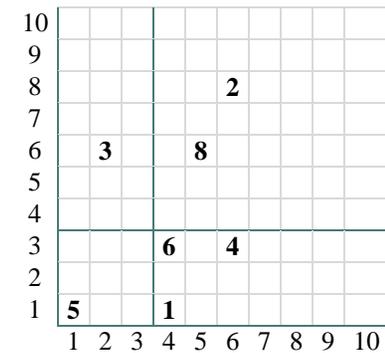
Problemas activos: también denominados causas del problema central, se localizan en el cuadrante inferior derecho.

Tabla 2.9

Aplicación de la Matriz de Vester a principios según sus indicadores en problemas internos y externos.

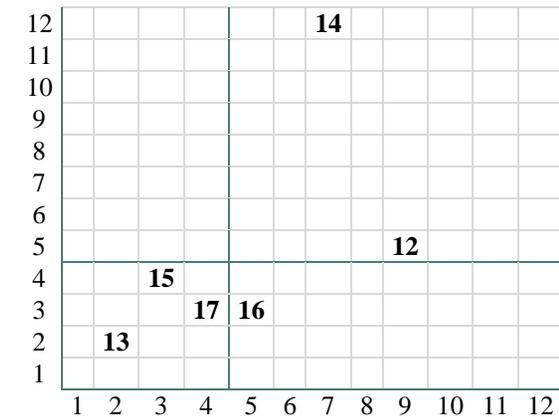
Problemas internos	
Accesibilidad al medio físico	
1	Plazas de estacionamiento para personas con discapacidad
2	Rampa de acceso
3	Dimensiones mínimas en camineras
4	Circulación continua
5	Circulación sin obstáculos
6	Camineras sin desniveles
7	Señalización informativa para personas con discapacidad visual
8	Señalización funcional para personas con discapacidad visual
9	Mobiliario urbano adecuado para adultos/os mayores
10	Espacio para personas en silla de ruedas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	3	0	1	1	0	1	0	2	0	0	8
3	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0	6
4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	6
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	6	2	6	1	4	0	5	0	0	

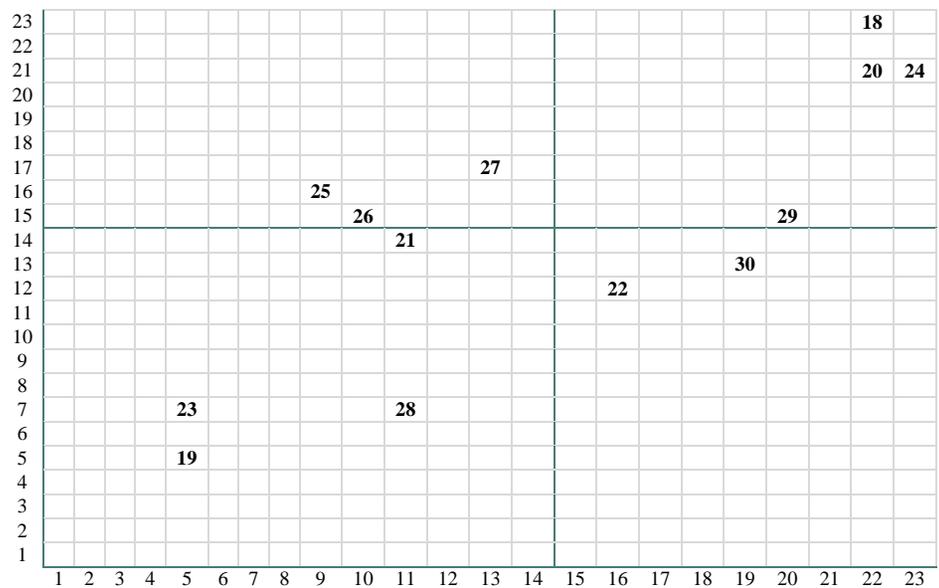


Problemas internos	
Seguridad	
11	Separación entre el área de juego y la calzada
12	Personal de seguridad permanente
13	Equipo de seguridad
14	Inseguridad por falta de mantenimiento
15	Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles
16	Juegos infantiles construidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo
17	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo

	11	12	13	14	15	16	17	
11	0	1	0	0	0	0	0	1
12	0	0	1	1	1	1	1	5
13	0	2	0	0	0	0	0	2
14	0	3	1	0	2	3	3	12
15	0	1	0	2	0	1	0	4
16	0	1	0	2	0	0	0	3
17	0	1	0	2	0	0	0	3
	0	9	2	7	3	5	4	



Problemas internos		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Condicionamiento adecuado															
18	Número adecuado de bancas	0	3	3	2	3	1	3	1	1	1	0	2	3	23
19	Bancas sobre superficies duras	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
20	Bancas convenientemente localizadas	3	1	0	2	3	1	2	1	1	1	0	3	3	21
21	Número adecuado de papeleras	2	0	3	0	3	3	1	0	0	0	0	1	1	14
22	Papeleras convenientemente localizadas	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	12
23	Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
24	Número adecuado de juegos infantiles	2	0	3	0	0	0	0	3	3	2	2	3	3	21
25	Juegos infantiles por edades	1	0	3	0	0	0	3	0	3	1	3	1	1	16
26	Variedad de juegos infantiles	1	0	2	0	0	0	3	3	0	1	2	2	1	15
27	Luminarias	3	0	3	0	1	0	3	0	0	0	1	3	3	17
28	Bebederos	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	0	0	0	7
29	Adecuados niveles luminosos	3	0	0	1	0	0	3	0	0	3	2	0	3	15
30	Luminarias convenientemente localizadas	0	0	2	0	2	0	2	0	0	3	1	3	0	13
		22	5	22	11	16	5	23	9	10	13	11	20	19	



Problemas externo	
Accesibilidad al medio físico exterior	
31	Acceso inmediato a la ciclovía
32	Acceso inmediato al transporte público
33	Capacidad vial adecuada
34	Cruces peatonales seguros para acceder al parque

	31	32	33	34	
31	0	1	2	3	6
32	1	0	2	3	6
33	3	3	0	0	6
34	3	3	1	0	7
	7	7	5	6	

7						34	
6					33		
5							
4							
3							31 -32
2							
1							
	1	2	3	4	5	6	7

Problemas externo	
Seguridad exterior	
35	Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal
36	Control policial

	35	36	
35	0	3	3
36	3	0	3
	3	3	

3			35- 36
2			
1			
	1	2	3

Fuente: Adaptado de Sandoval, C., & Silva, L. (2012). Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. Serie Manuales - Cepal, (76), 1-99.
Elaboración: Grupo de tesis.

Tabla 2.10
Jerarquización de problemas.

MATRIZ DE VESTER						
Problemas		Cental	Causa	Efecto	Indiferente	
Accesibilidad al medio físico en el espacio público						
1	Plazas de estacionamiento		X			
2	Rampa de acceso	X				
3	Dimensiones mínimas en camineras			X		
4	Circulación continua		X			
5	Circulación sin obstáculos					X
6	Camineras sin desniveles		X			
7	Señalización informativa para personas con discapacidad visual					
8	Señalización funcional para personas con discapacidad visual	X				
9	Mobiliario urbano adecuado para adultas/os mayores					
10	Espacio para personas en silla de ruedas					
Seguridad en el espacio público						
11	Separación entre el área de juego y la calzada					
12	Personal de seguridad permanente	X				
13	Equipo de seguridad					X
14	Inseguridad por falta de mantenimiento	X				
15	Superficies instaladas en las áreas de caída de los juegos infantiles					X
16	Juegos infantiles contruidos con materiales que permitan un funcionamiento óptimo		X			
17	Mobiliario urbano construido con materiales que permitan un funcionamiento óptimo					X
Condiccionamiento adecuado del espacio público						
18	Número adecuado de bancas	X				
19	Bancas sobre superficies duras					X
20	Bancas convenientemente localizadas	X				
21	Número adecuado de papeleras					X
22	Papeleras convenientemente localizadas		X			
23	Papeleras específicas para diferentes tipos de residuos					X
24	Número adecuado de juegos infantiles	X				
25	Juegos infantiles porredades			X		
26	Variedad de juegos infantiles			X		
27	Existencia de luminarias			X		
28	Existencia de bebederos					X
29	Adecuados niveles luminosos	X				
30	Luminarias convenientemente localizadas		X			
Accesibilidad al medio físico en el espacio público						
31	Acceso inmediato a la cicloavía		X			
32	Acceso inmediato al transporte público		X			
33	Capacidad vial adecuada					X
34	Cruces peatonales seguros para acceder al parque			X		
Seguridad en el espacio público						
35	Inseguridad por consumo de alcohol y comercio informal					X
36	Control policial					X

Elaboración: Grupo de tesis.

g. Árboles de problemas

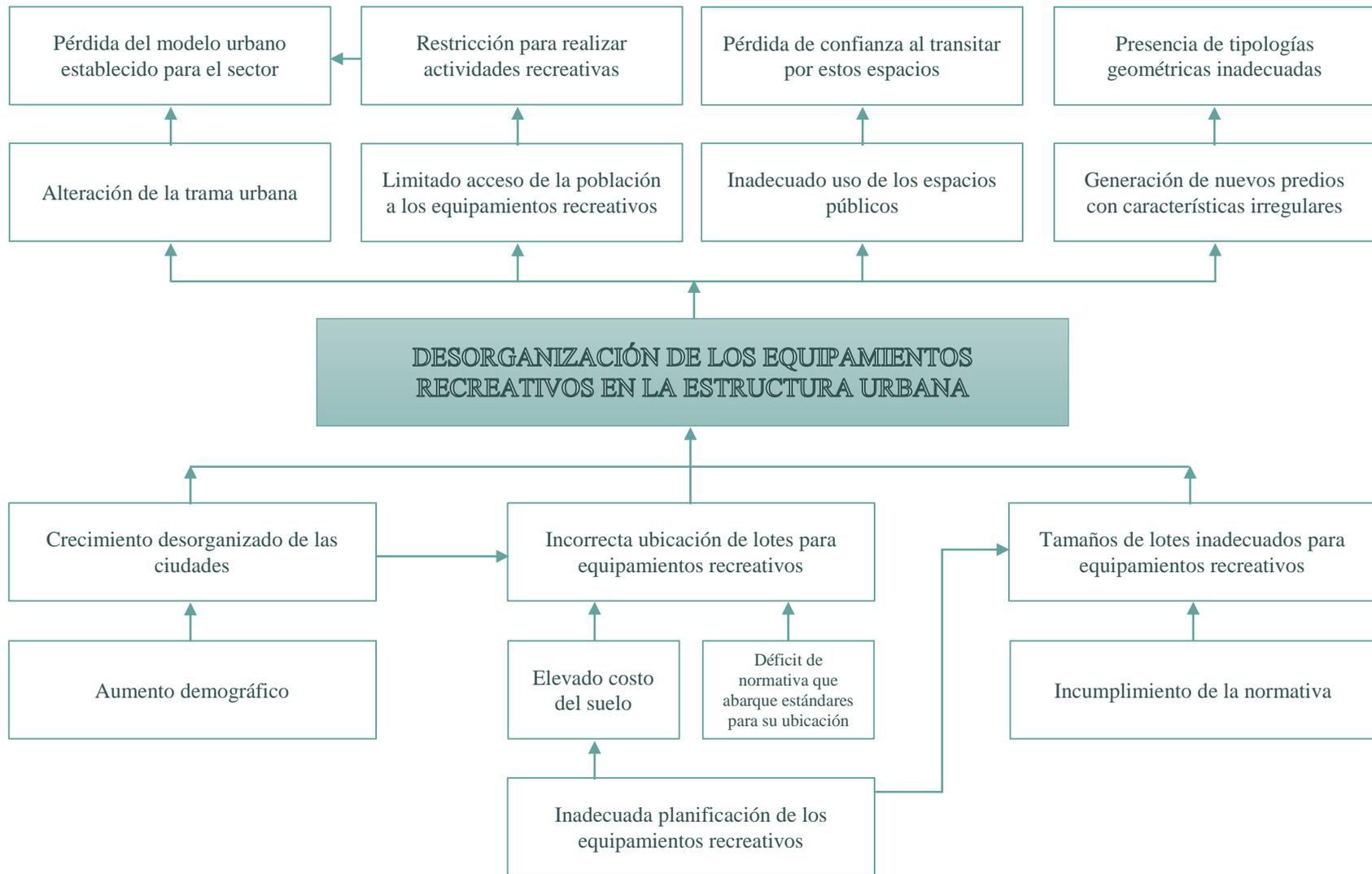
Para el desarrollo de los árboles de problemas se utiliza la “Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local”, elaborada por Iván Silva Lira y Carlos Sandoval para el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), cuyo fin es determinar la problemática central con sus causas y efectos a la vez que nos permitirán establecer el primer paso para formular los objetivos estratégicos (Sandoval & Silva, 2012).

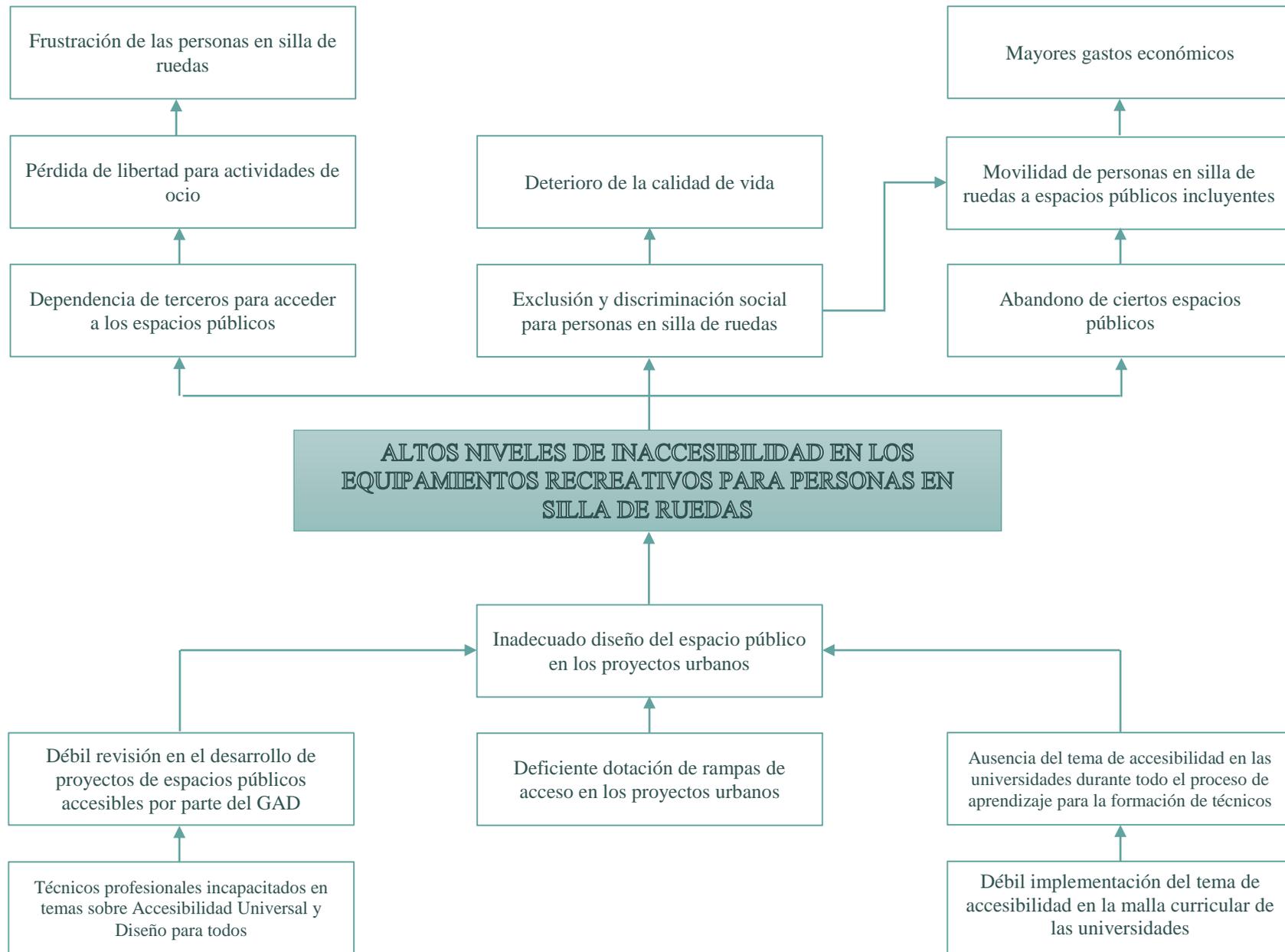
Esta metodología, consiste en analizar e identificar los que se consideran que son los principales problemas con sus respectivos efectos y causas, los cuales, son diagramados y posteriormente sometido a una revisión de validez e integración del árbol dibujado. La forma de diagramar el árbol de problemas es a partir del problema central, en la parte superior se ubican los efectos y en la inferior se identifican las causas, estas últimas ayudarán a

