



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**AREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA**

**TITULO DE INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**Evaluación del estado de conservación de los parques urbanos de las  
Administraciones Zonales “Eugenio Espejo” y “Manuela Sáenz” del  
Distrito Metropolitano de Quito.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN.**

**AUTOR: Rojas Loza, Andrés Alberto**

**DIRECTOR: Vicuña Merino, Rafael, Dr**

**CENTRO UNIVERSITARIO QUITO**

**2018**



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

*Loja, octubre del 2018*

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Doctora.

Rafael Vicuña Merino

### **DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Evaluación del estado de conservación de los parques urbanos de la Administraciones Zonales “Eugenio Espejo” y “Manuela Sáenz” del Distrito Metropolitano de Quito realizado por Rojas Loza Andrés Alberto, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre del 2018

f.....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo. **Rojas Loza Andrés Alberto**, declaro ser autor(a) del presente trabajo de titulación: Evaluación del estado de conservación de los parques urbanos de las Administraciones Zonales “Eugenio Espejo” y “Manuela Sáenz” del Distrito Metropolitano de Quito, de la Titulación de Ingeniería en Gestión Ambiental, siendo Dr. Rafael Vicuña Merino director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.....  
Autor: Rojas Loza, Andrés Alberto  
Cédula: **0401135249**

## **DEDICATORIA**

A mi esposa Elizabeth, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus aportes y la motivación constante que me ha permitido culminar este trabajo de titulación, pero más que nada, por su amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Mis sinceros agradecimientos al señor Director del presente trabajo Dr. Rafael Vicuña Merino, quien a lo largo de este tiempo ha puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de este proyecto. A mis padres, quienes a lo largo de la vida han apoyado y motivado mi formación académica. A esta prestigiosa universidad, la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, para forjar un futuro competitivo y formar personas de bien.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
Objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
CAPITULO I.....	6
MARCO TEÓRICO .....	6
Ecología urbana.....	7
1.1. La ecología humana y urbana.....	7
1.1.1. La problemática de la población urbana.....	7
1.1.2. La población en ciudades contemporáneas.....	8
1.1.3. La ciudad verde o ecológica.....	8
1.1.4. Las ciudades y sus ciclos.....	9
1.1.4.1. Suelo.....	9
1.1.4.2. Agua.....	9
1.1.4.3. Clima.....	10
1.1.5. Ciudades ecológicas sostenibles.....	11
1.2. Espacio público y parques verdes urbanos.....	12
1.2.1. La ciudad y el espacio público.....	12
1.2.1.1. El espacio público.....	12
1.2.1.2. Ciudadanía y espacio público.....	13
1.2.2. Apreciaciones del espacio público.....	13
1.2.3. Función del espacio público.....	14
1.2.3.1. Función social.....	14
1.2.3.2. Función ecológica.....	14
1.2.4. Quito ciudad verde.....	15
1.2.4.1. Parques urbanos de Quito.....	15
1.3. Parques urbanos de Quito y su población.....	16
1.3.1. El índice verde local, provincial y nacional.....	16
1.3.2. Uso de los parques en Quito.....	18
1.3.3. Gestión municipal de parques y áreas verdes en Quito.....	19
1.3.3.1. Leyes municipales relativas a parques y áreas verdes en Quito.....	19

CAPITULO II.....	21
MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
2.1. Área de estudio.....	22
2.2. Metodología.....	23
2.3. Recopilación y análisis de datos.....	25
CAPITULO III.....	26
RESULTADOS.....	26
3.1. Resultados.....	27
3.1.1. Identificación y diagnóstico biofísico de parques urbanos.....	27
3.1.1.1. Identificación de parques urbanos.....	27
3.1.1.2. Parques urbanos “Administración Zonal Eugenio Espejo”.....	28
3.1.1.3. Parques urbanos “Administración Zonal Manuela Sáenz”.....	28
3.1.1.4. <i>Descripción de Parques Urbanos “Administración Zonal Eugenio Espejo y Manuela Sáenz”</i> .....	29
3.1.1.5. Parque Sectorial Japón.....	29
3.1.1.6. Parque Sectorial Ingapirca.....	30
3.1.1.7. Parque Sectorial Chile.....	31
3.1.1.8. Parque Sectorial Perú.....	32
3.1.1.9. Parque Sectorial Jipijapa.....	32
3.1.1.10. Parque Zonal Kennedy.....	33
3.1.1.11. Parque Zonal Bonanza.....	34
3.1.1.12. Parque Zonal México.....	34
3.1.1.13. Parque Zonal Julio Matovelle.....	35
3.1.1.14. Parque Zonal Lomas de Monteserrín.....	36
3.1.1.15. Parque Sectorial Gabriel García.....	36
3.1.1.16. Parque Sectorial La Recoleta.....	37
3.1.1.17. Parque Sectorial La Tolita.....	38
3.1.1.18. Parque Zonal El Placer.....	38
3.1.1.19. Parque Zonal San Juan.....	39
3.1.1.2. Diagnóstico biofísico de parques urbanos.....	40
3.1.2. Percepciones de la ciudadana.....	45
3.1.2.1. Percepciones de la Zona Eugenio Espejo.....	45
3.1.2.2. Percepciones de la Zona Manuela Sáenz.....	51
3.1.3. Diseño de herramientas y contenidos de la base de datos.....	56
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS.....	65



## 1. Índice de tablas, gráficos y figuras

<b>TABLAS</b>	<b>PÁGINAS</b>
Tabla 1: Parques de las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz	22
Tabla 2: Inventario de especies vegetales en parques urbanos	24
Tabla 3: Inventario de superficie e infraestructura de parques urbanos	25
Tabla 4: Lista de individuos totales de los parques urbanos de la Administración Eugenio Espejo	40
Tabla 5: Lista de equipamiento de los parques urbanos de la Administración Eugenio Espejo	41
Tabla 6: Lista de instalaciones deportivas de los parques de la Administración Eugenio Espejo	42
Tabla 7: Lista de individuos totales de los parques urbanos de la Administración Manuela Sáenz	43
Tabla 8: Lista de equipamiento de los parques urbanos de la Administración Manuela Sáenz	44
Tabla 9: Lista de instalaciones deportivas de los parques urbanos de la Administración Manuela Sáenz	45

<b>FIGURAS</b>	<b>PÁGINAS</b>
Figura 1: Índice verde por habitante de la provincia de Pichincha (m <sup>2</sup> )	17
Figura 2: Porcentajes de provincia que cumplen con la recomendación OMS.	17
Figura 3: Gráfico de índice verde urbano nacional.	18
Figura 4: Déficit y superávit de áreas verde, por barrio.	18
Figura 5: Mapa de las Administraciones Eugenio Espejo y Manuela Sáenz	23
Figura 6: Parques urbanos Administración Eugenio Espejo	28
Figura 7: Parques urbanos Administración Manuela Sáenz	29
Figura 8: Parque urbano Japón	30
Figura 9: Parque urbano Ingapirca	31
Figura 10: Parque urbano Chile	31
Figura 11: Parque urbano Perú	32
Figura 12: Parque urbano Jipijapa	33
Figura 13: Parque urbano Kennedy	33
Figura 14: Parque urbano Bonanza	34
Figura 15: Parque urbano México	35
Figura 16: Parque urbano Julio Matovelle	35
Figura 17: Parque urbano Lomas de Monteserrín	36
Figura 18: Parque urbano Gabriel García Moreno o Basílica	37
Figura 19: Parque urbano La Recoleta	37
Figura 20: Parque urbano La Tolita	38
Figura 21: Parque urbano El Placer	39
Figura 22: Parque urbano San Juan	39
Figura 23. Superficie cementada y verde de la Adiministración Eugenio Espejo	42
Figura 24. Superficie cementada y verde de la Adiministración Manuela Sáenz	44

Figura 25. Rango de edad de usuarios encuestados	46
Figura 26. Género de los usuarios encuestados	46
Figura 27. Profesión de los usuarios encuestados	47
Figura 28. Percepción de los encuestados en cuanto a la seguridad del barrio	48
Figura 29. Percepción de los encuestados en cuanto a belleza escénica	48
Figura 30. Percepción en cuanto a la recreación de los niños en los parques	49
Figura 31. Percepción de los encuestados en cuanto a la limpieza de los parques	49
Figura 32. Percepción de los encuestados en cuanto a infraestructura del parque	50
Figura 33. Percepción de los encuestados en cuanto a mejora de infraestructura	50
Figura 34. Rango de edad de usuarios encuestados	51
Figura 35. Género de los usuarios encuestados	52
Figura 36. Ocupación de los usuarios encuestados	52
Figura 37. Percepción de los encuestados en cuanto a la seguridad del barrio	53
Figura 38. Percepción de los encuestados en cuanto a belleza escénica	53
Figura 39. Percepción de los encuestados en cuanto a los niños	54
Figura 40. Percepción de los encuestados en cuanto a la limpieza de los parques	54
Figura 41. Percepción de los encuestados en cuanto a infraestructura del parque	55
Figura 42. Percepción de los encuestados en cuanto a mejora de infraestructura	55
Figura 43. Menú principal de la página web diseñada	56
Figura 44. Tabla principal de información de parques urbanos	56
Figura 45. Tabla principal de información de especies vegetales	57

## RESUMEN

Los parques urbanos constituyen elementos importantes que cumplen diferentes funciones y brindan variados beneficios sociales, económicos y ambientales con impacto sobre el bienestar de los habitantes de una ciudad. La presente investigación evaluó dos Zonas Administrativas del Distrito Metropolitano de Quito, Eugenio Espejo y Manuela Sáenz donde se realizó inicialmente, la identificación y el diagnóstico estructural y vegetal de los parques seguido de un análisis de la información sobre la percepción de los pobladores que frecuentan estos sitios respecto de la belleza escénica, la seguridad, las instalaciones y el mantenimiento dado a los parques evaluados; finalmente, se diseñó una base de datos de las especies cultivadas y los servicios otorgados por los parques urbanos en estudio. La investigación fue de tipo exploratorio con base en la Ordenanza Municipal 3746. Los resultados obtenidos de la evaluación de los parques de ambas Administraciones, indicaron que los encuestados están conformes con la belleza escénica y con la recreación apropiada que brindan estos espacios a la población infantil, sin embargo, presentaron inconformidad en cuanto a la seguridad e infraestructura que compone cada parque urbano.