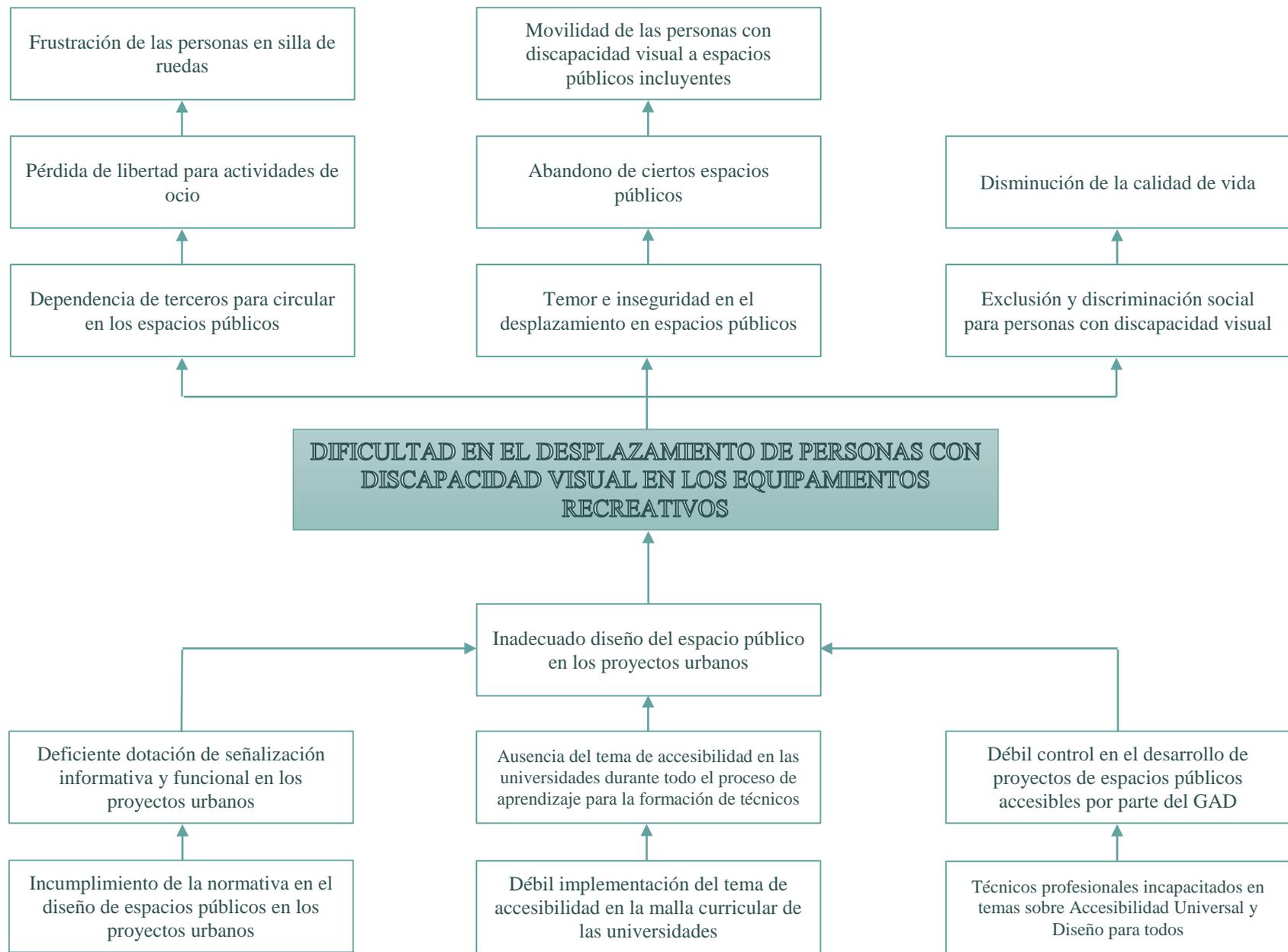
encontrar las posibles soluciones (Sandoval & Silva, 2012).

La problemática expresada en los árboles de problemas corresponde a los puntos críticos identificados en la “Matriz de Vester” (ver Tabla 2.10) conjuntamente con la planificación, los cuales se formulan como un estado negativo.

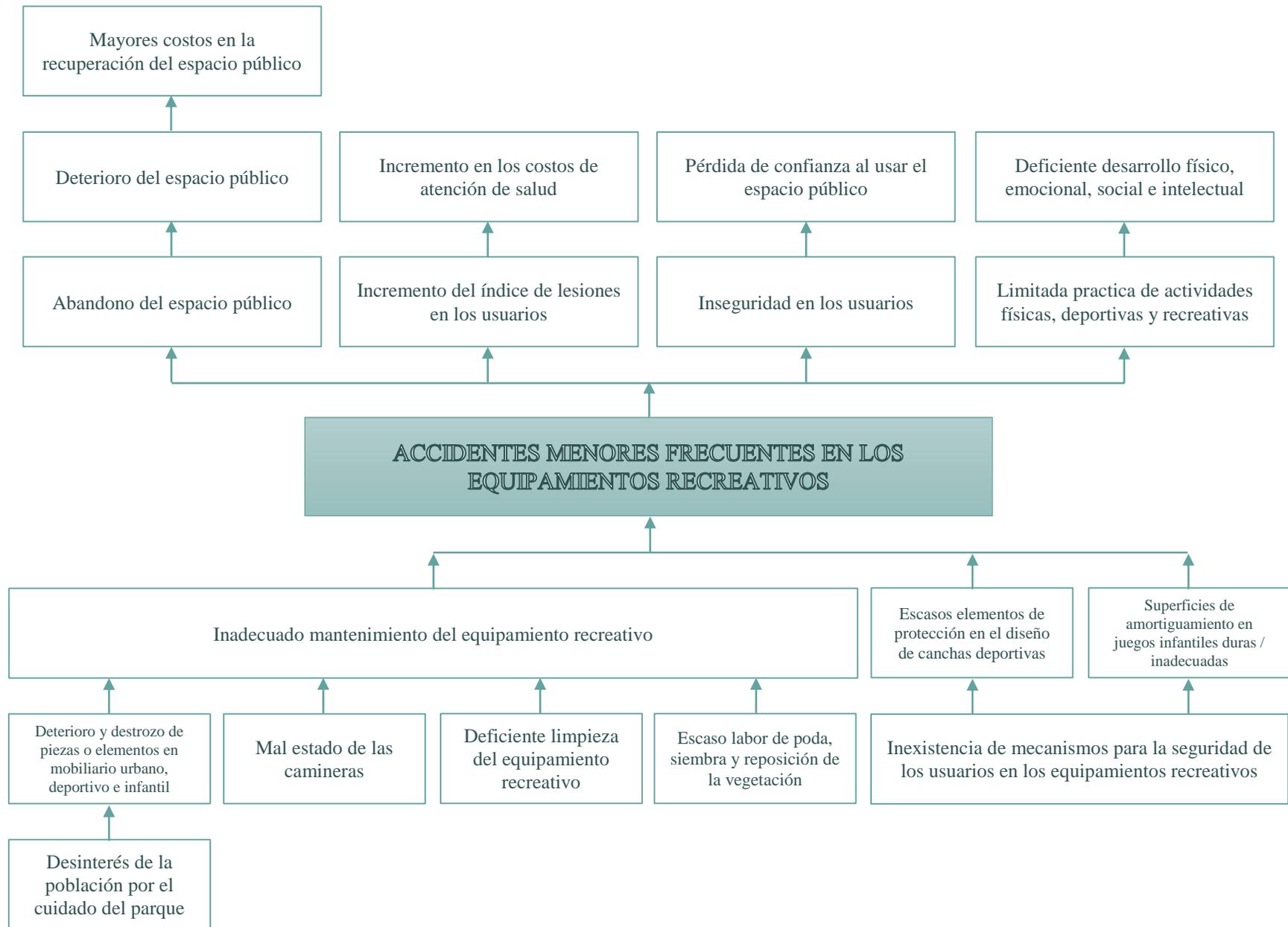
A continuación, se muestran los árboles de problemas:

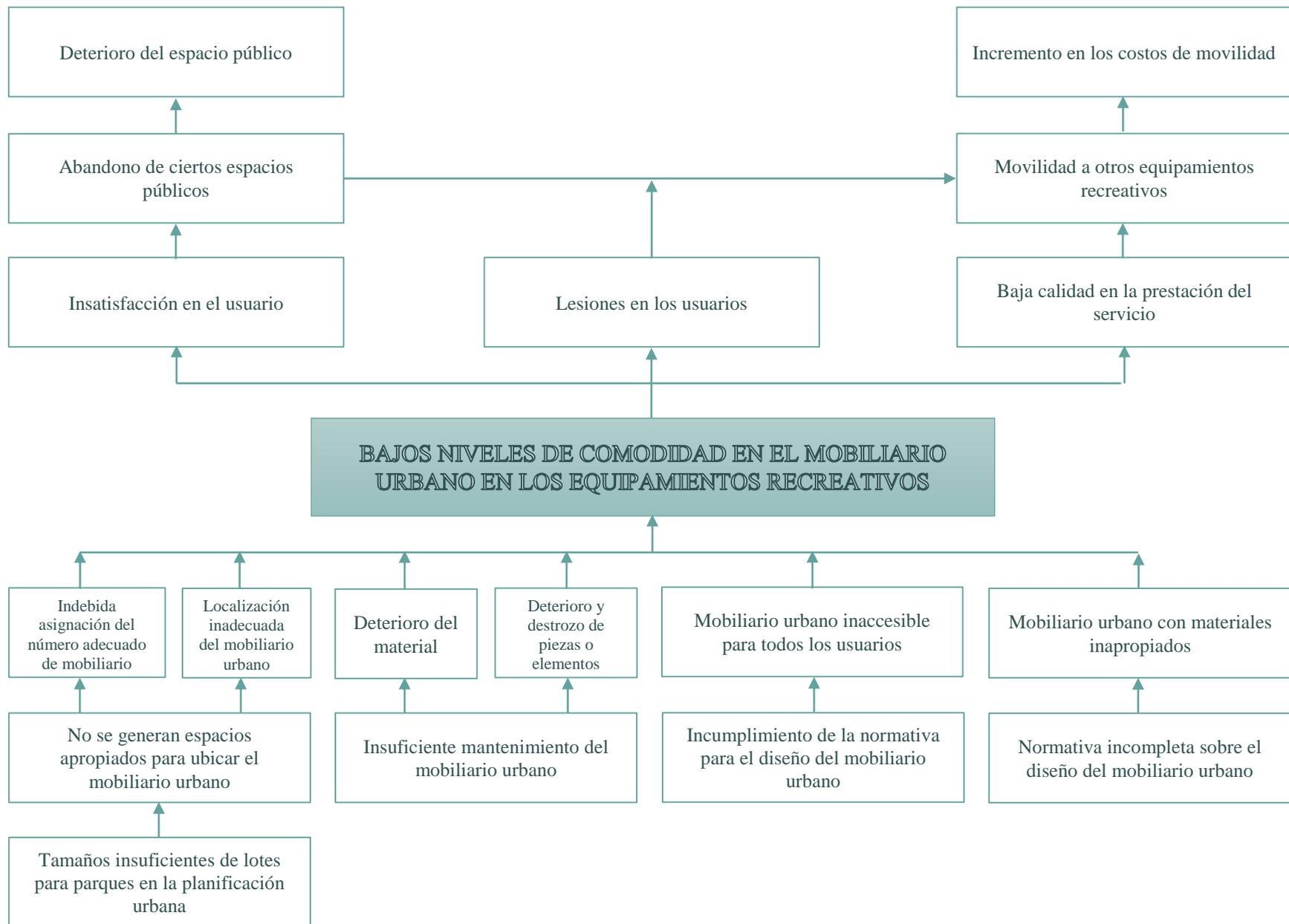




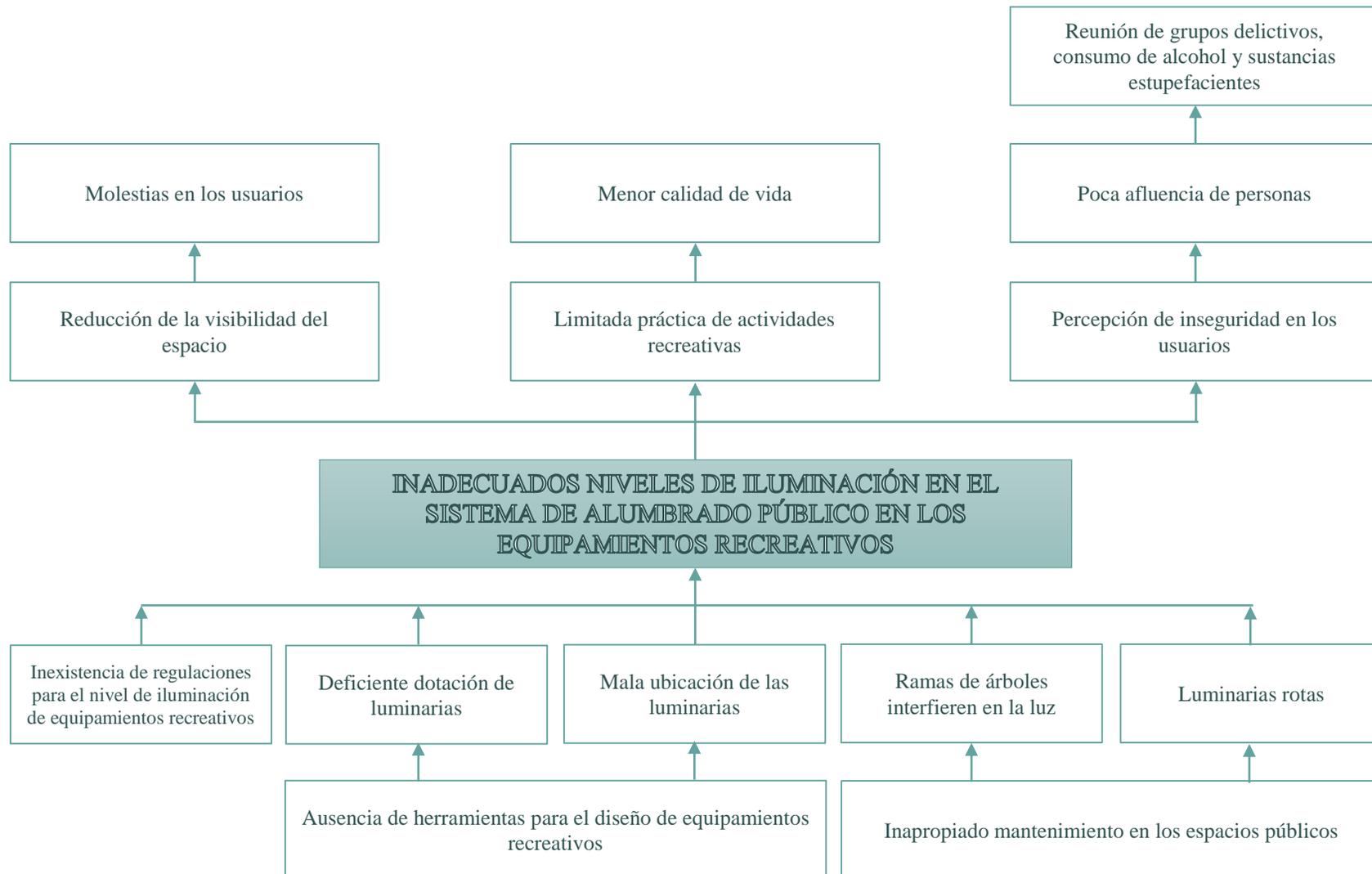












2.6 CONCLUSIONES

En la primera parte del Diagnóstico se definió ocho equipamientos recreativos a analizar, los cuales se clasificaron de acuerdo a su conformación y tamaño de lote en cinco parques infantiles y tres barriales.

Esta clasificación permitió determinar el A.I. de cada parque con el fin de aplicar las encuestas a sus respectivos usuarios, cuyo resultado nos permitió identificar 36 problemas en los equipamientos recreativos del A.E.

La problemática encontrada expone una de las causas por la que los parques no son utilizados; en el desarrollo del presente capítulo se evidenció que tanto el tamaño de lote y la ubicación de los predios son factores a contribuir en su inutilización, que se refleja en los resultados de la Matriz de valoración donde ningún parque tiene un valor del 0%.

Por otro lado, al aplicar la Matriz de Vester se identificaron siete problemas críticos, entre ellos: altos niveles de inaccesibilidad a personas en silla de ruedas, dificultad en el desplazamiento de personas con discapacidad visual, incremento del índice de inseguridad, accidentes menores frecuentes, bajos niveles de comodidad en el mobiliario urbano, inadecuado desarrollo de actividades lúdicas y bajos niveles de iluminación.

Finalmente, la etapa de Diagnóstico permitió determinar que los equipamientos recreativos del A.E. son inutilizados, producto de la inadecuada planificación urbana y de su diseño por lo que son inaccesibles, inseguros y no cuentan con el condicionamiento adecuado, esto implica una alta inversión en tiempo y dinero y una disminución en el desarrollo de actividades físicas, sociales, lúdicas, pasivas, etc.



IMAGEN OBJETIVO

CAPÍTULO III



INTRODUCCIÓN

El presente capítulo comprende la etapa de Imagen Objetivo, cuyo propósito es la creación de un escenario a futuro.

El desarrollo del presente capítulo consiste en la identificación de objetivos sectoriales a través de los árboles de fines y medios.

Finalmente, el estudio concluye con la formulación de la Imagen Objetivo con una visión de un escenario deseado que potencie el uso de los equipamientos recreativos.

CAPÍTULO III
Imagen Objetivo

- **Árboles de Objetivos**
- **Objetivo General y Objetivos Sectoriales**
- **Imagen Objetivo**
- **Conclusiones**
- **Modelo Objetivo**



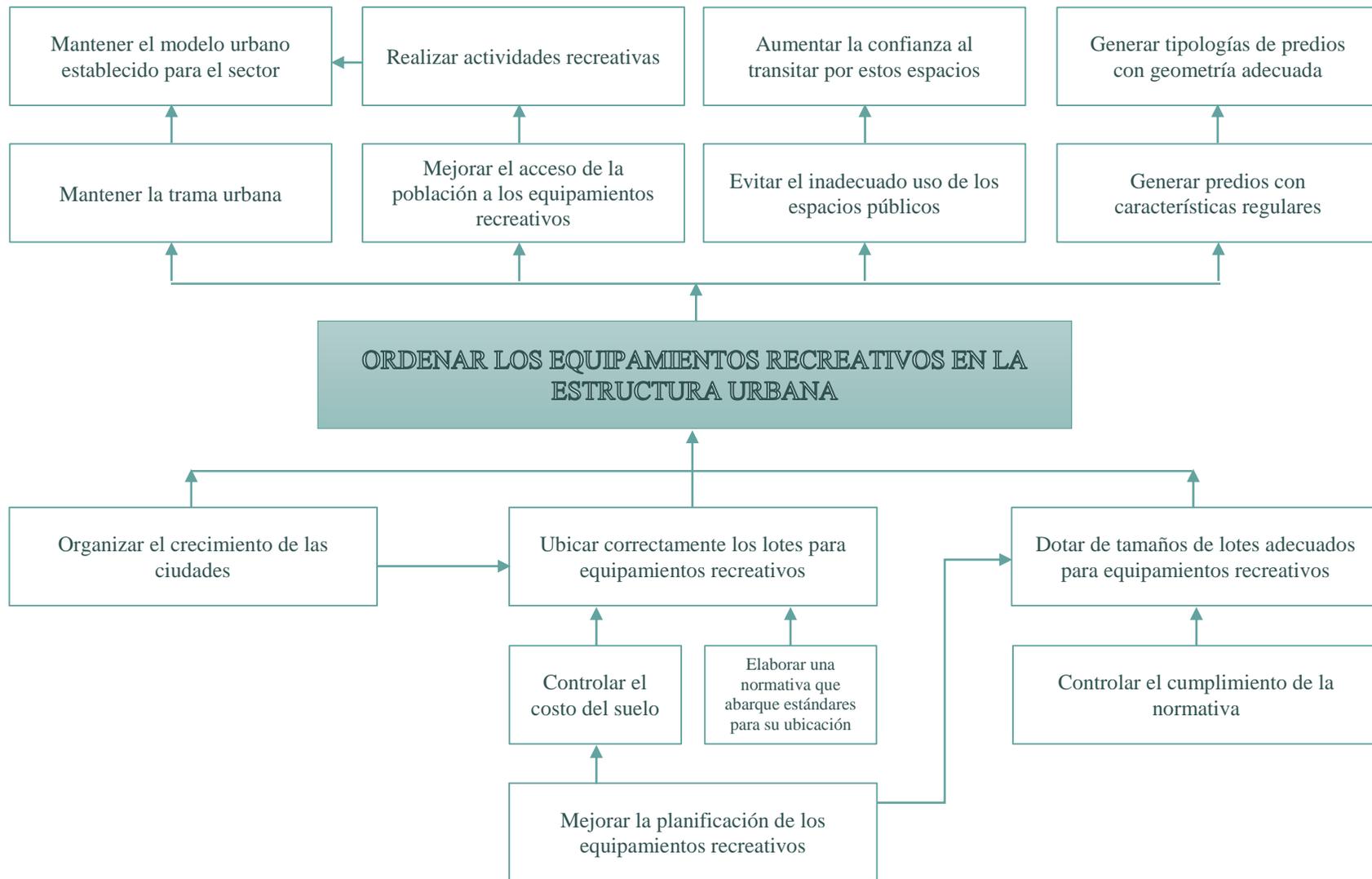
3.1 ÁRBOLES DE OBJETIVOS

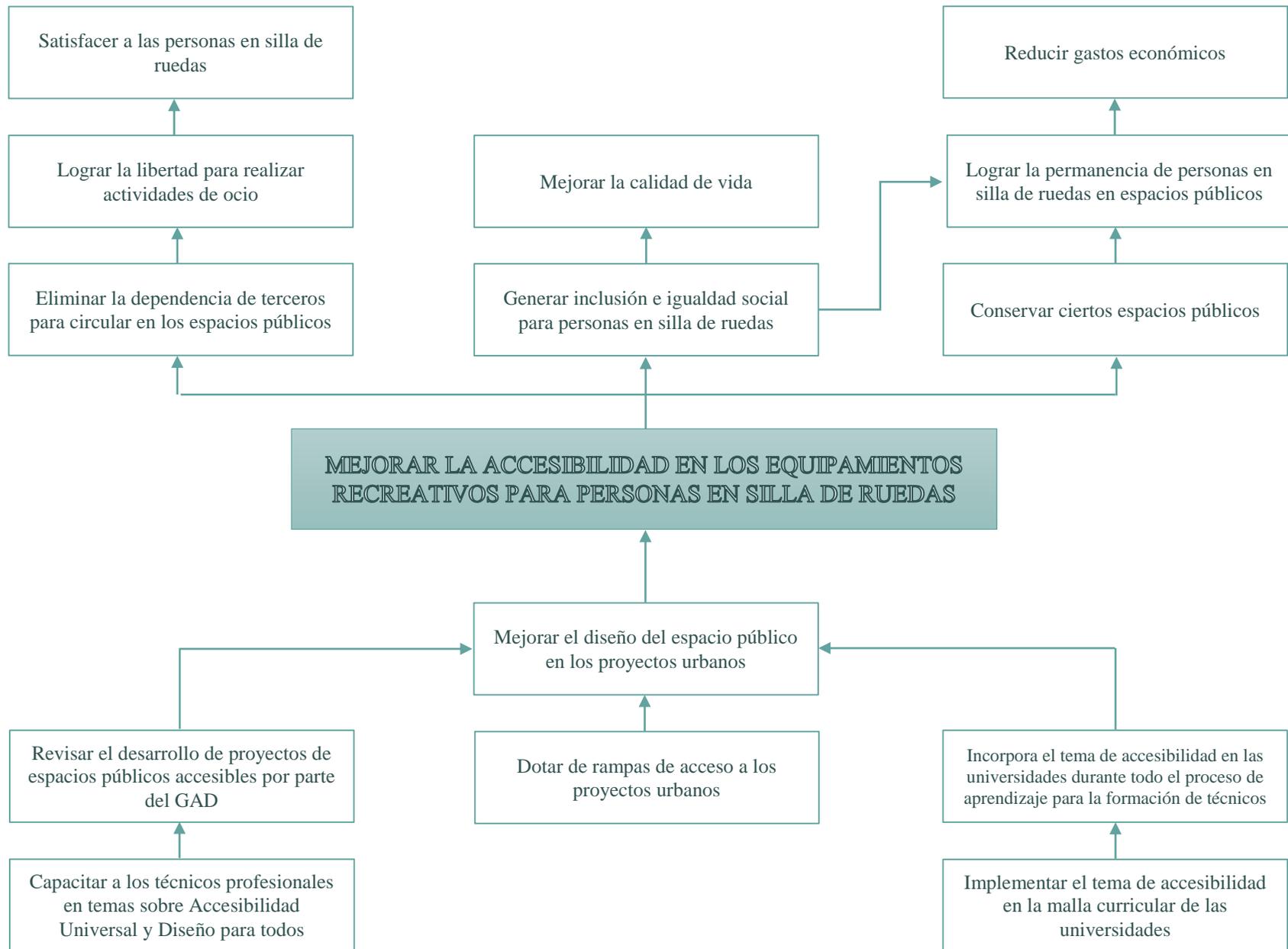
Los árboles de objetivos son diagramas que permite determinar las metas a futuro, “que bajo la forma de programas o proyectos puedan contribuir a superar la situación” (Sandoval & Silva, 2012, p. 63).

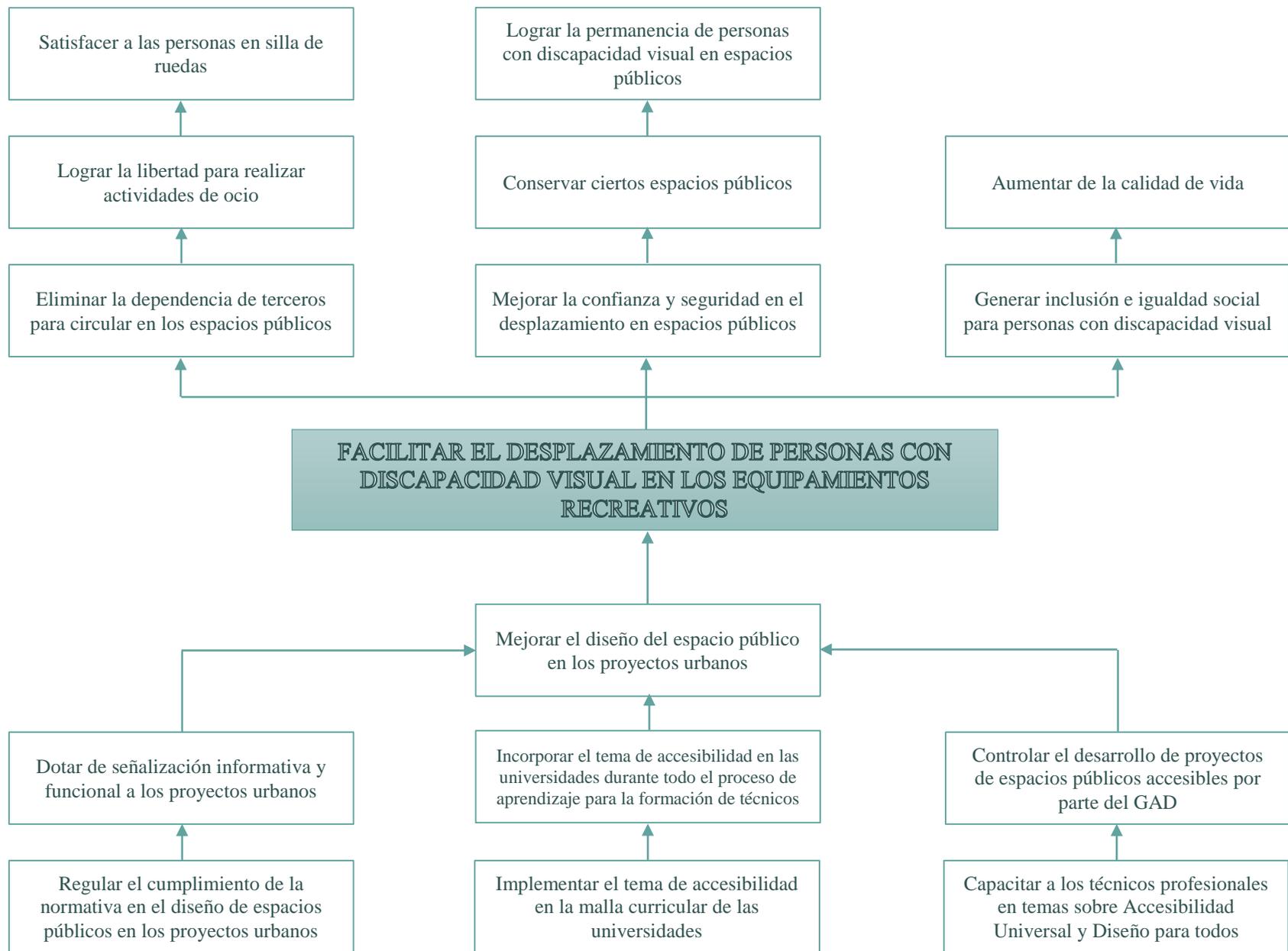
Para el desarrollo de los árboles de objetivos se utiliza la misma metodología elaborada por Iván Silva Lira y Carlos Sandoval, que indica que:

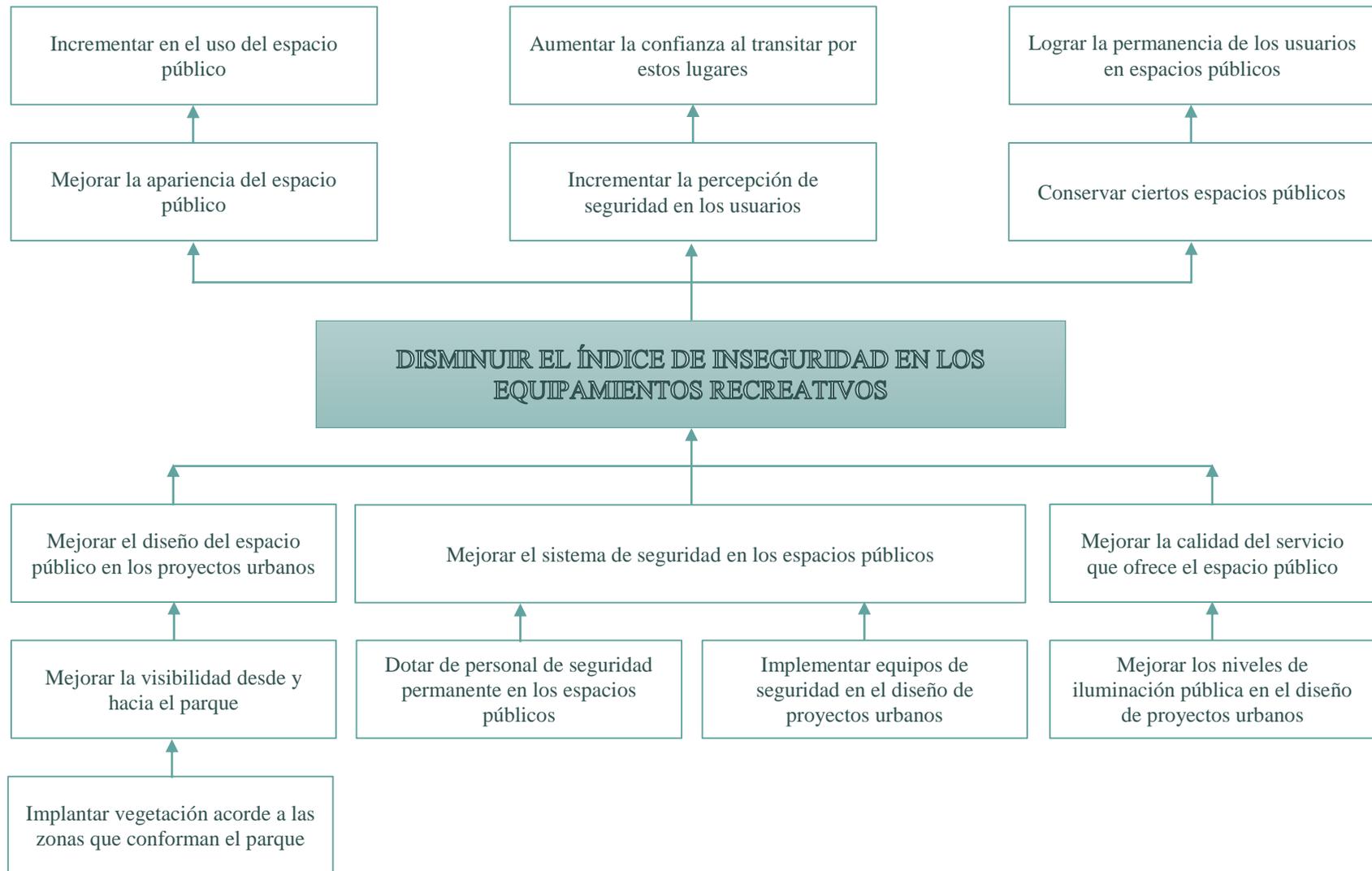
(...) El árbol de objetivos o de medios y fines se deduce del árbol de problemas (...). El problema central, ahora se trasforma en el objetivo central de planificación (...). Para alcanzar este objetivo, lo que antes eran efectos ahora son fines (...). Las que antes eran causas que provocaban el problema central ahora son los medios para resolverlo. (Sandoval & Silva, 2012, p. 64-65)

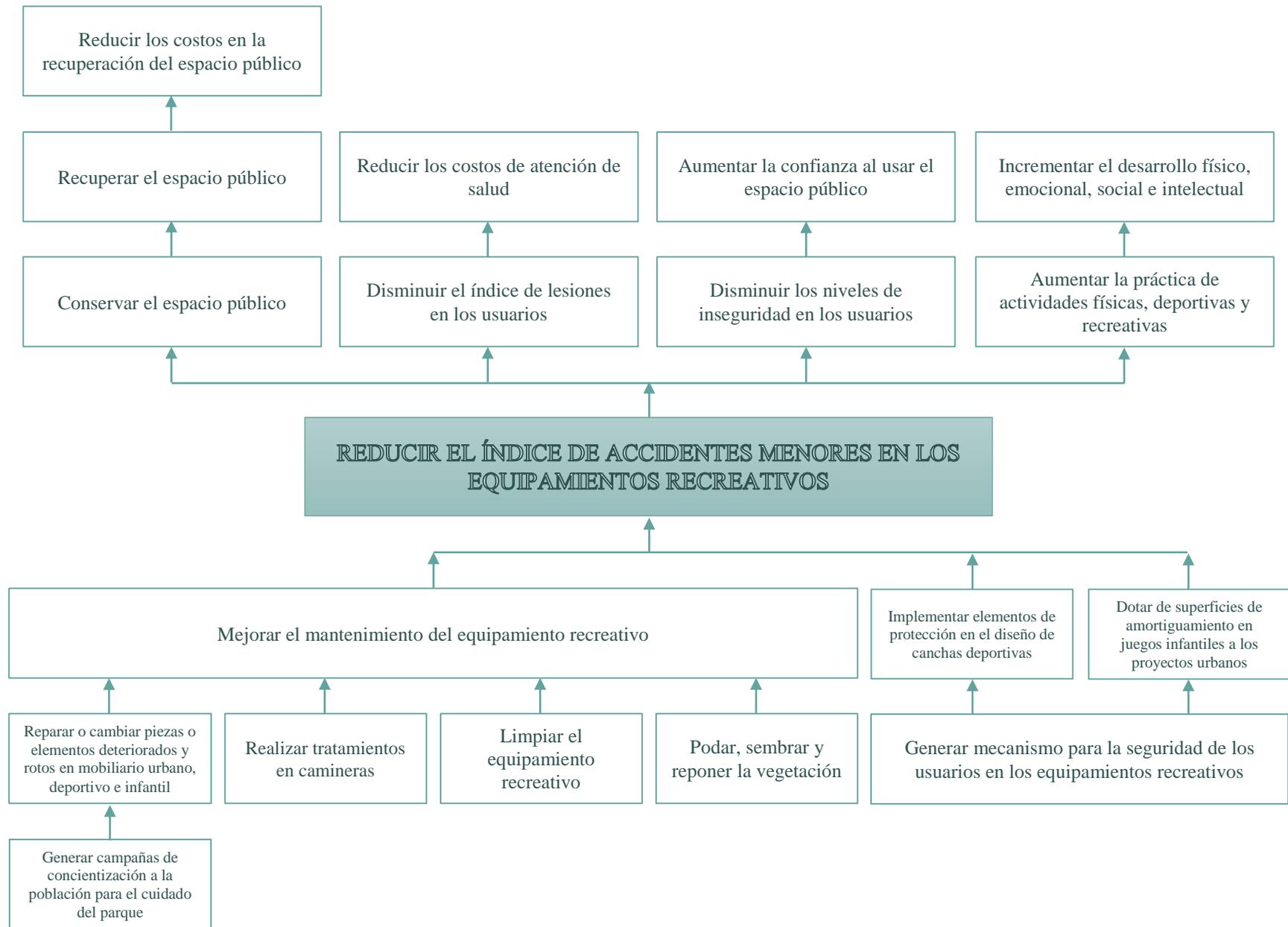
A continuación, se muestran los árboles de objetivos:

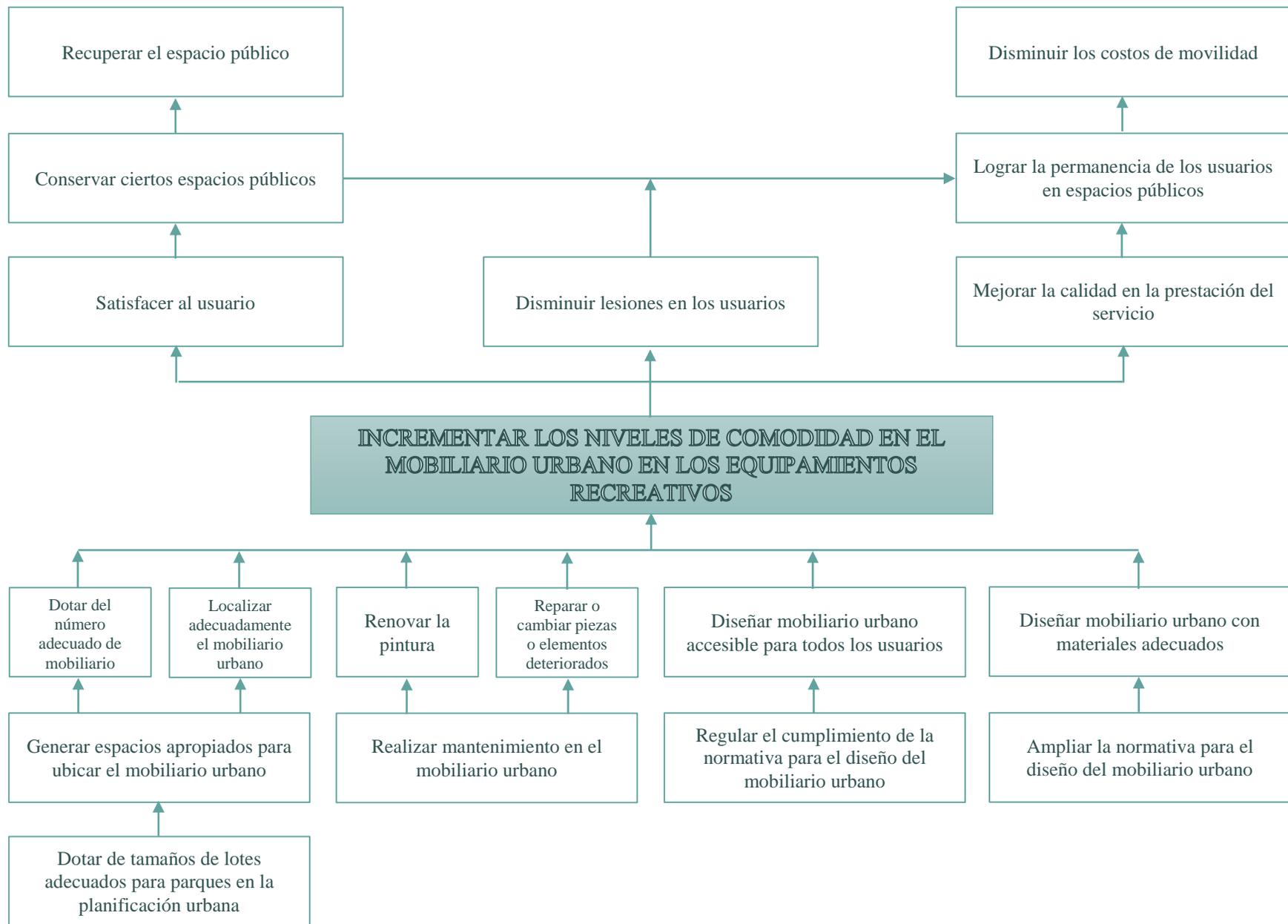


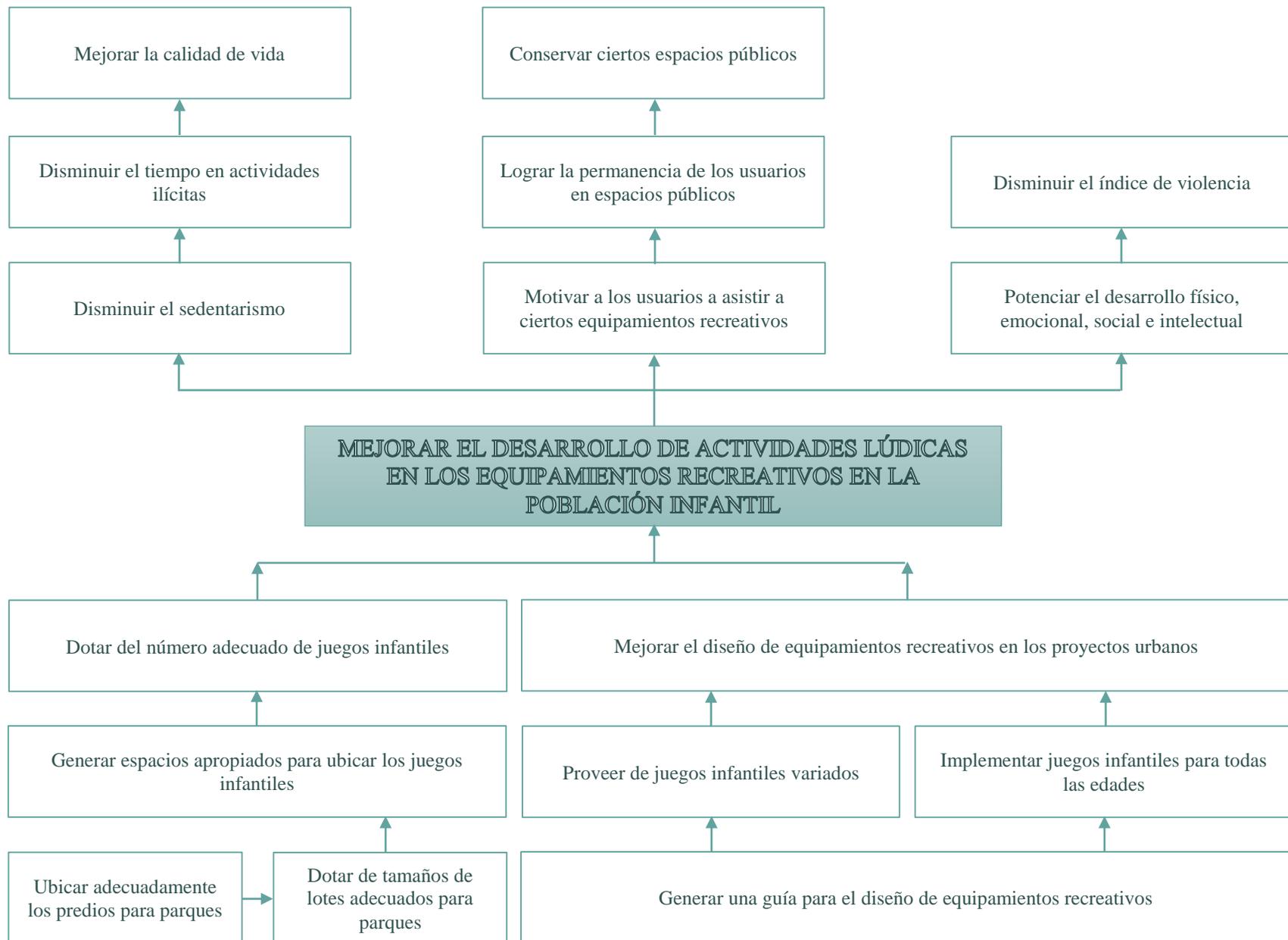


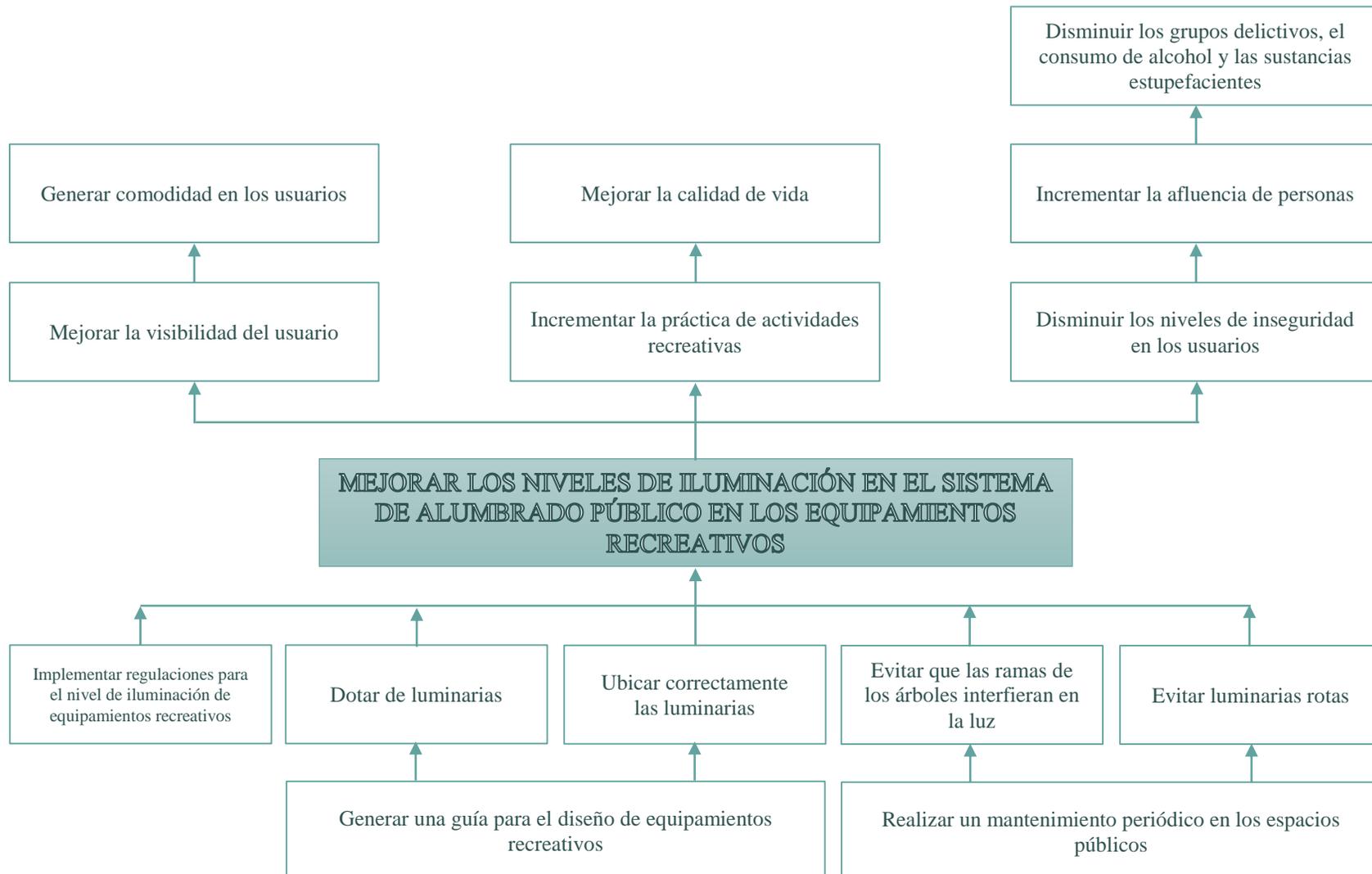




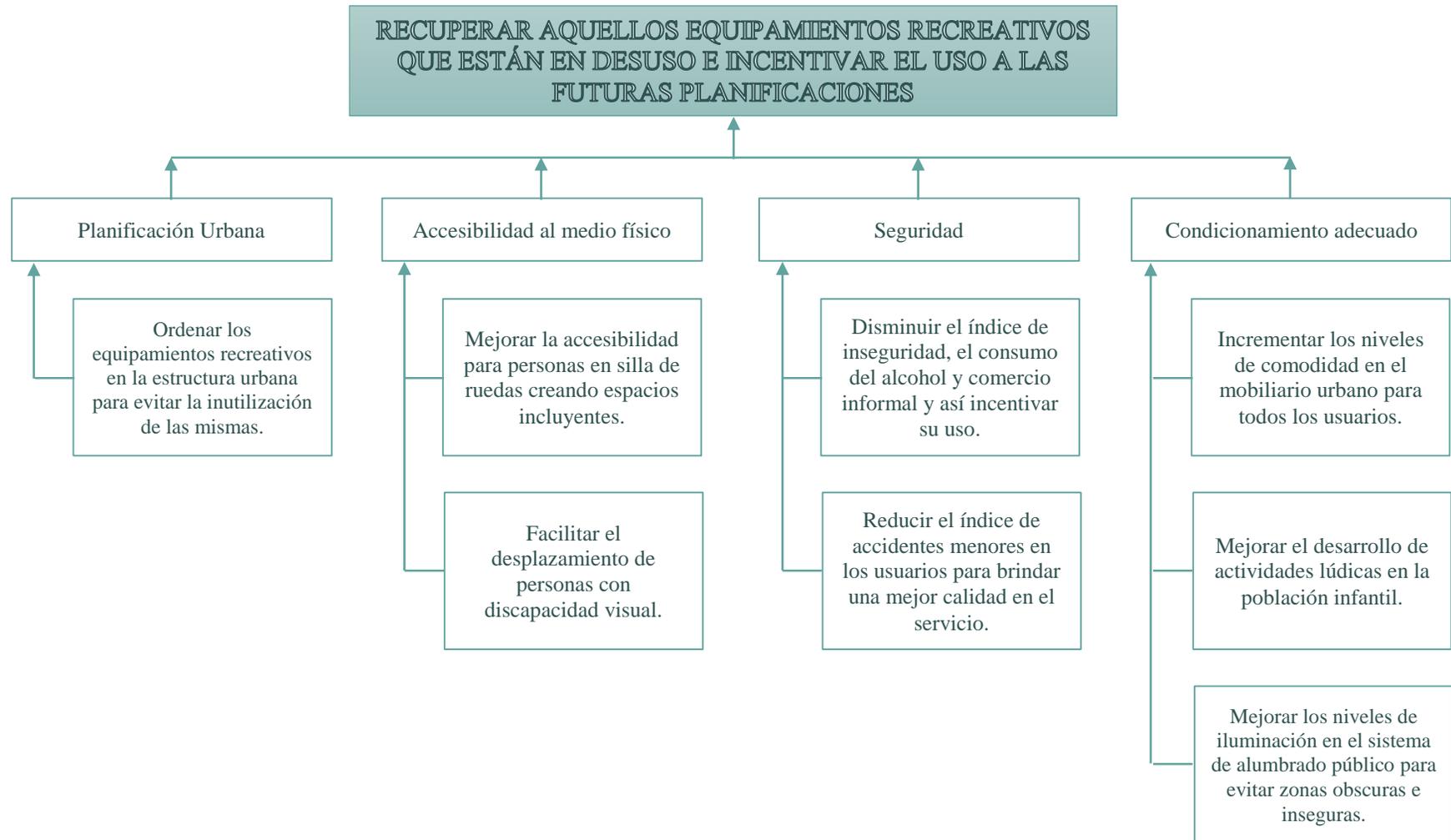








3.2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS SECTORIALES





3.3 IMAGEN OBJETIVO

La imagen objetivo se constituye a partir de la unión de los objetivos sectoriales derivados de los árboles de objetivos como un modelo que se aspira alcanzar a largo plazo.

3.3.1 Modelo Objetivo

Se pretende construir equipamientos recreativos que tomen en consideración factores externos e internos, relacionados con la planificación y el diseño urbano del espacio, respectivamente.

- **Aspectos externos**

La ciudad de Cuenca está conformada, entre otros, por parques infantiles y barriales que responden a oportunos y adecuados procesos de planificación, que determinan su correcta localización y tamaño de lote, con la finalidad de que no sean inutilizados (ver Figura 3.1).

- **Aspectos internos**

En la ciudad de Cuenca se diseñan parques accesibles, seguros y condicionados de acuerdo al tipo de equipamiento:

Estos son incluyentes pues permiten compartir con el entorno la importancia de la participación de las personas con discapacidad, al disponer de rampas de acceso para el ingreso de personas en silla de ruedas y señalización informativa y funcional que facilita el desplazamiento de personas con discapacidad visual (ver Figura 3.2).

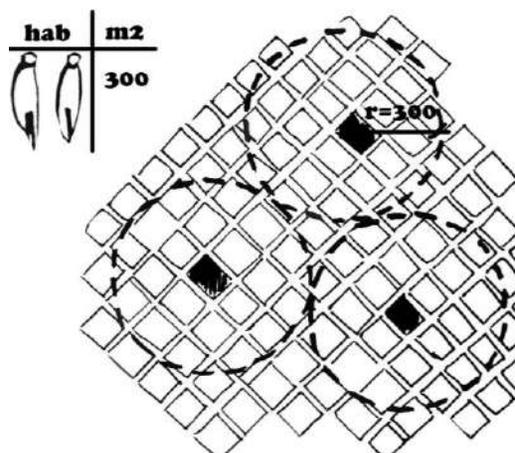
Se desarrollan en un contexto seguro al contar con un sistema para la protección del mismo y de sus usuarios (ver Figura 3.3), con elementos que posibilitan la reducción de accidentes en los usuarios y mejoran la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas (ver Figura 3.4). Además, se hallan en constante mantenimiento, con el fin de brindar al usuario una mejor calidad en el servicio.

Se encuentran conformados de acuerdo al número de usuarios que asisten al parque por: juegos infantiles, mobiliario urbano y demás elementos que permitan su correcto funcionamiento y brinden comodidad al usuario (ver Figura 3.5).

En este contexto, los equipamientos recreativos de la ciudad de Cuenca brindan un ambiente acogedor a la comunidad y contribuyen al desarrollo de actividades físicas, emocionales, sociales e intelectuales que mejoran la calidad de vida.

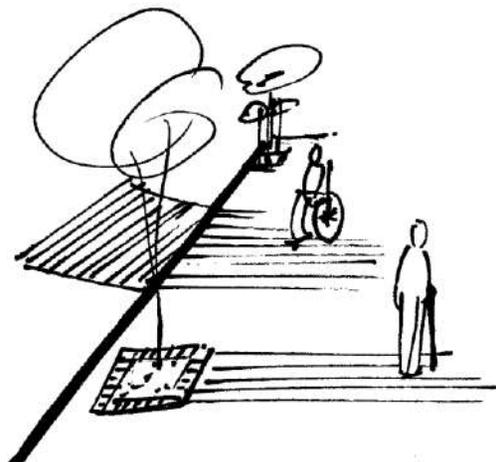
Para concretar este modelo se lo desarrollará en la fase de propuesta.

Figura 3.1: Planificación de parques.



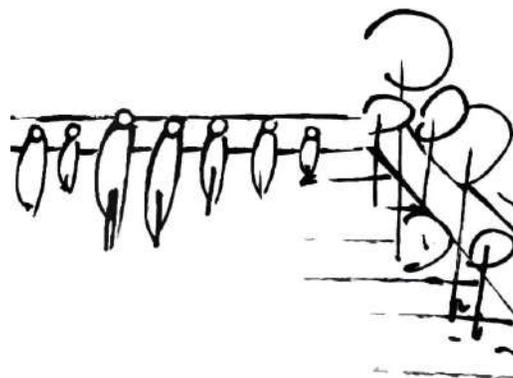
Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 3.2: Parques accesibles e incluyentes.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 3.3: Parques seguros.



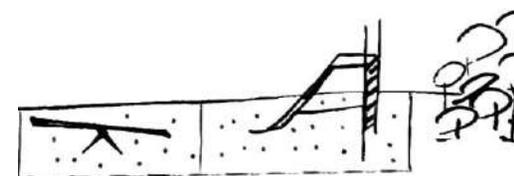
Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 3.4: Parques con elementos de protección para los usuarios.



Elaboración: Grupo de Tesis.

Figura 3.5: Parques acondicionados adecuadamente



Elaboración: Grupo de Tesis.

3.4 CONCLUSIONES

Los árboles de objetivos nos han permitido guiarnos hacia el análisis de alternativas, llevando los medios a estrategias para definir criterios de evaluación de las distintas soluciones a un problema, por medio de programas y proyectos.

La Imagen objetivo nos ha servido para plantear el modelo deseado que se espera alcanzar a futuro en la ciudad de Cuenca sobre la utilización de los equipamientos recreativos y así satisfacer las necesidades de los usuarios.

En consecuencia, el presente capítulo servirá de guía para la formulación de los lineamientos generales.



LINEAMIENTOS GENERALES

CAPÍTULO IV



INTRODUCCIÓN

Como última etapa del presente trabajo se formulan los respectivos Lineamientos Generales para incrementar el uso de los equipamientos recreativos de la ciudad de Cuenca, los cuales son el resultado de los estudios realizados en los capítulos anteriores.

La formulación de los Lineamientos Generales da cumplimiento al modelo propuesto en la Imagen Objetivo; estos son una respuesta a la problemática de la inutilización de los equipamientos recreativos.

Finalmente, cada Lineamiento se compone por un programa y proyecto, correspondientes a los medios identificados en los árboles de objetivos.

CAPÍTULO IV

Lineamientos Generales

- **Formulación de Lineamientos Generales**

- Lineamientos Generales
- Aplicación de los Lineamientos Generales



4.1 FORMULACIÓN DE LINEAMIENTOS GENERALES

4.1.1 Lineamientos Generales

Los Lineamientos son directrices que permiten desarrollar una actividad o alcanzar un objetivo.

Para la construcción de los Lineamientos Generales se parte de la reflexión de la problemática identificada en el A.E.; por lo tanto, los objetivos sectoriales que se formulan a partir de dicha problemática son los que rigen los Lineamientos propuestos.

En este sentido, los lineamientos que se plantean a continuación buscan cumplir con el objetivo de “Recuperar aquellos equipamientos recreativos que están en desuso e incentivar el uso a las futuras planificaciones”, para lo cual se agrupan en función de los cuatro grandes temas analizados en la etapa de Diagnóstico:

- Planificación urbana

- Accesibilidad al medio físico
- Seguridad
- Condicionamiento adecuado

OBJETIVOS SECTORIALES PARA RECUPERAR AQUELLOS EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS QUE ESTÁN EN DESUSO E INCENTIVAR EL USO A LAS FUTURAS PLANIFICACIONES

1

Objetivo

Planificar los equipamientos recreativos para ordenar la estructura de la ciudad, y evitar la inutilización de los mismos.

Lineamiento

Implementación de indicadores que permitan una correcta planificación en los equipamientos recreativos.

2

Objetivo

Mejorar la accesibilidad, y facilitar el desplazamiento para personas con discapacidad, creando espacios incluyentes.

Lineamiento

Formación en temas de accesibilidad al medio físico a estudiantes y profesionales garantizando el cumplimiento de las normas INEN.