**PALABRAS CLAVES:** Administraciones zonales, parques urbanos, áreas verdes, ecología urbana, espacio público, encuestas, Municipio de Quito.

## ABSTRACT

Urban parks constitute important elements that fulfill different functions and provide a variety of social, economic and environmental benefits with an impact on the well-being of the habitants of a city. The present investigation evaluated two Administrative Zones of the Metropolitan District of Quito, Eugenio Espejo and Manuela Sáenz, where the identification and structural and vegetal diagnosis of the parks were initially carried out, followed by an analysis of the information based on the habitant's perception who frequent these sites regarding to the scenic beauty, safety, facilities and maintenance given to the parks evaluated. Finally, a database of the cultivated species and the services provided by the urban parks under study was designed. The investigation was an exploratory type based on the Municipal Ordinance 3746. The results obtained from the evaluation of the parks of both Administrations indicated that the respondents are satisfied with the scenic beauty and with the appropriate recreation that these spaces offer to the children population. However, they expressed dissatisfaction regarding to the safety and infrastructure that are part of each urban park.

**KEYWORDS:** Administrative Zones, urban parks, green áreas, urban ecology, public space, polls, Municipality of Quito.

## INTRODUCCIÓN

En América Latina, el patrón de urbanización vive un profundo cambio. En los años cuarenta, la lógica de urbanización estaba dirigida hacia la expansión de las urbes, actualmente, el desarrollo urbano está enfocado en el mejoramiento de la urbe en los ámbitos de comercio, migración, comunicación, movilidad y sustentabilidad (Carrión, 2002).

El desarrollo urbano en la ciudad de Quito estuvo ampliamente vinculado con el espacio público, este involucraba las áreas verdes como en el caso de la conservación y administración de los parques emblemáticos de la ciudad. Antes de esta organización, la municipalidad construyó la centralidad urbana con el primer Plan Regulador de Quito en el año 1973, enfocando su propuesta en la inversión de parques recreativos orientados al deporte y con inicio del plan en el parque La Alameda, en segundo lugar El Ejido y en tercer lugar La Carolina; en esta última, se realizó una inversión actual de más de 4 millones de dólares (EL COMERCIO, 2017).

El Distrito Metropolitano de Quito a través del Consejo Metropolitano de Quito aprueba la Ordenanza Municipal N° 3445 referente a “Normas de Arquitectura y Urbanismo” publicada el 31 de marzo de 2003, con el objeto de ordenar la problemática urbana en los procesos sociales, políticos, económicos y culturales. Pese a ello, se vio en la necesidad de una enmienda en la Ordenanza N° 3457 publicada el 12 de agosto de 2003, especificándose en la normativa el mejoramiento de las condiciones de hábitat y definiéndose las normas mínimas de diseño y construcción mismas que garanticen los niveles normales de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios urbanos y edificaciones y, además, que permitan prevenir y controlar la contaminación y el deterioro del medio ambiente (MDMQ, 2003).

Más adelante, la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito sustituye las Ordenanzas 3457, 3477 y 3598 por la Ordenanza N° 3746 con fecha 10 de junio de 2008, en la cual se sujeta el cumplimiento de esta ordenanza a las Administraciones Zonales y se nombra a las Áreas verdes y de equipamiento comunal como toda habilitación de suelo en atención al número proyectado de habitantes. Adicional a esto, la Municipalidad, en el Art 12 de la misma Ordenanza, clasifica las áreas de equipamiento comunal a construirse en categoría recreativa y deportes; dentro de esta categoría clasifica varios tipos, ente ellos, barriales, sectoriales, zonales y metropolitanos. Las ordenanzas municipales actuales no tratan sobre la

conservación de las áreas verdes urbanas, dichas ordenanzas hablan sobre el diseño y construcción de los citados espacios verdes (MDMQ, 2008).

La información que antecede, muestra en las ordenanzas municipales un enfoque dirigido mayormente al diseño, construcción y mantenimiento de los parques y áreas verdes, por esta razón, se hace necesario identificar el estado de conservación, el equipamiento y uso que se da por parte de los ciudadanos circundantes de los parques y áreas verdes urbanas de la Zona Administrativa Eugenio Espejo y Manuela Sáenz exceptuando los parques emblemáticos de la ciudad (Rivadeneira, 2014).

Por lo tanto, el presente estudio propone un análisis ambiental de los parques urbanos del Distrito Metropolitano de Quito, este se aplicará en dos Zonas Administrativas de la ciudad a través de la evaluación de la utilidad o provecho que los pobladores dan a los mismos con miras a diseñar pautas que permitan el mejoramiento del manejo ambiental en dichas zonas.

El estado de conservación de los parques y áreas verdes se evalúa en base a una plataforma de datos con enfoque en la conservación, equipamiento, mantenimiento y uso en las Zonas Administrativas Eugenio Espejo y Manuela Sáenz. Adicional a esto, respecto del uso de los parques por parte de los usuarios, se analiza la información referente a la percepción obtenida de las encuestas efectuadas con relación a la función ecológica. Con base en la información tabulada se diseña una herramienta referente al estado de conservación y manejo adecuado de los recursos que disponen las Administraciones Zonales.

El beneficio de esta investigación será para las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz ya que actualmente, no poseen una base de datos actualizada sobre los parques y áreas verdes que tienen bajo su jurisdicción. Además, se obtendrá información sobre el estado de conservación de los parques y áreas verdes mencionados, debido a la importancia ecológica que cumplen.

El mantenimiento del equilibrio térmico con el entorno, ser pulmones de ciudades asfixiadas por las emisiones de automotores e industrias, el cumplimiento con la función depuradora del aire, el enfriamiento del ambiente y aprovechamiento del agua lluvia, constituyen beneficios que evitan desastres naturales como inundaciones y deslaves (Rivadeneira, 2014).

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Realizar un diagnóstico de las áreas verdes urbanas presentes en las Administraciones Zonales “Eugenio Espejo” y “Manuela Sáenz” del Distrito Metropolitano de Quito.

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar el estado de conservación general en el aspecto biofísico de los parques barriales, sectoriales y zonales.
- Examinar las prácticas ambientales en los pobladores alrededor de los parques urbanos con fines de protección y conservación de acuerdo a lo estipulado en los convenios del Distrito Metropolitano de Quito.
- Diseñar herramientas para el manejo del estado de conservación que respondan a las condiciones ambientales, sociales, culturales y económicas de los diferentes parques barriales, sectoriales y zonales.

## **CAPITULO I.**

### **MARCO TEÓRICO**



## **Ecología urbana**

### **1.1. La ecología humana y urbana.**

La interacción entre la ecología humana y urbana ha solventado el estudio sobre la concentración y crecimiento de la población en las ciudades y la afectación que incide sobre los hábitats que han sido urbanizados. Los gobiernos locales buscan varias alternativas para el comportamiento del ser humano en el medio urbano, la mayoría de la ciudadanía mira a los parques urbanos de las ciudades como un lugar para recreación perdiéndose la perspectiva ecológica y la comprensión del manejo adecuado de los sistemas urbanos. A partir de esta realidad, se desarrolla una rama importante de la ecología humana; la ecología urbana (Camargo, 2008).

El punto de partida de la problemática ambiental en la ciudad, es la falta de planificación y normas que regulen un ordenamiento territorial en el cual prevalezca la protección de parques urbanos; segundo, el aumento de la población sin control algún; tercero, el desconocimiento de las bondades que brinda un parque urbano a la ciudad y al mejoramiento del desarrollo técnico, social y recreativo (Camargo, 2008).

#### **1.1.1. La problemática de la población urbana.**

La problemática urbana tiene su inicio en la alta densidad poblacional, la mitad de la población mundial residen actualmente en las grandes ciudades lo que implica un constante incremento en el consumo de energía, materia y demás recursos motivada por una economía absurdamente dinámica; derivado de esto, se incrementan los cambios de las ciudades sin un ordenamiento adecuado. Los componentes naturales han sido transformados por muchas personas y en distintas épocas, el flujo de pobladores a lo largo tiempo, y adaptado a las exigencias de los mismos, se han aprovechado de los servicios y bienes ambientales de forma descontrolada (Camargo, 2008).

La población urbana, caracterizada por la alta densidad en las ciudades, convirtió a estas en grandes consumidoras de recursos y productos, así como en grandes generadoras de residuos de todo tipo, estos reposan finalmente en aire, agua y suelo mientras muchos espacios de la ciudad eran urbanizados, dada la vasta presión inmobiliaria; esta realidad redujo las características naturales del ambiente y convirtió a los paisajes en panoramas artificiales (Jiménez & Villa, 2005; Alcántara, 2011).

### **1.1.2. La población en ciudades contemporáneas.**

Según la ONU, las ciudades actuales han cuadruplicado su población, este dato figura en el Informe de Desarrollo Urbano de 1996, donde se proyectó que para el año 2005, cerca de la mitad de la población se establecerá en las grandes ciudades por argumentos como una mayor realización profesional, mayor acceso a la cultura, mejores servicios de sanidad y salubridad aunque, de forma paralela, se incrementa la contaminación, la violencia y por tanto, la agresividad predatoria de los parques urbanos existentes (De Felipe, 2004).

En este contexto, la ecología urbana, promueve la comprensión de las diferentes interacciones de los habitantes con el medio y las consecuencias al entorno. La creación de lazos entre varias disciplinas sociales y biológicas, pretende un mejor entendimiento y armonía entre los ámbitos biótico, social y cultural, sin embargo, la cultura imperante en América Latina termina imponiéndose y deteriorando el sistema natural en el que reside (Di Pace, Crojethovich&Barsky, 2004; Leal, 2010).

Hoy por hoy, la ecología urbana constituye una pieza clave para la administración de las urbes dado el enfoque de integralidad frente a la problemática urbana, el bienestar de los habitantes y su entorno al margen de las imperiosas necesidades de los pobladores, problemática ante la cual, nadie puede quedar fuera (Bettini, 1998; Di Pace, Crojethovich&Barsky, 2004; Leal, 2010).

### **1.1.3. La ciudad verde o ecológica.**

Ante la cuestión general de comprender lo que es y lo que implica las llamadas ciudades ecológicas, nacen varios elementos objetivos que permiten su caracterización (De Felipe, 2004).