3

Objetivo

Reducir el índice de inseguridad y accidentes menores en los usuarios con la finalidad de mejorar la calidad en el servicio.

Lineamiento

Desarrollo de procesos que permitan garantizar el cuidado, mantenimiento y seguridad en los equipamientos recreativos.

4

Objetivo

Condicionar adecuadamente los equipamientos recreativos para aumentar y mejorar la comodidad en los usuarios indistintamente de su condición física.

Lineamiento

Implementación de nuevas herramientas y mejora de las existentes en cuanto al diseño y readecuación de los espacios públicos.

4.1.1 Aplicación de los Lineamientos Generales

La aplicación de los Lineamientos se realiza mediante el desarrollo de una serie de programas y proyectos que buscan solucionar la problemática identificada en el A.E.

Los proyectos que se plantean corresponden a los medios de los árboles de objetivos que permiten alcanzar los objetivos sectoriales, mientras que los fines son los resultados esperados.

La descripción de cada uno de los proyectos es mediante una ficha que contiene siete ítems descritos a continuación:

- **Lineamiento:** indica el número y el lineamiento al que pertenece el proyecto descrito.
- **Programa:** indica a que programa pertenece el proyecto descrito.
- **Proyecto:** contiene el nombre y el

número del proyecto descrito.

- **Descripción del proyecto:** explica de que trata el proyecto, así como aquello que se va a realizar dentro del mismo.
- **Justificación del proyecto:** describe las razones por las que se debe realizar el proyecto.
- **Objetivos del proyecto:** indica aquello que se pretende conseguir en el proyecto.

A continuación, se muestra una serie de proyectos:



Tabla 4.1
Planes, programas y proyectos.

LINEAMIENTO	PROGRAMAS	PROYECTOS	CÓDIGO
Implementación de indicadores que permitan una correcta planificación y recuperación de los equipamientos recreativos	Mejorar la planificación de las áreas verdes en zonas nuevas y construidas en el área urbana	Generación de parámetros que estudien la correcta ubicación de nuevos equipamientos recreativos.	P01
		Generación de parámetros para la revisión de proyectos de equipamientos recreativos.	P02
		Transformación de los equipamientos recreativos construidos que no cumplen las condiciones, a nuevos usos afines al espacio público según las características del sector.	P03
Formación en temas de accesibilidad al medio físico a estudiantes y profesionales garantizando el cumplimiento de las normas INEN	Accesibilidad para personas con discapacidad en los espacios públicos nuevos y construidos	Implementación de una asignatura sobre Accesibilidad Universal y Diseño para Todos en la malla curricular de las universidades, con la finalidad de generar proyectos accesibles para personas con discapacidad.	P04
		Capacitación a los profesionales encargados del diseño, construcción y readecuación de espacios públicos sobre Accesibilidad al medio físico.	P05
		Cumplimiento de los temas de accesibilidad establecidos en la “Ordenanza Municipal sobre discapacidades del cantón Cuenca”.	P06
Desarrollo de procesos que permitan garantizar el cuidado, mantenimiento y seguridad en los equipamientos recreativos	Seguridad para los usuarios en los espacios públicos nuevos y construidos	Implementación de mecanismos que mejoren el nivel de seguridad en los equipamientos recreativos nuevos y construidos.	P07
		Generación de campañas informativas a la población para el cuidado de los espacios públicos.	P08
		Generación de concursos para el mantenimiento y limpieza de áreas verdes.	P09
Implementación de nuevas herramientas y mejora de las existentes en cuanto al diseño y readecuación de los espacios públicos	Acondicionamiento del espacio público nuevo y construido	Elaboración de una guía para el diseño y readecuación de equipamientos recreativos, en apego a la normativa vigente.	P10
		Ampliación de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario Urbano”, e implementación del tema de luminarias.	P11
		Implementación de parámetros y niveles de iluminación para equipamientos recreativos en la Regulación No. CONELEC 005/14.	P12

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis.

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de indicadores que permitan una correcta planificación y recuperación de los equipamientos recreativo	PROGRAMA	Mejorar la planificación de las áreas verdes en zonas nuevas y construidas en el área urbana
PROYECTO			
P01. Generación de parámetros que estudien la correcta ubicación de nuevos equipamientos recreativos.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto tiene como finalidad generar parámetros referidos a los nuevos equipamientos recreativos, que comprenda estándares para ubicarlos en lugares adecuados para los niños y la población en general. La normativa contendrá los siguientes estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación del predio cercano a áreas con alta densidad poblacional de niños y/o jóvenes. • Ubicación del predio cercano a zonas transitadas. • Ubicación del predio con acceso inmediato al transporte público. • Ubicación del predio con accesibilidad para peatones: cebras peatonales, señalización y semáforos. • Ubicación del predio lejano a vías de alto tráfico. • Ubicación del predio en espacios seguros y adecuados para los niños. 		<p>Al realizar una investigación a nivel nacional en la Gaceta Oficial del Municipio del cantón Cuenca, del Distrito Metropolitano de Quito y de Guayaquil, e internacional en el GAD de Valencia, Ayuntamiento de Madrid, Ayuntamiento de Barcelona y Municipio de Medellín, no se encontró un documento oficial que indique donde emplazar o ubicar equipamientos recreativos, así como la “Ordenanza que norma la ubicación o emplazamiento, la construcción, reconstrucción y funcionamiento de gasolineras o centros de servicio y servicios compatibles en el cantón Cuenca, reforma y codificación”. Actualmente, se ubican los parques en aquellos predios que se encuentran vacantes o con menos edificaciones, sin antes realizar un estudio minucioso sobre su correcto emplazamiento, asegurando seguridad y accesibilidad a sus usuarios.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Normar el emplazamiento o ubicación de nuevos equipamientos recreativos, para seleccionar aquellos predios donde se ubicarán estos espacios³ • Generar una normativa que se utilice en la planificación urbana. • Acoplar las normas a los Planes de Ordenamiento Urbano. • Disminuir la ubicación de equipamientos recreativos en lugares inapropiados e inseguros. • Generar una localización estratégica de los equipamientos recreativos de tal forma que incentive el uso del mismo. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de indicadores que permitan una correcta planificación y recuperación de los equipamientos recreativos	PROGRAMA	Mejorar la planificación de las áreas verdes en zonas nuevas y construidas en el área urbana
PROYECTO			
P02. Generación de parámetros para la revisión de proyectos de equipamientos recreativos.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto busca incrementar en el Municipio de Cuenca un espacio destinado para la revisión de proyectos de equipamientos recreativos previa su aprobación y así evitar que se aprueben proyectos que no sean los adecuados en función a la normativa.</p> <p>La revisión comprenderá dos parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación del predio con respecto al radio de influencia • Superficie del predio <p>De existir superficies de predios menores a las adecuadas en sectores consolidados se adaptará a otro tipo de actividades de carácter pasivo propias del espacio público.</p> <p>Este proyecto aspira controlar que el Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca cumpla con las propuestas de parques tanto en su ubicación como tamaño, a fin de prevenir un Plan de Ordenamiento Urbano a nivel general.</p>		<p>Los equipamientos recreativos se planifican en función al radio de influencia y a la población a la que sirven. En el A.E. se evidencia que estos no fueron planificados correctamente, pues un parque infantil cubre a una superficie de 28.2 ha lo que implica que en un área de 39.98 ha como es la del A.E. deban ubicarse dos parques infantiles y no cinco como se encuentran actualmente.</p> <p>De igual manera, la falta de revisión en los proyectos ocasiona que no cumplan con los tamaños de lotes mínimos según la normativa. Es por ello que se cree pertinente la ejecución del presente proyecto.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la revisión de proyectos de equipamientos recreativos previa su aprobación. • Mejorar la planificación de los equipamientos recreativos mediante una correcta ubicación tomando en cuenta su radio de influencia, y el cumplimiento de las áreas mínimas según la normativa. • Establecer cambios en la planificación, por lo que se pretende generar nuevos espacios verdes en la ciudad pensados en la población destinada, y así evitar la inutilización de los mismos. • Generar propuestas de equipamientos recreativos bien implementados acorde a su correcta superficie de lote. 			

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de indicadores que permitan una correcta planificación y recuperación de los equipamientos recreativos	PROGRAMA	Mejorar la planificación de las áreas verdes en zonas nuevas y construidas en el área urbana
PROYECTO			
P03. Transformación de los equipamientos recreativos construidos que no cumplen las condiciones, a nuevos usos afines al espacio público según las características del sector.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto tiene como finalidad transformar aquellos equipamientos recreativos que actualmente se encuentran inutilizados, a nuevos usos afines al espacio público según las particularidades del sector.</p> <p>Los nuevos equipamientos serán públicos, con una característica de ocupación sin edificación, donde se realizarán actividades pasivas por lo que no funcionan como espacios activos, como jardines, plazas temáticas compuestas por mobiliario urbano, vegetación, elementos escultóricos, etc., con el propósito de diversificar un espacio de otro y garantizar así la estancia de las personas.</p> <p>Estos espacios públicos buscan asumir un carácter cultural que identifique al sector como un elemento de identidad para la ciudad, a fin de que la población se sienta parte del mismo, y así potenciar su uso.</p>		<p>Al realizar la etapa de diagnóstico, se determinó que en el área de estudio los equipamientos recreativos no se encuentran correctamente planificados, ya que sus radios de influencia se entrelazan al ubicarse próximos entre sí, esto sumado a que su condición de tamaño no es la apropiada, ocasiona que no cuenten con el equipamiento suficiente para realizar diferentes actividades. Estas situaciones contribuyen a la inutilización de los mismos, estableciendo así la necesidad de transformar algunos espacios y readecuar aquellos que se mantengan para potenciar su uso.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el uso de los equipamientos recreativos. • Proponer una gama de actividades en cada espacio. • Fortalecer la articulación de la trama urbana mediante la implementación de nuevos equipamientos recreativos. • Fortalecer las formas de apropiación por parte de los habitantes del sector, a fin de que se sientan identificados. • Crear nuevos espacios públicos para contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes. • Rescatar las tradiciones en el uso de los espacios, manteniendo su identidad. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Formación en temas de accesibilidad al medio físico a estudiantes y profesionales garantizando el cumplimiento de las normas INEN	PROGRAMA	Accesibilidad para personas con discapacidad en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P04. Implementación de una asignatura sobre Accesibilidad Universal y Diseño para Todos en la malla curricular de las universidades, con la finalidad de generar proyectos accesibles para personas con discapacidad.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto aspira introducir en el currículo universitario una materia sobre “Accesibilidad Universal y Diseño para Todos”, dirigido a estudiantes de arquitectura y urbanismo, con el objetivo de interiorizar en el estudiante los requerimientos de la Accesibilidad desde la etapa del anteproyecto y generar una visión integral de la diversidad del ser humano y su relación con la arquitectura, desde las personas con movilidad restringida y la vinculación con el rol del arquitecto a través del diseño, con el propósito de eliminar barreras urbano-arquitectónicas, para posibilitar su integración social y su interacción con el entorno. La asignatura comprenderá actividades teóricas sobre temas relacionados a la accesibilidad universal y el diseño para todos, el marco legal vigente, entre otros, a fin de que ayuden al desarrollo de los talleres urbano-arquitectónicos; y actividades prácticas como salidas a campo para poder visualizar arquitectura y urbanismo con una mirada crítica desde la perspectiva del diseño inclusivo. Además, se incorporará la vivencia de los actores mediante charlas que ayudarán a conocer sus necesidades y a concientizar al estudiante sobre estos temas.</p> <p>La asignatura se realizará conjuntamente con los talleres urbano arquitectónicos en donde se desarrollen temas referentes al entorno físico, la cual tendrá una duración de aproximadamente dos semanas previas al inicio del anteproyecto o proyecto.</p>		<p>De acuerdo a una investigación realizada en la malla curricular de la Facultad de Arquitectura de las Universidades de Cuenca, del Azuay y Católica, se observa la aplicación de manera superficial del tema sobre Accesibilidad en materias relacionadas con el diseño urbano y arquitectónico, lo cual se comprueba en algunos espacios públicos de la ciudad de Cuenca que no cuentan con un diseño incluyente, por lo tanto los espacios quedan inutilizados por personas con discapacidad; a diferencia de otras universidades que cuentan con materias relacionadas al tema de accesibilidad como son: Universidad de Murcia con la asignatura “Accesibilidad y Discapacidad”, Universidad Politécnica de Madrid con la asignatura “Accesibilidad en Arquitectura”, Universidad de Concepción Chile con la asignatura “Inclusión de la discapacidad”, Universidad Alcalá de Henares con la asignatura “Accesibilidad Universal en Entornos Urbanos”, Universidad de Almería con la asignatura “Atención a la discapacidad”, entre otras.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Enriquecer el conocimiento de los estudiantes a través del aprendizaje del ámbito de la discapacidad, enfocado en la accesibilidad. • Conocer el marco legal en el que deben encuadrarse las intervenciones relacionadas con el enfoque de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. • Comprender la diversidad de situaciones que viven las personas con discapacidad y valorar la importancia del diseño los espacios públicos en el desarrollo social e incluyente. • Potenciar que los nuevos profesionales tengan formación en Accesibilidad Universal y Diseño para Todos a fin de promover una responsabilidad a la hora de proyectar desde los distintos ámbitos. • Capacitar a los estudiantes para que den cumplimiento a la normativa. 			

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Formación en temas de accesibilidad al medio físico a estudiantes y profesionales garantizando el cumplimiento de las normas INEN	PROGRAMA	Accesibilidad para personas con discapacidad en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P05. Capacitación a los profesionales encargados del diseño, construcción y readecuación de espacios públicos sobre Accesibilidad al medio físico.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto busca mejorar el conocimiento, habilidades y conducta de los profesionales encargados del diseño, construcción y readecuación de espacios públicos, para que no exista una brecha entre el conocimiento que poseen y lo que deberían conocer para desarrollar de manera correcta su trabajo.</p> <p>De igual manera permite solventar las necesidades de los técnicos, con respecto al reforzamiento de los conocimientos que deben poseer en materia de accesibilidad al medio físico, con el propósito de promover los procesos de inclusión de las personas con discapacidad y sus familias, mediante el desarrollo de infraestructuras que cumplan con el diseño universal.</p> <p>Los profesionales serán capacitados acorde a las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN de “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico”, y a las vivencias de los actores al momento de usar estos espacios, garantizando el dominio de las mismas. Dicho proceso será de responsabilidad directa de la Comisión Cantonal de Vigilancia Social.</p>		<p>Las instituciones responsables de los espacios públicos son el Departamento de Áreas Verdes EMAC EP y la Dirección de Planificación del GAD Municipal de Cuenca con el Proyecto Cinturón Verde, cuyas competencias son, entre otras, de readecuar los parques y diseñar los nuevos equipamientos recreativos, respectivamente.</p> <p>La “Ordenanza sobre discapacidades del cantón Cuenca” establece en su Art. 9 que la Comisión Cantonal Permanente de Vigilancia Social, debe entre una de sus funciones “solicitar a los organismos municipales pertinentes, desarrollen procesos de capacitación dirigido a estudiantes y profesionales, involucrados en el servicio, fabricación y construcción referente al acontecer de la accesibilidad para las personas con discapacidad”.</p> <p>De la misma forma, el Art. 4 de la “Ordenanza que regula la creación, organización y funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca EMAC -EP-”, establece las funciones que ésta debe ejercer, como “fomentar la capacitación y especialización del personal en todos los niveles y áreas de la Empresa”.</p> <p>Por lo tanto, al cumplir con lo expuesto en las Ordenanzas cada institución responsable capacitará a técnicos en materia de accesibilidad al medio físico, a fin de que los espacios públicos sean accesibles e incluyentes.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar las competencias requeridas a los profesionales para diseñar, readecuar y construir espacios haciéndolos accesibles en base a un diseño para todos. • Ampliar los conocimientos necesarios para analizar las barreras arquitectónicas a las que se enfrentan las personas con discapacidad en el medio físico. • Aplicar la normativa técnica ecuatoriana sobre accesibilidad al medio físico. • Preparar profesionales en estos temas. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Formación en temas de accesibilidad al medio físico a estudiantes y profesionales garantizando el cumplimiento de las normas INEN	PROGRAMA	Accesibilidad para personas con discapacidad en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P06. Cumplimiento de los temas de accesibilidad establecidos en la “Ordenanza Municipal sobre discapacidades del cantón Cuenca”.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto pretende la generación de un procedimiento que regule la accesibilidad a todos los espacios públicos conforme al Art. 4 de la “Ordenanza Municipal sobre discapacidades del cantón Cuenca” que establece que, “para la construcción o modificación de toda obra pública o privada la Dirección de Control Municipal cuidará y garantizará que los diseños guarden estricta relación con las “Normas INEN sobre la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad al Medio Físico” que se encuentren vigentes al tiempo de la aprobación de los proyectos”.</p>		<p>En base a entrevistas realizadas a los técnicos encargados de aprobar los proyectos de espacios públicos y siguiendo lo establecido en la “Ordenanza Municipal sobre discapacidades del cantón Cuenca”, se llegó a determinar que se está incumpliendo este procedimiento, el cual se evidencio en los equipamientos recreativos del A.E. que no cumplen con las normas INEN 2 239 de "Señalización", INEN 2 243 de "Vías de circulación peatonal", INEN 2 246 de "Cruces peatonales", INEN 2 248 de "Estacionamiento" y INEN 2 314 de "Mobiliario urbano". Por ejemplo, no cuenta con rampas de acceso para personas en silla de ruedas, como indica el numeral 3.1.2.5. de la NTE INEN 2 243 que establece que, “en todas las esquinas o cruce peatonales donde exista desnivel entre la vía de circulación y la calzada, estos deben salvar mediante rampas”.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento de la "Ordenanza Municipal sobre discapacidades del cantón Cuenca". • Controlar que los proyectos de espacios públicos sean accesibles para su planificación, previa aprobación para su construcción. • Fomentar a los profesionales a diseñar y construir espacios accesibles. • Eliminar barreras arquitectónicas. • Disminuir el número de espacios públicos inaccesibles. 			

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Desarrollo de procesos que permitan garantizar el cuidado, mantenimiento y seguridad en los equipamientos recreativos	PROGRAMA	Seguridad para los usuarios en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P07. Implementación de mecanismos que mejoren el nivel de seguridad en los equipamientos recreativos nuevos y construidos.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto busca incrementar el nivel de seguridad de los equipamientos recreativos nuevos y construidos, a través de los siguientes mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que permitan ver u observar con amplitud las zonas o áreas que conforman los espacios públicos, como equipos de seguridad: cámaras de videovigilancia y/o botón de seguridad, y personal de seguridad permanente. • Que garanticen la seguridad de los usuarios, mediante elementos de separación entre el área de juego y la calzada inmediata al parque, de protección en canchas deportivas y superficies amortiguadoras de impactos en juegos infantiles. • Que permitan la participación de la población, mediante reuniones dirigidas a la población del sector para que se involucren en la protección de los usuarios del equipamiento recreativos manteniéndose alertas ante cualquier circunstancia. <p>Por tanto, es necesaria la incorporación de estos factores con carácter obligatorio en el diseño de equipamientos recreativos, tanto para aquellos que serán implementados y readecuados, con el fin de prevenir delitos y accidentes en los usuarios.</p>		<p>Mediante una investigación en la Gaceta Oficial del Municipio del cantón Cuenca no se encontró un documento oficial que indique que los equipamientos recreativos cuenten con los elementos antes mencionados, por lo que es necesaria la implementación de un marco legal que garantice la instalación de los mismos, como por ejemplo la “Ordenanza que norma la instalación externa obligatoria de equipos e infraestructura de seguridad en instituciones públicas y privadas del cantón Guayaquil”, el Decreto Legislativo N° 1218 que “Regula el uso de las cámaras de videovigilancia” en Perú o la “Ordenanza Municipal de parques infantiles” de la Federación Aragonesa de Municipios, Comarcas y Provincias” en España, entre otros.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Incidir en la prevención de la delincuencia y accidentabilidad. • Implementar acciones de mejora en los espacios públicos que contribuyan a la seguridad ciudadana. • Recuperar el espacio mediante el involucramiento de la comunidad. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Desarrollo de procesos que permitan garantizar el cuidado, mantenimiento y seguridad en los equipamientos recreativos	PROGRAMA	Seguridad para los usuarios en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P08. Generación de campañas informativas a la población para el cuidado de los espacios públicos.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto pretende el desarrollo de campañas de información para crear conciencia en la población sobre la importancia de cuidar los espacios públicos, con el fin de tener una ciudad más limpia y ordenada.</p> <p>Las campañas proporcionarán información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los servicios de limpieza y residuos • Importancia de separar correctamente los residuos y de depositarlos en el contenedor correspondiente • Uso correcto de los elementos que lo componen • Marco legal vigente en materia de áreas verdes, etc. <p>Además de escuchar las sugerencias de la población que pueden aportar y fomentar así su colaboración y participación.</p> <p>Esta campaña será orientadas a niños, jóvenes, adultos y ancianos, por medio de difusiones que se realizarán en establecimientos educativos, instituciones públicas y privadas, entre otros, como complemento se debe incorporar en los espacios públicos elementos visuales de información y concienciación.</p>		<p>Es pertinente crear conciencia en la población sobre el uso y cuidado de los espacios públicos, para lo cual se debe generar campañas como en Bolivia, con la campaña de sensibilización y conservación denominada “Vive”, el Ayuntamiento de Madrid con la “Campaña para el cuidado del espacio público y la eliminación de los residuos acumulados en calles”, el Distrito de Colombia con la campaña “Si somos buenos” que impulsa la cultura ciudadana y el buen uso de los espacios verdes, Teba con la campaña de concienciación para el cuidado de los espacios públicos denominada “Cuida Teba”, el Ayuntamiento de Artá con la campaña para cuidar los espacios públicos con respeto y responsabilidad denominada “L’espai públic forma part e la teva història. Cuida’l”, entre otros, con el fin de evitar: la destrucción de todos aquellos elementos que componen los parques, que los usuarios boten basura sin respetar los contenedores, que no recojan los excrementos de sus mascotas, que depositen desechos domiciliarios en los contenedores de los espacios públicos, etc.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO,			
<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar e implicar a la ciudadanía en la importancia de cuidar los espacios públicos. • Crear conciencia en la población por el medio ambiente y los efectos negativos de su destrucción. • Asegurar el correcto uso de los elementos que componen a los equipamientos recreativos. • Reducir los residuos acumulados en los espacios públicos. • Recoger sugerencias y aportaciones de la población. 			

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Desarrollo de procesos que permitan garantizar el cuidado, mantenimiento y seguridad en los equipamientos recreativos	PROGRAMA	Seguridad para los usuarios en los espacios públicos nuevos y construidos
PROYECTO			
P09. Generación de concursos para el mantenimiento y limpieza de áreas verdes.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto planea que se realicen concursos para el mantenimiento y limpieza de las áreas verdes, con el objetivo de incentivar a la población a apropiarse y valorar el espacio público y así elevar su calidad de vida. Además, de contribuir al embellecimiento y mejora de estos espacios.</p> <p>El mantenimiento y limpieza de las áreas verdes se realizará por parte de la población de los predios ubicados dentro del entorno inmediato a los parques o espacios verdes recreacionales, en todos los sectores de la ciudad.</p> <p>Los concursos deben ser realizados mensualmente por las entidades responsables de las áreas verdes como es la EMAC EP, quienes reconocerán el esfuerzo de la población a los mejores parques que hayan logrado cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación de vegetación, mobiliario urbano, juegos infantiles y canchas deportivas. • Poda de kikuyo y vegetación. • Pintura de piezas existentes que se pueden conservar. • Limpieza de camineras, zonas infantiles, canchas deportivas, etc. • Recogida de restos vegetales derivados de labores de mantenimiento. • Limpieza de grafitis y propagandas. 		<p>La EMAC EP realiza un mantenimiento de las áreas verdes cada 36 días en donde realizan diferentes actividades, sin embargo, en los equipamientos recreativos del A.E., en los días que no se realiza este mantenimiento se evidencia un descuido por parte de la población, acción que no se logra contratando más personal, sino concienciando a la gente a querer apropiarse de estos espacios. Es por ello, que se realiza el proyecto para despertar el interés de la población mediante estos concursos que permiten dar una recompensa, como el concurso “Mejoremos nuestro parque” en Guayaquil o el “Premio Lima Verde: Parques y Jardines” en Perú.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer e implementar concursos para el mantenimiento y limpieza de áreas verdes en los diferentes barrios de la ciudad. • Incentivar la participación de la población, para mantener los parques libres de basura, y formar un espacio saludable. • Conservar y mantener las áreas verdes. • Fortalecer la conciencia en la colaboración del ambiente, cuidado y mantenimiento de parques y espacios verdes recreacionales. • Fomentar el cuidado del medio ambiente. • Interacción entre los usuarios para mejorar la imagen del espacio. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de nuevas herramientas y mejora de las existentes en cuanto al diseño y readecuación de los espacios públicos	PROGRAMA	Acondicionamiento del espacio público nuevo y construido
PROYECTO			
P010. Elaboración de una guía para el diseño y readecuación de equipamientos recreativos, en apego a la normativa vigente.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto plantea la elaboración de una guía de cumplimiento y consulta obligatoria para los proyectos de equipamientos recreativos nuevos y readecuados, para apoyar su desarrollo, evaluación y ejecución.</p> <p>Esta guía comprenderá lineamientos en temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociales: mediante la participación de la comunidad a la que se prestará el servicio, para que se involucre previo al diseño de cada espacio en el proceso y la toma de decisiones, y así garantizar un buen funcionamiento y durabilidad. • Funcionales: que garanticen la accesibilidad de toda la población y una correcta organización del espacio, a fin de que el diseño permita el desarrollo de actividades activas y pasivas. • Formales: que den una imagen al proyecto con características propias del lugar. • Constructivos: en relación a las Normas Técnicas Ecuatorianas INEN de “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico”. <p>Estos lineamientos abarcan distintos requisitos de los componentes de las áreas verdes como la circulación, vegetación, mobiliario urbano, juegos infantiles y canchas deportivas, de manera de aportar a que los diseños cumplan con el estándar propuesto.</p> <p>El manual será de responsabilidad directa del GAD Municipal de Cuenca.</p>		<p>El GAD Municipal de Cuenca actualmente no cuenta con una herramienta que sirva como guía para el diseño y readecuación de equipamientos recreativos. En este sentido, se propone crear una ya que la falta de esta origina espacios poco propicios para su integración, creando lugares con obstáculos que impiden que los usuarios puedan realizar actividades afines a su función, como es la falta de juegos infantiles que permita usos múltiples para las distintas edades, la inadecuada ubicación del mobiliario urbano, la falta de bebederos, entre otros. A diferencia de otros lugares que si cuentan con herramientas como Santiago de Chile con el “Manual de construcción y requisitos mínimos para parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas”, el Distrito de San Isidro en Perú con el “Manual de mobiliario urbano”, el Ayuntamiento de Gijón en España con el “Manual de parques accesibles”, el Gobierno del Distrito Federal de México con “Lineamientos para el diseño e implementación de parques públicos de bolsillo”, Bogotá D.C. con el “Manual de Especificaciones Técnicas de diseño y construcción de parques y escenarios públicos”, entre otros.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la participación de la población en el diseño y readecuación de equipamientos recreativos. • Contemplar en el diseño y readecuación de los equipamientos recreativos la creación de áreas para la recreación y el descanso. • Diseñar espacios públicos que respondan a una necesidad real. • Servir como una herramienta de apoyo para la revisión, dotación y readecuación de proyectos en el espacio público. • Generar parámetros normativos de accesibilidad, funcionalidad, y durabilidad. 			

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de nuevas herramientas y mejora de las existentes en cuanto al diseño y readecuación de los espacios públicos	PROGRAMA	Acondicionamiento del espacio público nuevo y construido
PROYECTO			
P11. Ampliación de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario Urbano”, e implementación del tema de luminarias.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto intenta reforzar la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario Urbano”, de acuerdo a la Ordenanza 3457 “Normas de Arquitectura y Urbanismo” del Distrito Metropolitano de Quito, publicada en la Edición Especial del Registro Oficia N° 7, del 29 de octubre de 2003. Para lo cual se implementará el numeral 3.10 y se ampliará el numeral 3.8, de la siguiente manera:</p> <p>3.8 Bancas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán tener materiales resistentes, tanto a los cambios del clima: lluvia o sol, a los daños de vandalismo a los que están expuestos y a las posibilidades de mantenimiento. • Deberán tener una forma estética apropiada a su función; no tener bordes agudos. • Deberán permitir una rápida evacuación del agua. <p>3.10 Luminarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El poste y la luminaria deben considerarse como elemento integral del diseño. • La luminaria se coloca a una altura aproximada de 5 m. y la distancia entre una luminaria y otra es de 7 m. aproximadamente. 		<p>En términos de diseño, la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 de “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario Urbano”, dispone de los requerimientos que el mobiliario urbano debe cumplir, las mismas que son de aplicabilidad obligatorias para los técnicos diseñadores de los espacios públicos.</p> <p>Al realizar un estudio del documento se puede observar la inexistencia de normas para luminarias y materialidad de las bancas, a diferencia de la Ordenanza 3457 “Normas de Arquitectura y Urbanismo” del Distrito Metropolitano de Quito que cuenta con todos estos puntos.</p> <p>De lo antes expuesto, radica la importancia de la actualización de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 para que la misma este en concordancia con la Ordenanza 3457.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 314 Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario Urbano • Mejorar el servicio que presta el equipamiento recreativo brindando comodidad al usuario. 			



APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES			
LINEAMIENTO	Implementación de nuevas herramientas y mejora de las existentes en cuanto al diseño y readecuación de los espacios públicos	PROGRAMA	Acondicionamiento del espacio público nuevo y construido
PROYECTO			
P12. Implementación de parámetros y niveles de iluminación para equipamientos recreativos en la Regulación No. CONELEC 005/14.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
<p>El proyecto pretende implementar parámetros y niveles de iluminación a la Regulación No. CONELEC 005/14 para la prestación del servicio de alumbrado público en equipamientos recreativos, con el fin de mejorar el desarrollo de cada actividad, conforme a las zonas a la que se desea llevar a cabo el alumbrado público, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas deportivas • Andenes y camineras • Ciclovías en parques • Áreas de juego infantil • Áreas de descanso • Áreas verdes <p>Las Distribuidoras de energía eléctrica, los municipios o cualquier entidad responsable del espacio público deberán aplicar de manera obligatoria lo dispuesto en la presente Regulación.</p> <p>La ejecución del proyecto le corresponde a la Agencia de Regulación y Control de la Electricidad (ARCONEL), quienes son los encargados de expedir las regulaciones para el funcionamiento y desarrollo del sector eléctrico.</p>		<p>A nivel nacional se encuentra vigente la Regulación No. CONELEC 005/14 denominada “Prestación del Servicio de Alumbrado Público General”, que contiene parámetros y niveles para la iluminación de vías vehiculares y peatonales, es por ello que para la iluminación de parques es necesario guiarse en normas internacionales como la Norma Técnica Colombiana NTC 900 denominada “Reglas Generales y Especificaciones para el Alumbrado Público”, el “Manual de construcción y requisitos mínimos para parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas” de Santiago de Chile, la “Guía de gestión energética en el alumbrado público” de Madrid, la “Ordenanza de instalaciones de alumbrado público” del Ayuntamiento de Gines, entre otras, debido a la inexistencia de normas nacionales aplicables a estos espacios.</p> <p>Por lo tanto, es necesaria la incorporación de parámetros y niveles de iluminación para la prestación del servicio de alumbrado público de equipamientos recreativos, que sirvan de guía para los técnicos encargados de estos espacios, y así ofrecer una mejor calidad en el servicio.</p>	
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Normar las condiciones técnicas que permitan a las Distribuidoras de energía eléctrica prestar el servicio de alumbrado público en equipamientos recreativos. • Ofrecer niveles de iluminación óptimos para el desarrollo de cada actividad. • Proveer de normas nacionales a los municipios o entidades responsables de la iluminación en los espacios públicos. • Incentivar el uso eficiente de la iluminación sin afectar su cobertura y calidad de servicio. • Asegurar una visibilidad óptima. 			