Respecto del panorama que caracteriza a las grandes ciudades contemporáneas, las contradicciones salen a la luz. El hedonismo, marcado por el consumismo, constituye el ícono que se contrapone al ahorro de recursos, especialmente el recurso energía, que es cada vez más investigado en medio del incremento hacia el uso y abuso de recursos existentes. Frente a esto prevalece el desafío que implica la consecución de estas nuevas formas de energía renovable. Esta realidad es la plataforma sobre la cual se pretende llegar a acuerdos en la búsqueda de lo que sería una ciudad ecológica, sostenible y sustentable (De Felipe, 2004).

#### **1.1.4. Las ciudades y sus ciclos.**

A lo largo de la historia, los ciclos ecológicos desordenados han constituido los centros sociales de desenvolvimiento unidos a los problemas medioambientales provocados por la intervención del hombre; así, el consumo de los variados recursos naturales debido a la elevada concentración poblacional de los centros urbanos ha transformado los ambientes naturales en zonas urbanas caracterizadas por los horizontes artificiales; finalmente, esta transformación negativa, en función de la conservación de los recursos, no puede plasmarse sin dejar huella, la contaminación del agua, la alteración de la temperatura entre varios factores alterados que no podrán ser recuperados (De Felipe, 2004).

##### **1.1.4.1. Suelo.**

A consecuencia de la urbanización, el suelo es considerado el elemento que mayor alteración y de muy variadas formas, ha sufrido. Bajo estas condiciones, el suelo urbano ha sido transformado al punto de perder características naturales como la capacidad filtrante y purificadora del agua, con derivación en alteraciones de las propiedades permeables y de compactación haciendo depósito de materia ajena a la naturaleza, o residuos y basura en el peor de los escenarios. A pesar de este lamentable panorama, aún el suelo sobre el cual reposan las ciudades, constituye un aporte de servicios ecológicos, como la retención de nutrientes, absorción y retención de agua, lo cual redundaría en el control de contaminantes como pesticidas y otros tóxicos generados también a causa de la intervención del hombre, el suelo representa el sustrato ideal para el desarrollo de flora y refugio de fauna además de constituir un ambiente de recreación al ser parte de parques urbanos para la población aledaña (Camargo, 2008; Lacomba, 2012).

Frente a este escenario, el incremento de áreas verdes y la reducción de superficies permeables representan la mejor manera para recuperar la función de los suelos. La alternabilidad en el uso de materiales permeables, impermeables y porosos, para el mejoramiento del drenaje, absorción y filtración del suelo. Estas vías constituyen una alternativa frente a las nuevas intervenciones que se realiza en la ciudad (Lacomba, 2012).

##### **1.1.4.2. Agua.**

Si se piensa en el suministro de agua en el planeta, este es adecuado y la utilización y reutilización equilibrada, es posible. Es el desequilibrio en la redistribución lo que ocasiona que determinadas especies vegetales, no se reproduzcan óptimamente dada la competencia del recurso agua con las actividades urbanas que son desarrolladas bajo un esquema de

exigencia por parte del hombre y con repercusión sobre las aguas subterráneas y cuencas hidrográficas (Lacomba, 2012).

La responsabilidad dejada de lado, respecto del agua que los habitantes ocupan en la ciudad, tratar el agua que ocupamos en la ciudad, ha trasferido el problema a las cuencas y a otras poblaciones. El compromiso de devolver el agua utilizada en condiciones óptimas a las fuentes mayores como lagos y ríos debiera primar en el primer beneficiario como es el hombre con la perspectiva de evitar la sobrecarga o la capacidad purificadora del agua y filtradora de los suelos (Bettini, 1998).

Por lo citado anteriormente, es necesario mantener las superficies permeables, que permitan al agua completar su ciclo de filtración en el suelo para ser aprovechada por el sistema radicular de las plantas y eliminada al ambiente en los ciclos vegetativos de evapotranspiración, además de la disminución de las superficies impermeables e incremento del área permeable para reducir el volumen de agua a los sistemas de drenaje y abrir camino a la continuidad de las funciones del suelo (Douglas, 2011).

#### **1.1.4.3. Clima.**

Desde la etimología griega, el término -clima- significa *pendiente* o *inclinación*, esto sugiere que la relación del hombre y su entorno es particular en función de la zona de desarrollo; así, el clima se constituye en el factor ambiental preponderante que define la forma de vida en función del entorno en el cual se desenvuelve (Lacomba, 2012).

Respecto de las zonas urbanas, el clima es característico y presenta modificaciones a micro escalas locales. Una de las más grandes causales de las alteraciones sin duda, es la transformación del estado natural del suelo generada por la modificación en su morfología y materiales constituyentes, además del fraccionamiento y la falta de cobertura vegetal. Este impacto es fiel indicativo de los cambios producidos en las ciudades y sus habitantes, por tanto, el hombre se transforma en una parte importante en el fenómeno de cambio climático, pues figura como el primer responsable de alteraciones como la deforestación, el consumo excesivo de combustibles fósiles para generar metodologías y técnicas de calefacción y refrigeración, procesos industriales y uso de aerosoles que generan emisiones de gases de efecto invernadero y de CO<sub>2</sub> (Grimmond, 2011).

### **1.1.5. Ciudades ecológicas sostenibles.**

América Latina se caracterizó por poseer una estructura urbana, localizada en medio de un río cuya cercanía redundó en el progreso urbano. En la actualidad, una de cada cuatro personas desarrolla su vida en asentamientos informales. Sólo un porcentaje inferior a 20 % de las aguas servidas es tratado y los ríos involucrados en la recepción de dichas aguas carecen de vida por ser receptor de desechos industriales. Este escenario ha generado una crisis citadina con impacto en el progreso de la misma. La devastación del tejido urbano de las ciudades hace imprescindible la rehabilitación de las áreas verdes con impacto positivo en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes (De Felipe, 2004).

Implementando este tipo de propuestas, el urbanismo presenta un nuevo rostro al proponer una ciudad nueva y diferente, una urbe que se acerque al carácter cíclico de los procesos naturales en concordancia con el manteniendo de las condiciones de bienestar para los habitantes, de autorregulación y retroalimentación de flujos energéticos y de armonía entre naturaleza y ciudad, tradición y progreso. La importancia de reciclar, reutilizar y rehabilitar zonas de la ciudad para la regeneración urbano-ecológica, establecida sobre una planificación urbana integral sostenible y ecológica, implica procesos eficientes y ahorradores desde el manejo de insumos y materiales hasta la obtención de los residuos, dentro del tejido urbano (Verdaguer, 2000).

Esta nueva forma de urbanismo, estimula en los habitantes la responsabilidad de asumir el reto de la sostenibilidad urbana, comportamiento que permite el empoderamiento de los procesos con el fin de contribuir a la construcción de la nueva urbe al reducir el área de influencia antrópica (Leal, 2010).

Si muchos procesos de deterioro, probablemente son irreversibles, sobresale la alternativa de la recuperación de las áreas verdes y parques que constituyen una pieza clave para sobrellevar la problemática ambiental actual y futura, ya que son vistas como los espacios remanentes de la naturaleza ubicados en las zonas. Por tanto, estos espacios verdes se vuelven fundamentales dentro del ecosistema urbano, si se considera la función que cumplen en la filtración y absorción del agua lluvia en la regulación de la escorrentía; son además, la reserva de flora y fauna, el vínculo entre la humanidad y la naturaleza, proporcionan sombra, regulan la temperatura de la ciudad, reducen el desperdicio de energía y reducen la isla de calor (Leal, 2010).

## **1.2. Espacio público y parques verdes urbanos.**

La idea de ciudad verde es un concepto grande y apegado a ciertos ideales. Por una parte, se maneja el sentido silvestre del paraíso, aquí, el hombre se alimenta de los frutos que aporta la tierra sin que esto represente una actividad gravosa; por otra, se considera el sentido de regresar a los principios básicos para reconstruir una ciudad sustentable fundamentada en la libertad, educación, protección y amor hacia el medio que les rodea (De Felipe, 2004; Carrión, 2010).

Equivocaciones del pasado, impulsan nuevos planteamientos que manejan la idea de una revegetación extensiva a gran escala que permita ejercer un efecto beneficioso sobre el conjunto urbano. Para plasmar dicha idea, se parte del aprovechamiento de los denominados espacios muertos, desaprovechados, como son las cubiertas, tanto planas como inclinadas. La creación de amplias zonas verdes, intercomunicadas, constituyen lo que los especialistas denominan grupos de biotipos dependiendo de condiciones climatológicas, disponibilidad de materiales, tradición, cultura y capacidad técnica económica (De Felipe, 2004).

### **1.2.1. La ciudad y el espacio público.**

La ciudad es donde nos sentimos realmente ciudadanos y el espacio público es el espacio de la ciudadanía, el lugar del intercambio, del comercio, el espacio de encuentro, de conversación; por lo tanto, también es el espacio donde se manifiesta de forma más clara la crisis de la ciudad (Borja, 2003; Carrión, 2010).

El espacio público define la calidad de la ciudad, porque indica la calidad de vida de sus habitantes. Por lo tanto, el espacio público constituye una pieza fundamental, para la creación y recuperación desde tres pilares fundamentales que son el ambiental, urbano y de gestión fiscal de la ciudad. Esto se realizará en base a estudios en conjunto con varios profesionales de distintas ramas, mejorando la visión de los problemas de la ciudad, ayudando a definir las prioridades de la ciudad para armar un plan de acción que determine un proyecto que ayude a las autoridades municipales a determinar objetivos de desarrollo sobre los problemas presentados (Borja, 2003).

#### **1.2.1.1. El espacio público.**

El espacio público, es uno de los temas más álgidos dentro de las ciudades, se distingue desde el punto de vista urbanístico, entre el espacio vacío y construido, desde el enfoque social, entre el espacio individual y colectivo. Alternativamente se plantea en resumen, que el espacio público es la ciudad, es decir, que es todo lo extra muros; un espacio para el comercio,

un espacio concentrador, un espacio de vinculación, un espacio que concentra la heterogeneidad social (Carrión, 2010).

Como se indicó, actualmente el espacio público hay que replanteárselo por la acumulación de la población y demanda de mayor de espacio de desplazamiento, esto ha generado una nueva visión de las áreas verdes, el espacio público empieza a distribuir funciones, reflejando una nueva concepción de nuestra naturaleza humana y urbana destinándola solo a la recreación y no a la conservación. En este sentido, los parques ya no son el “oasis” en medio de este desierto de cemento o la línea limítrofe entre público y privado sino es la complejización en las actividades del hombre que determinará de alguna manera espacialidades diferentes. El espacio público, se redefine como el lugar donde se construyen vínculos sociales y se genera una atmósfera de calidad ambiental, en medio de la agresividad urbana (Vidal, 2007).

#### **1.2.1.2. Ciudadanía y espacio público.**

Dentro del entendimiento de ciudadanía y espacio público, constituyen no solo lugares de encuentro, son también sitios de disputas entre sus diferentes actores, que manifiestan demandas por diferentes intereses propios o comunes. Por lo tanto, es importante que los espacios públicos urbanos sean: interactivos, democráticos, significativos, incluyentes y tolerantes, con el propósito de fortalecer la vida pública y el vínculo del espacio público con la ciudadanía. Por lo tanto, es necesario mantener espacios públicos accesibles y de calidad, para mantener relaciones democráticas entre los ciudadanos. Espacios que puedan brindar a toda la ciudadanía, libre acceso a los recursos urbanos, que generen procesos de apropiación y participación social, mostrando el redimensionamiento e importancia de la ciudad. En procesos recientes como la globalización, el espacio público es el lugar de relación, identificación, tolerancia y expresión de la diversidad cultural en las urbes globales (Ramirez, 2003).

#### **1.2.2. Apreciaciones del espacio público.**

La percepción, se ha conceptualizado desde diferentes disciplinas. Desde los obtenidos del entorno físico y social. Que se construye de forma inconsciente, como parte de los referentes ideológicos y culturales moldeados por las circunstancias sociales, dependiendo del grupo en el que se encuentre inserto el sujeto. Desde el punto vista antropológico ambiental, se entiende que es el tipo de conducta como parte del proceso de selección y elaboración simbólica de una experiencia sensorial hacia la naturaleza (Vargas, 1994).

Por otro lado, un estudio menciona que el espacio público es percibido como el espacio de todos y todas, al cual tenemos libre acceso. Por ende, es necesario que este espacio sea cuidado por toda la ciudadanía, pero lo que sucede es que este mensaje es interpretado como que el espacio público es de nadie y nadie lo cuida. Asimismo, se considera que espacios como parques cerrados o lejanos, a los que solo se accede con vehículo privado, no son espacio público. Al no existir difusión adecuada por parte del municipio respecto a la normativa, influye en la falta de respeto y apropiación del espacio público y en el incremento de comercio informal, vandalismo y un desinterés generalizado (Pérez, 2004).

### **1.2.3. Función del espacio público.**

Como se indicó, el espacio público es lo que está afuera de los muros del espacio privado. En este sentido, el espacio público es la ciudad como tal, lo que dificulta el consenso en la definición del espacio público. De primera mano se puede mencionar que el espacio público son las aceras, calles, plazas, plazoletas, áreas verdes y parques urbanos (Jiménez & Villa, 2005; TELEGRAFO, 2018).

Se considera que el disfrute del espacio público será efectivo cuando se articule lo físico, como la arquitectura, con los usos y prácticas que le da la gente, sumado lo simbólico y los imaginarios. Un espacio público funciona cuando es apropiado por la gente, cuando lo usa, cuando se siente cómoda con él, lo identifica como suyo, lo asocia con temas de identidad y pertenencia (TELEGRAFO, 2018).

#### **1.2.3.1. Función social.**

El hombre en función de sus relaciones sociales, la libertad de acción, los materiales básicos para el buen vivir, la salud y seguridad son lineamientos que dependen de situaciones relacionadas con la cultura, características geográficas y particularidades ecológicas locales (Pereira, 2015).

#### **1.2.3.2. Función ecológica.**

Las funciones ecosistémicas, son la principal razón para mantener áreas verdes en la ciudad y planificar redes de parques, áreas verdes y espacios públicos verdes. Esto no está pensado desde un punto de vista sentimental; por el contrario, está pensado desde un punto de vista netamente funcional y no se debe olvidar que estas acciones serán parte de nuestra adaptación al cambio climático (Rivadeneira, 2014).



#### **1.2.4. Quito ciudad verde.**

A pesar de la firma del documento: “Acuerdos ambientales urbanos” en el 2005 por el Alcalde de ese entonces Paco Moncayo y la firma en la “Cumbre del Clima” por el Alcalde actual Mauricio Rodas las cuales tratan del cuidado del medio ambiente de la ciudad, la ciudad no ha dado evidencias de ser verde inclusive en torno al número de población ha seguido creciendo, en la actualidad cuenta con 2.644.891 habitantes, sin embargo cuenta con una proyección dada por el INEC para el 2020 llegar a ser la ciudad más poblada del país (COMERCIO, 2017).

Estudios recientes confirman los beneficios de estos espacios en la ciudad y cómo contribuyen al bienestar físico y psicológico de los ciudadanos, por ser sitios de recreación, relajación y refugio (Fuller, Irvine, Devine, Warren, & Gaston, 2007). Estos espacios se vuelven “sitios de construcción social con la naturaleza”, por lo que los bosques y parques urbanos forman parte de la identidad y del referente de los habitantes de la ciudad (Nail, 2006).

Para lograr que las ciudades sean más verdes, es necesario un fuerte sentido de comunidad y trabajo participativo. Esto con el objeto de mejorar las condiciones del vecindario, promover corresponsabilidad y ética ambiental, como parte de la identidad social, lo que aumenta la autoestima individual y colectiva (Nowak, Dwyerl, & Childs, 1997).

##### **1.2.4.1. Parques urbanos de Quito.**

Las áreas verdes son terrenos o superficies de dominio público o privado, no impermeabilizadas, destinadas a ser ocupadas por diferentes formas vegetales, las áreas verdes pueden ser: Corredores verdes, bosques, espacios con césped, parques, quebradas, jardines, parterres y aceras (MDMQ, 2011). Los parques urbanos poseen muchos árboles los cuales por si solos presentan algunos beneficios, capturan partículas de polvo, mantienen la temperatura baja, regulan la isla de calor, proveen sombra, son el espacio de recreación comunitario, son el sitio de reencuentro con nosotros y con la naturaleza (Nail, 2006).

Por lo tanto, la importancia de mantener parques y áreas verdes urbanas es el estudio de la posible conexión de los pequeños parches, consolidando verdaderos corredores ecológicos en la ciudad. En la mayoría de los casos, las áreas verdes en la ciudad son instalaciones que requieren mantenimiento por el municipio o administración zonal. A estas áreas verdes, hay que sumarles los jardines y parterres, que deben formar parte del verde urbano (MDMQ, 2011; MDMQ, 2012).

Por tal motivo, se reduce el presupuesto para el mantenimiento, mientras se incrementan las áreas verdes por demanda de la población, lo que genera al final áreas verde desatendidas (Nilsson, Randrup, & Tvedt, 1997).

### **1.3. Parques urbanos de Quito y su población.**

A partir del año 1993, el territorio del cantón Quito, capital del Ecuador, fue reconocido como Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Territorio que abarca un total de 423.520 hectáreas y que según el último censo registra una población de 2' 239.191 habitantes (INEC, 2012). El DMQ está dividido en ocho administraciones zonales, que incluyen 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas (MDMQ, 2012).

En la ciudad residen hoy en día, sin contar con las parroquias aledañas, 1 911 966 personas, siendo las mujeres mayoría con un 51,7 % del censo, mientras que los hombres representan el 48,3 % (COMERCIO, 2017).

#### **1.3.1. El índice verde local, provincial y nacional.**

La existencia de áreas verdes urbanas, contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, al tiempo que facilita la práctica de deportes, la recreación, el esparcimiento y la integración social; además disminuye el impacto producido por niveles excesivamente altos de densidad y edificación, produce efectos que ayudan a la eliminación del polvo, la reducción del ruido, enriquecimiento de la biodiversidad y la protección del suelo(INEC, 2012).

El índice verde urbano en el Ecuador es de 13,01 m<sup>2</sup>/hab (Figura 3), mientras el rango sugerido por la OMS es de 9,00 (Figura 2). La ciudad de Quito presenta el valor de 21,66 m<sup>2</sup>/hab como se evidencia en la Figura 1(INEC, 2012).

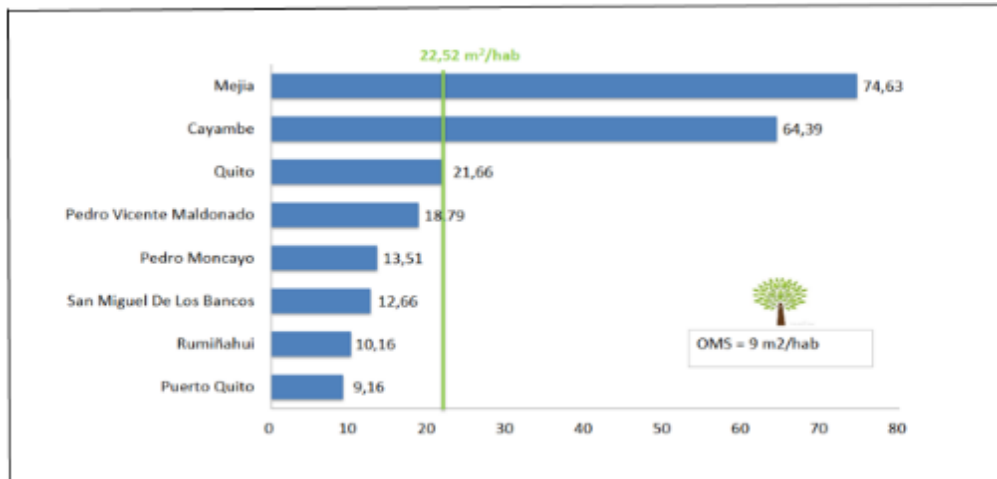


Figura 1. Índice verde por habitante de la provincia de Pichincha (m<sup>2</sup>).  
 Fuente: INEC, (2012).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

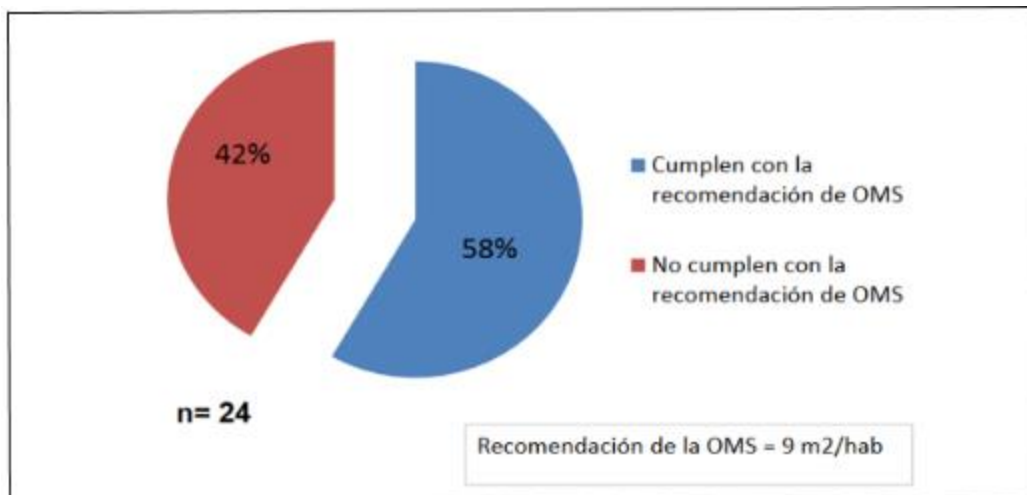


Figura 2. Porcentajes de provincia que cumplen con la recomendación OMS.  
 Fuente: INEC, (2012).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

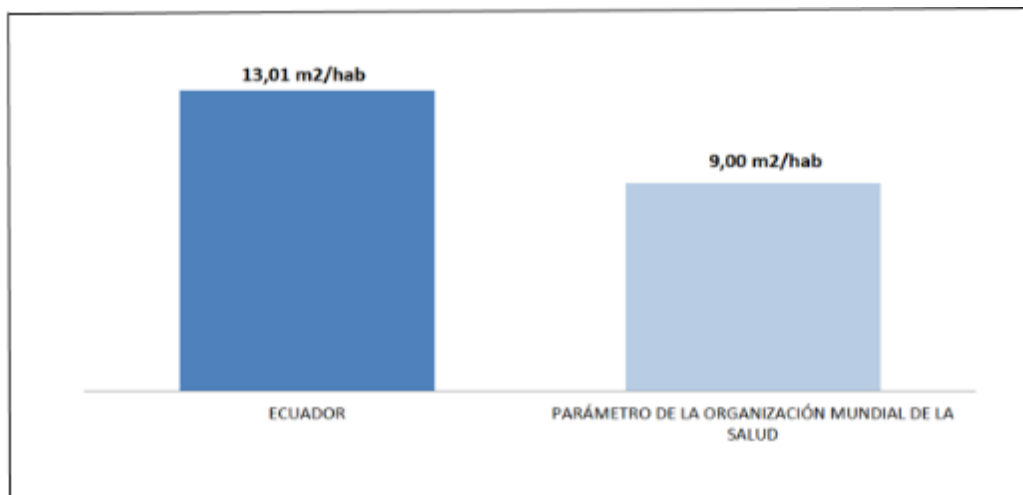


Figura 3. Gráfico de índice verde urbano nacional.  
 Fuente: INEC, (2012).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 1.3.2. Uso de los parques en Quito.

De manera general, en Quito, existe un déficit de áreas verdes por barrio debido a la abundancia de instalaciones deportivas para uso en recreación y deportes (Figura 4). El municipio clasifica estos parques urbanos en diferentes tipos como barriales, sectoriales, zonales y metropolitanos, los cuales son administrados por las juntas y organizaciones, previo a los convenios celebrados entre la autoridad municipal y el interesado (MDMQ, 2011).

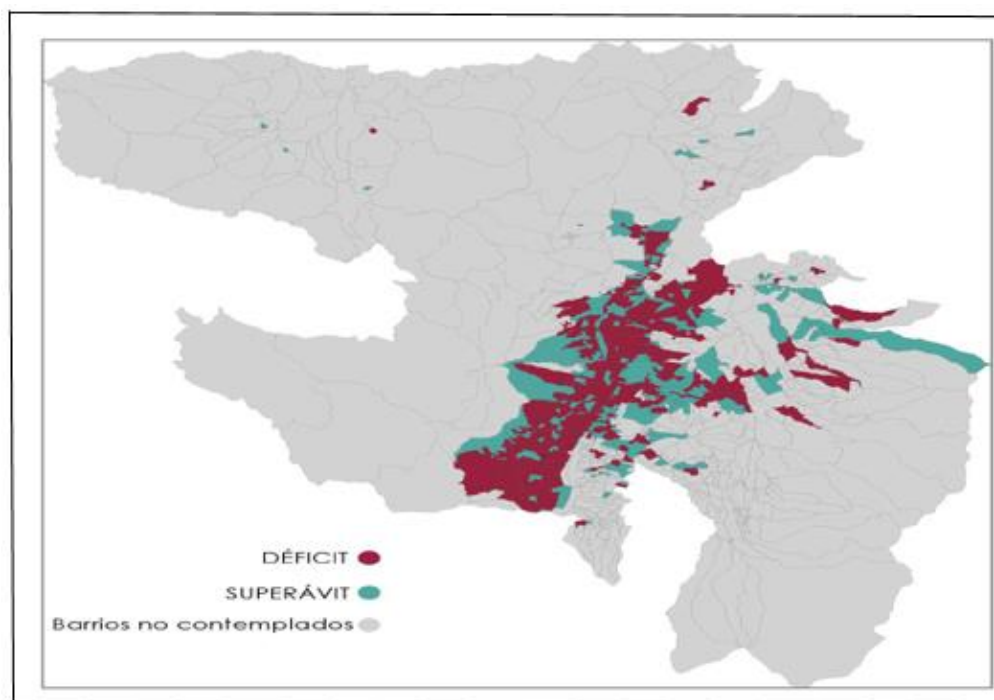


Figura 4. Déficit y superávit de áreas verde, por barrio.  
 Fuente: MDMQ, (2012).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### **1.3.3. Gestión municipal de parques y áreas verdes en Quito.**

El Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito gestiona su administración legal a través de Ordenanzas, Resoluciones y Normativas para el manejo de parques y áreas verdes de la ciudad, mismas que serán detalladas a continuación.

#### **1.3.3.1. Leyes municipales relativas a parques y áreas verdes en Quito.**

En relación a las actuales políticas públicas respecto a las áreas verdes y parques en Quito, es importante indicar que fueron parte de la propuesta del plan de trabajo presentado en el año 2009 por Augusto Barrera en la campaña electoral para la actual alcaldía. En el mencionado documento, se menciona como parte del EJE VIII “Gestión ambiental; Quito Verde”, propuesta enfocada, entre otras cosas, a la recuperación e implementación de parques (Barrera, 2009).

Como parte del Plan Metropolitano de Desarrollo 2012-2022, se plantea la conservación, protección, recuperación y uso sustentable del patrimonio natural [...] a través de la incorporación de criterios de sustentabilidad en el ordenamiento territorial, el desarrollo productivo y la conservación de la biodiversidad y ecosistemas [...] como garantía del cumplimiento de los derechos de la naturaleza y el desarrollo humano con equidad social (MDMQ, 2012).

Dentro de este eje, se indica que la cobertura de áreas verdes deberá apegarse y a la norma indicada por la OMS y mantener como mínimo 9 metros cuadrados por habitante y que existe una inequidad territorial en el cumplimiento de la mencionada norma y dotación de áreas verdes. Dentro de los objetivos estratégicos del eje 3, se plantea como metas para el año 2022, incrementar en un 40% la superficie de parques en el distrito y la implementación de cinco nuevos parques metropolitanos, así como mejorar el uso de los existentes (MDMQ, 2012).

En lo que respecta al Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012- 2022, se plantea la red distrital de espacio público y componentes de escala metropolitana, escala zonal, escala sectorial y barrial, así como una red verde urbana, que busca potenciar dos entramados con potencial ecológico y recreativo ornamental, como son los remantes de vegetación que se encuentran en laderas y quebradas con el fin de vincularlos a las áreas verdes, creando corredores de conectividad entre estas zonas potenciales de conservación de la biodiversidad. Dado que el principal problema que se presenta es la distribución de las áreas verdes, es importante que esta red se apoye en veredas arboladas y espacios recreativos, con el objeto de mantener una continuidad en el entramado urbano (MDMQ, 2012).

Los dos planes metropolitanos, procuran ser el marco de la planificación de la ciudad hasta el año 2022, por lo cual es necesario que mantengan una coherencia programática con el Plan Nacional del Buen Vivir. El objeto de esta coherencia es construir un estado integral que mantenga una relación con la planificación local, por lo tanto, el planteamiento mantiene relación con lo indicado en los siguientes objetivos del Plan Nacional, a saber:

Del mismo modo, la Constitución de la República menciona:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía (República del Ecuador, 2008).

## **CAPITULO II.**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

## 2.1. Área de estudio.

Los parques urbanos a continuación descritos fueron identificados en la provincia de Pichincha, Administración Zonal Eugenio Espejo y Manuela Sáenz con excepción de los parques emblemáticos o Metropolitanos; estas dos Zonas Administrativas se encuentran ubicadas en el centro norte de la ciudad de Quito.

La Administración Zonal Eugenio Espejo cuenta con 3 parques menores con una extensión de 694,04 m<sup>2</sup> o 0,07 ha; 135 parques barriales con una extensión de 266385,06 m<sup>2</sup> o 26,64 ha; 42 parques sectoriales con una extensión de 300453,93 m<sup>2</sup> o 30,05 ha y 18 parques zonales con una extensión de 260039,65 m<sup>2</sup> o 26 ha. Estas extensiones conforman un total de 198 parques de acuerdo a la clasificación propuesta por la Ordenanza Municipal N° 3746 (MDMQ, 2008).

La Administración Zonal Manuela Sáenz cuenta con 3 parques menores con una extensión de 530,75 m<sup>2</sup> o 0,05 ha; 69 parques barriales con una extensión de 105047,49 m<sup>2</sup> o 10,50 ha; 12 parques sectoriales con una extensión de 89865,24 m<sup>2</sup> o 8,99 ha y 7 parques zonales con una extensión de 127603,70 m<sup>2</sup> o 12,76 ha. Estas conforman un total de 91 parques de acuerdo a la clasificación propuesta por la Ordenanza Municipal N° 3746 (MDMQ, 2008).

Las Zonas Administrativas Eugenio Espejo y Manuela Sáenz (Tabla 1) cuentan con una extensión total aproximada de 82,76 y 32,3 ha respectivamente, con excepción de los parques emblemáticos. Los parques menores, barriales, sectoriales y zonales, según la ordenanza, están clasificados como de recreación y deportes los cuales ofrecen a los visitantes varias actividades recreativas y de esparcimiento en amplios espacios verdes; además, en estas Zonas Administrativas existen árboles patrimoniales nativos de la capital, las cuales son mantenidas en su estado natural y son componentes paisajísticos de los parques.

Tabla 1. Parques de las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz.

Administración Zonal	Parques Menores de 300 m	Parques Barriales	Parques Sectoriales	Parques Zonales	TOTAL PARQUES
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Manuela Sáenz	3	69	12	7	91
Eugenio Espejo	3	135	42	18	198

Fuente: EPMMOP, (2017).  
Elaborado por: Andrés Rojas.



Los parques urbanos fueron identificados mediante el programa QGIS, previo asesoramiento del personal técnico de la Secretaría de Territorio de Hábitat y Vivienda del Distrito Metropolitano de Quito como se observa en la figura 5.

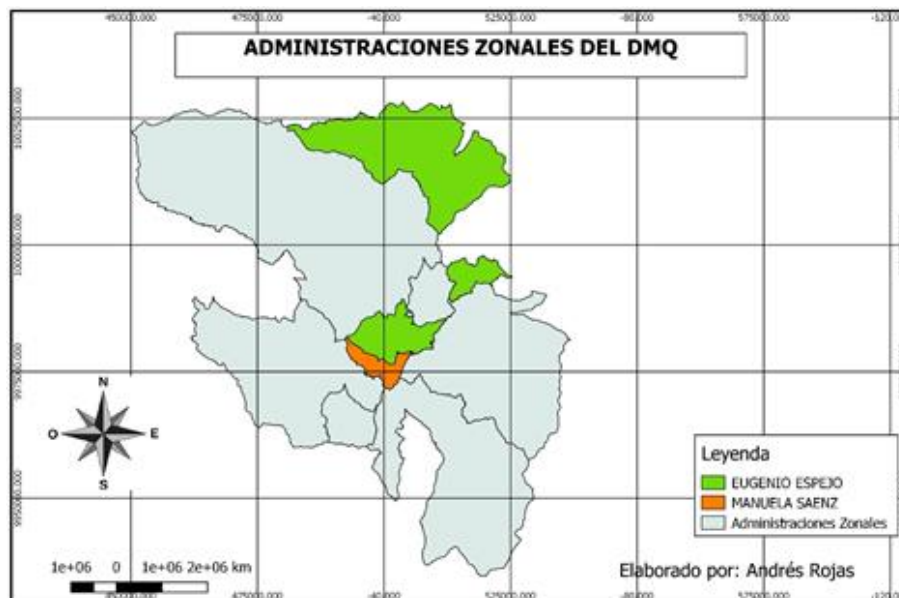


Figura 5. Mapa de las Administraciones Eugenio Espejo y Manuela Sáenz.  
Fuente: Secretaría de Territorio de Hábitat y Vivienda, (2017).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

## 2.2. Metodología.

En el diagnóstico del estado de conservación, inicialmente se localizó los parques urbanos a través de una metodología de evaluación correspondiente a una investigación de tipo exploratorio. Dicha localización se realizó junto a las cuadrillas de las Administraciones Zonales en estudio; estos parques urbanos corresponden a aquellos que en la actualidad reciben mantenimiento por parte de dichas Administraciones.

Una vez identificados los parques urbanos, se procedió a su evaluación. Se seleccionó los parques de las parroquias urbanas con una superficie entre 5000 a 30000 m<sup>2</sup> que pertenecen a las tipologías Sectorial y Zonal de la categoría Recreativa y Deportes del artículo 12 del cuadro de Requerimiento de Equipamientos de Servicios Sociales de la Ordenanza Municipal 3746. La selección se hizo con base en la existencia de la totalidad de parques urbanos parroquiales, lo cual constituye la población universo. A partir de esta, se seleccionó de forma aleatoria el 10 % de la población total misma que equivale a 99 parques urbanos de la Administración Zonal Eugenio Espejo, de este número, 54 son sectoriales y 45 zonales, y; 48 parques urbanos de la Administración Zonal Manuela Sáenz de los cuales, 30 son sectoriales y 18 zonales.

Para dicha evaluación, se utilizaron herramientas como GPS, cámara fotográfica, cinta métrica, libreta de apuntes, celular y un esfero; además, para dar un puntaje a las características fenotípicas evaluadas, (Anexo 1) se tabuló el número de especies vegetales en cada parque seleccionado con parámetros registrados en la tabla 2; adicional a esto, se evaluó los parques urbanos de acuerdo a su superficie e infraestructura o equipamiento, (Tabla 3).

Para la examinación de las prácticas ambientales se tomó una muestra de la población circundante de los parques urbanos seleccionados. Posterior a ello, se aplicó encuestas para conocer aspectos relacionados con la belleza escénica, recreación, seguridad, mantenimiento, entre otros de los parques, instrumento que tuvo un enfoque de investigación mixta el cual permitió evaluar variables cuantitativas y cualitativas como el uso dado por parte de los pobladores a los parques urbanos.

Finalmente, en el diseño de herramientas para el manejo del estado de conservación, se tabularon los datos obtenidos y se interpretaron los mismos. A partir de estos resultados generados acerca de la existencia de especies vegetales e infraestructura de los parques urbanos, se establecieron pautas para el diseño de un sistema de base de datos con enfoque ecológico urbano, el citado sistema fue contratado bajo un dominio con un pago de mantenimiento anual, que permite ser usado como fuente de planificación, organización e identificación de parques con su infraestructura y vegetación.

Tabla 2. Inventario de especies vegetales en parques urbanos.

Zona Administrativa:			Fecha:				
Denominación	Ubicación	Tipo	Nomenclatura / Especie Vegetal		Cantidad	Área (M <sup>2</sup> )	Observaciones
			Nombre Científico	Nombre Común			

Fuente: EPMMOP, (2017).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Tabla 3. Inventario de superficie e infraestructura de parques urbanos

Zona										
Administrativa:				Fecha:						
Denominación	Superficie			Ubicación	Infraestructura					
	Cementada (m <sup>2</sup> )	Verde (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )		Bancas (Cantidad)	Rejas (m)	Basureros (Cantidad)	Bustos (Cantidad)	Postes (Cantidad)	Luminarias (Cantidad)

Fuente: EPMMOP, (2017).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 2.3. Recopilación y análisis de datos.

Los datos respecto al diagnóstico de los parques urbanos se obtuvieron en base a varios recorridos con el personal de las cuadrillas de mantenimiento de las Zonas Administrativas en estudio.

La información obtenida, tanto de los recorridos de observación como de las encuestas a los habitantes de las zonas, considerando las variables cuantitativas y cualitativas se procesó en el programa *Excel*.

**CAPITULO III.**

**RESULTADOS**

### **3.1. Resultados.**

En los capítulos anteriores, se especificó la problemática de la población urbana en relación al uso del espacio público y los parques verdes urbanos. Así mismo, se evidenció, el trabajo en políticas urbanas públicas orientadas al mantenimiento de los mismos desde el gobierno municipal, así como la distribución de las Áreas Administrativas y percepción de la ciudadanía.

En este capítulo, se analizan los resultados obtenidos del diagnóstico biofísico basado en un conteo exploratorio y las encuestas a los pobladores que viven alrededor de los parques seleccionados, con la finalidad de conocer las características físicas y biológicas de los parques y la percepción de la ciudadanía respecto a la limpieza y cuidado de los parques urbanos de Quito.

#### **3.1.1. Identificación y diagnóstico biofísico de parques urbanos.**

##### **3.1.1.1. Identificación de parques urbanos.**

Como se indicó anteriormente, las Ordenanzas municipales han categorizado los parques y áreas verdes en Quito de acuerdo a la tipología “Los equipamientos de servicios sociales y servicios públicos”, según la categoría de “Recreación y Deporte” (MDMQ, 2008) los cuales son de ámbito:

- Barrial (>300 metros cuadrados).
- Sectorial (>5.000 metros cuadrados).
- Zonal (>10.000 metros cuadrados).
- Ciudad o Metropolitano (>50.000 metros cuadrados).

Estos parques metropolitanos suman 1 862 hectáreas y abarcan el 63,2% del total de áreas verdes del Distrito. El DMQ tiene su disposición los parques metropolitanos que se ubican a lo largo del Distrito y que se consolidan como áreas estratégicas para el disfrute y esparcimiento. Al sur de la capital se podrá encontrar los parques Metropolitano del Sur, Las Cuadras y Chilibulo, en los valles está el parque Armenia y la ruta ecológica El Chaquiñán. En la zona centro está el Itchimbía y el parque Cuscungo; mientras que al norte destacan los parques Guanguiltagua, Bicentenario, Rumipamba y La Carolina (EPMMOP, 2018).

### 3.1.1.2. Parques urbanos “Administración Zonal Eugenio Espejo”.

La Administración Zonal Eugenio Espejo (Figura 6) cuenta con 3 parques menores; 135 parques barriales; 42 parques sectoriales y 18 parques zonales. Estas extensiones conforman un total de 198 parques con una extensión total de 827572.69 m<sup>2</sup> o 82,76 ha de acuerdo a la clasificación propuesta por la Ordenanza Municipal N° 3746 (Anexo 4)(MDMQ, 2008).

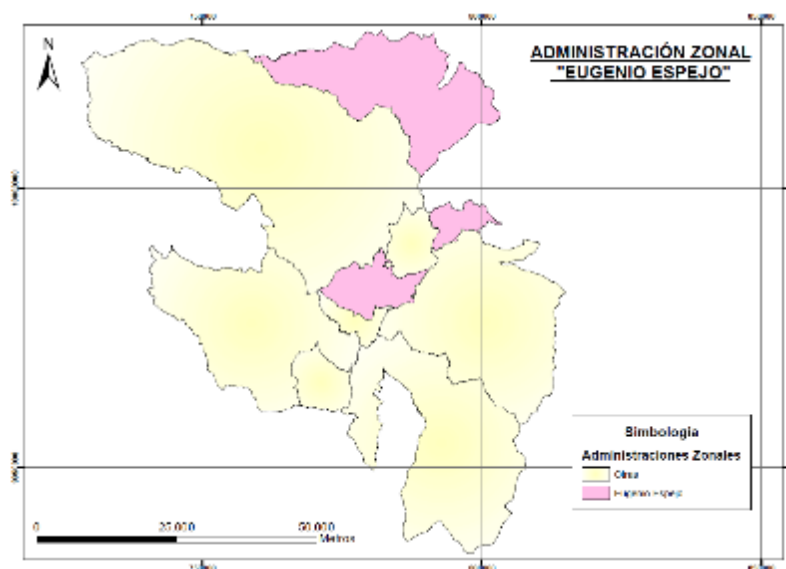


Figura 6. Parques urbanos Administración Eugenio Espejo.

Fuente: MDMQ, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.3. Parques urbanos “Administración Zonal Manuela Sáenz”.

La Administración Zonal Manuela Sáenz (Figura 7) cuenta con 3 parques menores; 69 parques barriales; 12 parques sectoriales y 7 parques zonales. Estas conforman un total de 91 parques con una extensión total de 323 047,18 m<sup>2</sup> o 32,30 ha de acuerdo a la clasificación propuesta por la Ordenanza Municipal N° 3746 (Anexo 4)(MDMQ, 2008).

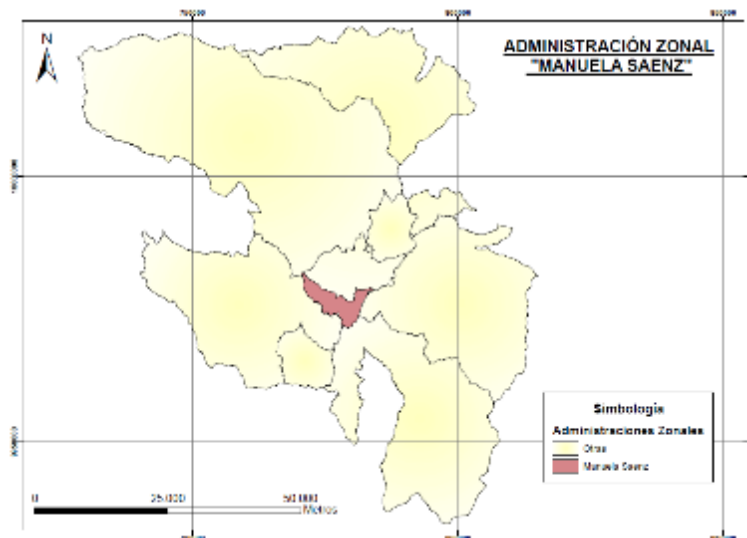


Figura 7. Parques urbanos Administración Manuela Sáenz.  
 Fuente: MDMQ, (2013).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.4. Descripción de Parques Urbanos “Administración Zonal Eugenio Espejo y Manuela Sáenz”.

Los parques administrados ubicados en la Zona Eugenio Espejo bordean aproximadamente las 100 unidades con superficies que varían entre 5000 y 30000 m<sup>2</sup> de los cuales fueron escogidos el 10% aleatoriamente de acuerdo a la superficie. Los parques seleccionados fueron los siguientes: Parque Sectorial Japón con 5163,96 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial Ingapirca con 5253,89 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial Chile con 6008,38 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial Perú con 6144,99 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial Jipijapa con 8563,52 m<sup>2</sup>, Parque Zonal Kennedy con 10408,18 m<sup>2</sup>, Parque Zonal Bonanza con 12409,18 m<sup>2</sup>, Parque Zonal México con 13108,4 m<sup>2</sup>, Parque Zonal Julio Matovelle con 17590,10 m<sup>2</sup> y Parque Zonal Lomas de Monteserrín con 27594,62 m<sup>2</sup>.

Los parques administrados en la Zona Manuela Sáenz bordean aproximadamente las 44 unidades en un rango de superficie entre 5000 hasta 30000 m<sup>2</sup>, los cuales fueron escogidos el 10 % aleatoriamente de acuerdo a su superficie siendo los siguientes: Parque Sectorial Gabriel García Moreno con 5386,02 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial La Recoleta con 6339,27 m<sup>2</sup>, Parque Sectorial La Tolita con 7798,44 m<sup>2</sup>, Parque Zonal El Placer con 10041,48 m<sup>2</sup> y Parque Zonal San Juan con 27329,88 m<sup>2</sup>.

### 3.1.1.5. Parque Sectorial Japón.

El parque urbano en estudio, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, parroquia Batán Alto, ubicado en la parte norte de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 10' 15" / O 78° 28' 58", la superficie aproximada es de 5163,96 m<sup>2</sup> con

infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales (Figura 8).



Figura 8. Parque urbano Japón.

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

### **3.1.1.6. Parque Sectorial Ingapirca.**

El parque urbano citado, está ubicado en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Concepción (Figura 9), situado en la parte noroeste de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 08' 33'' / O 78° 29' 52'', la superficie aproximada es de 5283,59m<sup>2</sup> con infraestructura escasa y descuidada, la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.





Figura 9. Parque urbano Ingapirca.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.7. Parque Sectorial Chile.

Este parque urbano (Figura 10), se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Batán alto, ubicado en la parte noreste de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 10' 24" / O 78° 28' 16", la superficie aproximada es de 6008,38m<sup>2</sup> con infraestructura básica y atendida, la especies vegetales se caracterizan por ser arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 10. Parque urbano Chile.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.8. Parque Sectorial Perú.

El parque urbano en estudio, se encuentra localizado en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia El Batán (Figura 11), este se ubica en la parte noreste de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 10' 18" / O 78° 28' 16", la superficie aproximada es de 6144,99m<sup>2</sup> con infraestructura básica poco cuidada, la vegetación existente se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 11. Parque urbano Perú.  
Fuente: Google map, (2018).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.9. Parque Sectorial Jipijapa.

El parque urbano Jipijapa, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Jipijapa, este parque está ubicado en la parte norte de la ciudad con coordenadas S 00° 09' 39" / O 78° 28' 48", la superficie aproximada es de 8563,52m<sup>2</sup> con infraestructura apropiada, la vegetación que predomina es arbórea, arbustiva y ornamental (Figura 12).





Figura 12. Parque urbano Jipijapa.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.10. Parque Zonal Kennedy.

Esta área (Figura 13), se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Kennedy, el parque mencionado está ubicado en la parte norte de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 08' 22" / O 78° 28' 47", la superficie aproximada es de 10408,18m<sup>2</sup> con infraestructura básica, la vegetación es arbórea, arbustiva y ornamental.



Figura 13. Parque urbano Kennedy.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.11. Parque Zonal Bonanza.

El parque urbano en estudio (Figura 14), se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Kennedy, está ubicado en la parte norte de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 08' 05" / O 78° 28' 48", la superficie aproximada es de 12409,18m<sup>2</sup> con infraestructura escasa y descuidada, la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 14. Parque urbano Bonanza.  
Fuente: Google map, (2018).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.12. Parque Zonal México.

El parque México (Figura 15), se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Batán alto, el área está ubicada en la parte noreste de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 10' 56" / O 78° 28' 29", la superficie aproximada es de 13108,47m<sup>2</sup> con infraestructura básica. La vegetación está identificada con especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.





Figura 15. Parque urbano México.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.13. Parque Zonal Julio Matovelle.

Esta área verde, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Kennedy, ubicada en la parte norte de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 08' 35'' / O 78° 28' 18'', la superficie aproximada es de 17590,10 m<sup>2</sup> con infraestructura integra, dentro de la vegetación existente abundan especies arbóreas, arbustivas y ornamentales (Figura 16).



Figura 16. Parque urbano Julio Matovelle.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.14. *Parque Zonal Lomas de Monteserrín.*

Esta gran zona verde se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad Quito, cantón Quito, parroquia Las Bromelias o Jipijapa (Figura 17), específicamente en la parte noreste de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 09' 33" / O 78° 27' 29", la superficie aproximada es de 27594,62m<sup>2</sup> con infraestructura íntegra, la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 17. Parque urbano Lomas de Monteserrín.

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.15. *Parque Sectorial Gabriel García.*

El parque urbano en estudio, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, parroquia San Juan (Figura 18), ubicado en la parte sur de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 12' 56" / O 78° 30' 24", la superficie aproximada es de 5386,02m<sup>2</sup> con infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.





Figura 18. Parque urbano Gabriel García Moreno o Basílica.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.16. Parque Sectorial La Recoleta.

El parque urbano en estudio (Figura 19), se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, ubicado en el Sur de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 13' 50'' / O 78° 30' 46'', la superficie aproximada es de 6339,27m<sup>2</sup> con infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 19. Parque urbano La Recoleta.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.17. *Parque Sectorial La Tolita.*

El parque urbano en estudio, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, parroquia San Juan, ubicado en la parte sur de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 12' 55" / O 78° 30' 20", la superficie aproximada es de 7798,44m<sup>2</sup> con infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales (Figura 20).



Figura 20. Parque urbano La Tolita.

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.18. *Parque Zonal El Placer.*

El parque urbano en estudio, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, parroquia San Juan, ubicado en la parte sur de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 12' 52" / O 78° 31' 07", la superficie aproximada es de 10041,48m<sup>2</sup> con infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales (Figura 21).





Figura 21. Parque urbano El Placer.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.19. Parque Zonal San Juan.

El parque urbano en estudio, se encuentra en la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, cantón Quito, parroquia San Juan (Figura 22), ubicado en la parte sur de la ciudad urbana con coordenadas S 00° 12' 58" / O 78° 30' 14", la superficie aproximada es de 27329,88m<sup>2</sup> con infraestructura básica y la vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, arbustivas y ornamentales.



Figura 22. Parque urbano San Juan.  
 Fuente: Google map, (2018).  
 Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.2. Diagnóstico biofísico de parques urbanos.

#### 3.1.1.2.1. Áreas de vegetación de la Zona Eugenio Espejo.

La observación de los parques urbanos seleccionados ha permitido hacer un análisis diverso de los parques de la ciudad de Quito; se tomó datos sobre la localización geográfica, dimensión de área cementada y área verde, e inventario del número de individuos por especie existente en las áreas verdes estudiadas y las características de las especies más importantes por su abundancia (Anexo 7). Con respecto a la totalidad de individuos presentes en los parques seleccionados se muestra la Tabla 4 a continuación:

Tabla 4. Individuos totales de parques urbanos en la Administración Espejo.

Parque	Dimensión (m2)	Especies totales
Japón	5164	43
Ingapirca	5284	34
Chile	6008	124
Perú	6145	130
Jipijapa	8564	169
Kennedy	10408	143
Bonanza	12409	135
México	13108	199
Julio Matovelle	17590	240
Lomas de Monteserrín	27595	337

Fuente: Google map, (2018).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

El mayor número de individuos totales encontrados en los 10 parques seleccionados de la Administración Zonal Eugenio Espejo se encuentran en el Parque Zonal Lomas de Monteserrín, mismo que cuenta con una superficie total de 27595 m<sup>2</sup>, además la especie con mayor presencia en la Administración Eugenio Espejo es la *Acacia melanoxylon R. Br* cuyo nombre común es Acacia negra siendo esta especie introducida y cultivada (Anexo 7).

La especie *Juglans neotropica* Diels conocida como Nogal es un árbol que se encuentra en peligro de extinción siendo esta nativa y cultivada.

### 3.1.1.2.2. Área de construcción e instalaciones de la Zona Eugenio Espejo.

El estudio sobre la infraestructura o área cementada de los parques urbanos de la Zona Administrativa Eugenio Espejo, referente a los servicios que ofrece cada uno de ellos para los usuarios en su posible uso, previa la selección de casos representativos (10 parques).

En la Tabla 5 se sintetizan el equipamiento que posee cada parque seleccionado, el dato sobresaliente que se observa en todos los parques es la distribución de espacios definidos. Todos tienen zonas de vegetación, construcciones e instalaciones, como bancas, postes y faroles de iluminación nocturna; mayoritariamente, existe más espacio verde que cementado en los parques estudiados. Por otro lado, hay algunos recursos que tienen un número reducido de bancas, bustos y faroles con excepción del Parque La Kennedy.

Tabla 5. Equipamiento de los parques urbanos de la Administración Eugenio Espejo.

Parques	Cementada (m <sup>2</sup> )	Verde (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Bancas (Cantidad)	Bustos (Cantidad)	Postes (Cantidad)	Faroles (Cantidad)
Japón	934,02	4229,94	5163,96	2	1	4	4
Ingapirca	3281,83	2001,76	5283,59	4	0	8	0
Chile	1642,86	4365,52	6008,38	2	5	7	5
Perú	1382,04	4762,95	6144,99	8	1	8	1
Jipijapa	3978,15	8619,39	12597,54	11	1	10	3
La Kennedy	13005,55	9088,72	22094,27	48	1	37	38
Bonanza	2849,28	9559,90	12409,18	24	0	4	0
México	4444,08	8664,39	13108,47	18	2	9	0
Julio Matovelle	6102,13	11487,97	17590,10	18	2	3	11
Lomas de Monteserrín	13524,51	14070,11	27594,62	2	0	12	0

Fuente: Google map, (2018).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Los resultados observados con respecto a la Figura 23 evidencian el predominio de la superficie verde sobre la superficie cementada en los parques estudiados de la Administración Eugenio Espejo; el parque urbano con mayor porcentaje de área verde es el Parque Japón con 81,91% y con mayor superficie cementada se encuentra el Parque Ingapirca. Adicional a esto, se observa que el Parque Lomas de Monteserrín posee, en proporciones prácticamente iguales las dos tipos de superficies.

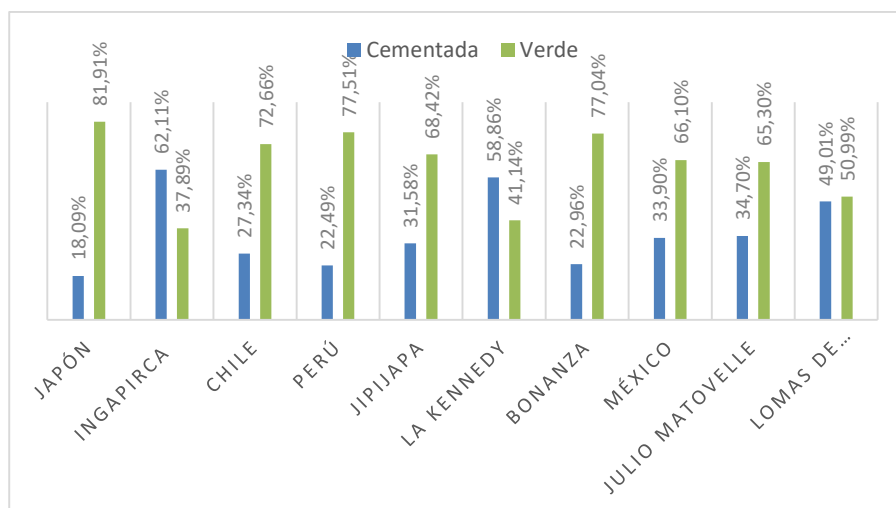


Figura 23. Superficie cementada y verde de la Administración Eugenio Espejo. Elaborado por: Andrés Rojas.

Los resultados observados con respecto a instalaciones deportivas y servicios que brindan los parques se resumen en la Tabla 6. Se observa que el aparcamiento está presente en la mayoría de parques, respecto de las baterías sanitarias, como espacio reservado dentro de los parques, no parece ser una dotación frecuente, existiendo sólo en tres de los diez parques estudiados. Las zonas deportivas y juegos infantiles están presentes mayoritariamente, las Unidades de Policía Comunitaria (UPC) están presentes en la mitad de los parques estudiados y sólo dos parques, Chile y Perú, cuentan con vegetación sin ninguna instalación deportiva y juegos infantiles, siendo usados por el vecindario para paseo de canes.

Tabla 6. Instalaciones deportivas de los parques de la Administración Eugenio Espejo.

Parques	Instalaciones deportivas
Japón	1 UPC / 1 Cancha de Boli / 1 Parqueadero
Ingapirca	1 Cancha de Futbol sintética / 1 Cancha de Boli / 2 Canchas de Básquet / 1 Parque infantil / 1 Batería sanitaria
Chile	Solo vegetación
Perú	Solo vegetación
Jipijapa	1UPC/ 1 Parque infantil/ 1 Cancha de Futbol / 1 Cancha de Básquet / 1 Parqueadero / 1 Batería sanitaria
La Kennedy	1UPC / 2 Canchas de Básquet / 2 Canchas de Boli / 3 Cancha de Futbol / 1 Pista de Patinaje / 1 Parqueadero / 1 Batería sanitaria
Bonanza	1 Parque infantil/ 1 Canchas de Básquet / 2 Canchas de Boli
México	2 Canchas de Tenis / 1 Cancha de Futbol sintética / 1 Parque infantil/ 1 Capilla / 1 Parqueadero
Julio Matovelle	1 UPC/ 1 Cancha de Futbol / 1 Parque infantil/ 2 Canchas de Básquet / 1 Batería sanitaria/ 1 Parqueadero

Lomas de Monteserrín	1 UPC/ 1 Casa comunal / Cercado / 1 Parque infantil / 1 Cancha de Básquet / 1 Cancha de Boli/ 2 Cancha de Fútbol / 2 Canchas de Tenis / 1 Parqueadero / 1 Batería sanitaria
----------------------	---

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.1.2.3. Áreas de vegetación de la Zona Manuela Sáenz.

La observación de los parques urbanos seleccionados permitió hacer un análisis diverso de los parques de la Ciudad de Quito; se tomó datos sobre la localización geográfica, dimensión de área cementada y área verde, e inventario del número de individuos por especie existente en las áreas verdes estudiadas y las características de las especies más abundantes (Anexo 8). Con respecto a la totalidad de individuos presentes en los parques seleccionados se muestra la Tabla 7 a continuación:

Tabla 7. Individuos totales de parques urbanos en la Administración Sáenz.

Parque	Dimensión (m2)	Especies totales
Gabriel Garcia Moreno	5300	50
La Recoleta	6300	64
La Tolita	7700	268
El Placer	10041	53
San Juan	27300	634

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

El mayor número total de los individuos encontrados en los 5 parques seleccionados de la Administración Zonal Manuela Sáenz se encuentran en el Parque Zonal San Juan que cuenta con una superficie total de 27300 m<sup>2</sup>. Cabe resaltar al parque La Tolita que con tan solo 7700 m<sup>2</sup> posee 268 individuos y la especie con mayor presencia en la Administración Manuela Sáenz es la *Fraxinus americana* cuyo nombre común es Fresno siendo esta especie introducida y se encuentra críticamente en peligro de extinción (Anexo 8).

### 3.1.1.2.4. Área de construcción e instalaciones de la Zona Manuela Sáenz.

El estudio sobre la infraestructura o área cementada de los parques urbanos de la Zona Administrativa Manuela Sáenz, referente a los servicios que ofrece cada uno de ellos para los usuarios en su posible uso, previa la selección de casos representativos (5 parques), ha

permitido identificar varios usos en espacios de edificación, canchas deportivas y equipamiento del mismo.

Los resultados sobre el equipamiento de los cinco parques analizados se sintetizan, en la Tabla 8. Lo primero que se observa es que prácticamente todos ellos cuentan con espacio definidos. Todos tienen zonas de vegetación, construcciones e instalaciones, bancas y postes de iluminación nocturna; mayoritariamente existe más espacio verde que cementado en los parques estudiados. Por otro lado, hay algunos parques que tienen pocas bancas, bustos y faroles, con excepción del Parque Zonal San Juan.

Tabla 8. Equipamiento de los parques urbanos de la Administración Manuela Sáenz.

<b>Parques</b>	<b>Cementada (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Verde (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Total (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Bancas (Cantidad)</b>	<b>Bustos (Cantidad)</b>	<b>Postes (Cantidad)</b>	<b>Faroles (Cantidad)</b>
Gabriel Garcia Moreno	2787,31	2598,71	5386,02	7	0	6	0
La Recoleta	3187,09	3152,18	6339,27	13	2	0	18
La Tolita	5368,65	2921,41	8290,06	13	1	0	10
El Placer	3097,80	6943,68	10041,48	6	0	2	17
San Juan	2656,43	24673,42	27329,88	34	9	7	88

Fuente: Google map, (2018).

Elaborado por: Andrés Rojas.

Los resultados observados con respecto a la Figura 24 evidencian el predominio de la superficie verde sobre la superficie cementada en los parques estudiados de la Administración Manuela Sáenz; los parques urbanos con mayor porcentaje de área verde son El Placer y San Juan con 69,15 y 90,28% respectivamente, cabe mencionar, que el Parque La Tolita cuenta con una mayor superficie cementada equivalente a 69,76%.