CONCLUSIONES GENERALES

CAPÍTULO V



5.1 CONCLUSIONES GENERALES

El presente trabajo de titulación busca reflexionar sobre la importancia de planificar los equipamientos recreativos en una ciudad, a fin de que no se conviertan en lugares abandonados, por el contrario, ayuden a mejorar la calidad de vida de sus habitantes y a propiciar un desarrollo físico, social, lúdico, recreativo y emocional.

A partir de la falta de un instrumento actualizado de planificación urbana en la ciudad de Cuenca se concluye, que los equipamientos recreativos se encuentran ubicados de manera desorganizada en sectores construidos, como es el sector el Paraíso. Mientras que en los sectores nuevos se requiere más área verde debido a que la ciudad según el INEC (2017) tiene “un crecimiento poblacional del 15% en siete años”, es decir, crece a un ritmo del 2.14% anual por lo que es importante contar con una correcta planificación. De esta manera, se puede decir que los equipamientos recreativos se encuentran ubicados en

dos territorios de la ciudad, un nuevo y un construido.

La normativa que se utiliza actualmente referida al indicador de metros cuadrados por habitantes es la del PDOT del cantón Cuenca actualización 2015, ya que el P.O.U. de Cuenca se encuentra en debate.

En este trabajo de titulación, se observa que los parques del A.E. se encuentran en desuso, para ello es necesario estudiar diferentes lineamientos que potencien su uso.

En este contexto, se reflexiona sobre la necesidad de transformar los parques, que no son utilizados por su tamaño, ubicación o porque no cuentan con la infraestructura necesaria, a nuevos usos afines al mismo, especialmente para el desarrollo de actividades pasivas, que potencialicen la identidad de la ciudad, es decir, se constituyan en los “lugares”.

Se establece la necesidad de proponer estándares para ubicar los nuevos equipamientos recreativos en lugares adecuados y seguros, ampliar las normativas relacionadas al mobiliario urbano y a los niveles de iluminación del alumbrado público en parques e implementar mecanismos que permitan prevenir delitos o accidentes en los usuarios.

Se pretende que los proyectos de espacios públicos se desarrollen en base a una guía que comprenderá temas sociales, funcionales, formales y constructivos. Además, que cumplan las normas, ordenanzas y demás reglamentaciones necesarias para crear espacios incluyentes sin barreras urbano arquitectónicas, con la incorporación de capacitaciones a estudiantes y profesionales en temas sobre accesibilidad al medio físico.

Por otro lado, se incentivará y concientizará a la población a apropiarse y valorar al espacio público, mediante campañas informativas y concursos que

motiven al cuidado, limpieza y mantenimiento del parque.

El carácter general con el que se plantean los Lineamientos tienen el propósito de ser aplicables a otros sectores de la ciudad, y a su vez, servir como guía para posteriores estudios a nivel nacional e internacional.



5.2 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2008). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. Barcelona, España.
- Aguado, I., Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2017). Anillos verdes: algunas experiencias europeas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (73), 33-60. doi: 10.21138/bage.2408
- Arévalo, E., Chumbi, Y., Pérez, N., & Rivera, M. (2006). *Sistema de Áreas Verdes de la Zona Urbana del Cantón Cuenca* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Ases XXI. (2009). *Normas de 2009 Áreas de juegos infantiles Guía para su evaluación práctica*. Recuperado de http://www.basepaisajismo.com/secciones/archivos_utilidades/guia%20de%20normas%20sobre%20areas%20infantiles.pdf
- Ayuntamiento de Barcelona. (2018). *Áreas de juego infantil*. Barcelona, España: Ecología, Urbanismo y Movilidad. Recuperado de <http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/mantenimiento-del-espacio-publico/gestion-del-verde-y-biodiversidad/areas-de-juego-infantil>
- Azcuy, M. Z., Corbo, M. C., & Cuesta, L. A. (2010). La recreación comunitaria, una opción para ocupar el tiempo libre de los jóvenes. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 5(3), 199-208. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173672>
- Bargos, D. C., & Matias, L. F. (2011). Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. *Revista de Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 6(3), 172-188. Recuperado de <http://www.ige.unicamp.br/geoget/acervo/artigos/areas%20verdes%20urbanas%20Danubia.pdf>
- Berroeta, H., & Vidal, T. (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. *Polis*, (31), 1-20. Recuperado de <https://journals.openedition.org/polis/3612>

- Bonells, J. E. (2016). *Manual básico para la instalación de juegos infantiles y mobiliario urbano*. Sevilla, España: Jardines sin fronteras. Recuperado de <https://jardinessinfronteras.com/2016/11/20/manual-basico-para-la-instalacion-de-juegos-infantiles-y-mobiliario-urbano/>
- Boudeguer, A., Prett, P., & Squella, P. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal*. Recuperado de http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/79_fr.pdf
- Bravo, V., Rendón, L., & Salazar, G. (2015). Propuesta de Normativa de Iluminación para Zonas Recreativas y Deportivas de la Ciudad de Quito, Realizando un Estudio Técnico-Económico con la Situación Actual. *Revista Politécnica*, 36(1). Recuperado de <https://www.revistapolitecnica.epn.edu.ec/images/revista/volumen36/tomo1/PropuestadeNormativadeIluminacion.pdf>
- Cantos, J., & Gonzalez, J. (2016). *Propuesta de diseño del parque urbano en los predios de la brigada de Artillería del Portete* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Centeno, F., Chávez, M., & Medina, K. (2014). *Estudio de las áreas verdes como elemento potenciador del desarrollo urbano de la Ciudad de Juigalpa-Chontales, Nicaragua 2013* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/1636/>
- Che, Y., Shen, Y., & Sun, F. (2017). Public green spaces and human wellbeing: Mapping the spatial inequity and mismatching status of public green space in the Central City of Shanghai. *Urban Forestry & Urban Greening*, 27, 59-68. doi: 10.1016/j.ufug.2017.06.018 Rabare R.S., Okech R. and Onyango G. M.
- Chica, J. G., & Flores, G. E. (2016). La pérdida de las áreas verdes privadas como consecuencia de la construcción irregular. El caso de Cuenca-Ecuador. *Estudios sobre Arte Actual*, (4). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5634812>
- Constitución de la República del Ecuador. Publicada en el *Registro Oficial N° 449*, del 20 de octubre de 2008. Quito, Ecuador.
- Consulplan. (1982). *Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Cuenca*. Cuenca, Ecuador.



- Decreto Legislativo N° 1218 Regula el Uso de las cámaras de videovigilancia. Publicado en el *Diario Oficial El Peruano*, del 24 de septiembre de 2015. Lima, Perú.
- Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca. (2012-2021). *Plan Estratégico. Cuenca, Ecuador*.
- Escandón, M., & Espinosa, D. (2016). *Intervención en el parque de la juventud en la parroquia urbana General Leónidas Plaza* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Esteban, S., & Frutos, P. (2009). Estimación de los beneficios generados por los parques y jardines urbanos a través del método de valoración contingente. *Urban Public Economics Review*, (10), 13-51. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50412489001>
- Flores, R. (2017). Una reflexión teórica sobre estándares de áreas verdes empleadas en la planeación urbana. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVII (54), 491-522. doi: 10.22136/est002017682
- Flores, R., & González, M. J. (2007). Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos. *Economía, Sociedad y Territorio*, VI (24), 913-951. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11162403>
- Fundación Lukas. (2015). *Manual de construcción y equipamiento de parques infantiles de integración*. Madrid, España: Fundación Lukas.
- Gallego, C., & Martínez, C. (2013). La seguridad en el espacio público. *Revista de psicoanálisis y psicología social*, (3), 1-7. Recuperado de http://oa.upm.es/37889/1/INVE_MEM_2013_205713.pdf
- Gelonch, S. (2012). *Seguridad y salubridad en parques infantiles Estudio de tres parques de la provincia de Barcelona*. Recuperado de <http://www.higieneambiental.com/sites/default/files/images/pdf/auditoria-parques-infantiles-ITABE.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca. (2014). *Borrador del Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca*. Cuenca, Ecuador.

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca*. Cuenca, Ecuador.
- Gobierno de la Ciudad de México. (2016). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Recuperado de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Conozcamos Cuenca a través de sus cifras*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/conozcamos-cuenca-a-traves-de-sus-cifras/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Índice verde Urbano*. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-verde-urbano/>
- Isami, K., & Mutiara, S. (2012). Characteristic of Public Small Park Usage in Asia Pacific Countries: Case Study in Jakarta and Yokohama City. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 35, 412-419. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.02.106
- Iturrate, S., Lorenzo, A., Moreno, M., & Regalado, J. (2012). *Guía de aplicación de la Normativa Técnica Vigente en materia de Accesibilidad en la Comunidad Autónoma del país Vasco*. Recuperado de http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cvpa_normativa/es_ncvpa/adjuntos/guia_normativa_cvpa_2015.pdf
- Ley de residuos sólidos del Distrito Federal. Publicado en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, del 22 de abril de 2013, última reforma 18 de noviembre de 2015. México.
- Martínez, F. (2008). *Instalaciones eléctricas de alumbrado e industriales*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Mondragón, A. R. (2002). ¿Qué son los indicadores?. *Revista de información o análisis*, (19), 52-58. Recuperado de http://www.planeacion.unam.mx/descargas/indicadores/materiallectura/Mondragon02_inegi.pdf



- Municipalidad de San Isidro. (2016). *Manual de Mobiliario Urbano*. Recuperado de <http://msi.gob.pe/portal/san-isidro-urbano/manual-de-mobiliario-urbano/>
- NTC 900. (2010). *Reglas Generales y Especificaciones para el Alumbrado Público*. Colombia.
- NTE INEN 2 314. (2009). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Mobiliario urbano*. Quito, Ecuador.
- NTE INEN 2 243. (2009). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal*. Quito, Ecuador.
- Núñez, M. I. (2007). Las variables: estructura y función en la hipótesis. *Investigación Educativa*, 11(20), 163-179. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/viewFile/4785/3857>
- Ordenanza que regula la creación, organización y funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca EMAC -EP-. Publicada en la *Gaceta Oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca*, del 08 de marzo de 2010. Cuenca, Ecuador.
- Ordenanza que regula la utilización de los bienes de uso público del cantón Cuenca en cuanto a la compra, venta, permuta, entrega gratuita y consumo de bebidas alcohólicas. Publicada en la *Gaceta Oficial N° 001*, del 17 de marzo de 2015. Cuenca, Ecuador.
- Ordenanza sobre discapacidades del cantón Cuenca. Publicada en el *Registro Oficial N° 308*, del 26 de octubre de 2010. Cuenca, Ecuador.
- Ordenanza 3457 Normas de Arquitectura y Urbanismo. Publicada en la *Edición Especial del Registro Oficial N° 7*, del 29 de octubre de 2003. Quito, Ecuador.
- Orejuela, J. P., & Osorio, J. C. (2008). El proceso de Análisis Jerárquico (AHP) y la Toma de Decisiones Multicriterio. Ejemplo de Aplicación. *Scientia Et Technica*, XIV(39), 247-252. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84920503044>

- Procuraduría ambiental y del Ordenamiento Territorial. (2010). *Presente y Futuro de las Áreas Verdes y del Arbolado de la Ciudad de México*. Recuperado de https://documentop.com/areas-verdes_5a0a6f551723dde86e401421.html
- Rabare, R., Okech, R., & Onyango, G. (2009). The Role of Urban Parks and Socio-Economic Development: Case study of Kisumu Kenya. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 4(3 (12)), 22-36. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/24872434>
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid, España: Editorial Espasa Calpe.
- Reglamento para el Control Nacional del Fraccionamientos y Urbanizaciones. Aprobada en *Sesión N° 2391*, del 13 de diciembre de 1982. Costa Rica.
- Regulación No. CONELEC 005/14. Aprobada mediante *Resolución No. 079/14*, del 18 de septiembre de 2014. Quito, Ecuador.
- Río, S. (2013). *Áreas verdes sostenibles en entornos urbanos marginales. El caso concreto del Cercado de Lima, Perú* (Tesis de maestría). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10612/2545>
- Ruíz, J. M. (2017). *UF0020: Operaciones para las instalaciones de jardines y zonas verdes*. Málaga, España: IC Editorial.
- Sandoval, C., & Silva, L. (2012). Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. *Serie Manuales - Cepal*, (76), 1-99. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5518>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano., & Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2013). *Lineamientos Específicos para la Operación del Programa de Rescate de Espacios Públicos 2013*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/5767/AnexoQ_Especificaciones_para_la_ejecucion_de_obra_fisica_2013_24-may-13_.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida*. Quito, Ecuador.



Torres, M. (2015). *Red de parques y renovación del ex parque zonal: propuesta para la revaloración del espacio público, áreas verdes e infraestructura recreativa en el núcleo urbano de Chiclayo* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/484>

Unión de Discapacitados del Principado de Asturias., & Ayuntamiento de Gijón Sección Parques y Jardines. (2008). *Manual de Parques Accesibles*. Recuperado de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO20780/manual_parques_accesibles.pdf



ANEXOS



Anexo 1: Encuesta

	Análisis sobre la inutilización de los equipamientos recreativos en el sector El Paraíso de la Ciudad de Cuenca ENCUESTA	
Parque:		
1. ¿Conoce usted la existencia del Parque?		
Si	<input type="checkbox"/>	
No	<input type="checkbox"/>	Porque?
2. ¿Usted va a este parque?		
Si	<input type="checkbox"/>	
No	<input type="checkbox"/>	¿A que parque va?
3. ¿Considera que existen problemas de accesibilidad en el parque para personas con discapacidad?		
Si	<input type="checkbox"/>	Cuales?
No	<input type="checkbox"/>
¿A que se refiere con estos problemas?		
.....		
.....		
.....		
4. ¿Considera que existen problemas de seguridad en el parque?		
Si	<input type="checkbox"/>	Cuales?
No	<input type="checkbox"/>
¿A que se refiere con estos problemas?		
.....		
.....		
.....		
5. ¿Considera que existen problemas en cuanto al condicionamiento adecuado del parque?		
Si	<input type="checkbox"/>	Cuales?
No	<input type="checkbox"/>
¿A que se refiere con estos problemas?		
.....		
.....		
.....		
6. Si mejoramos estos problemas ¿Usted usaría el parque?		
Si	<input type="checkbox"/>	
No	<input type="checkbox"/>	



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO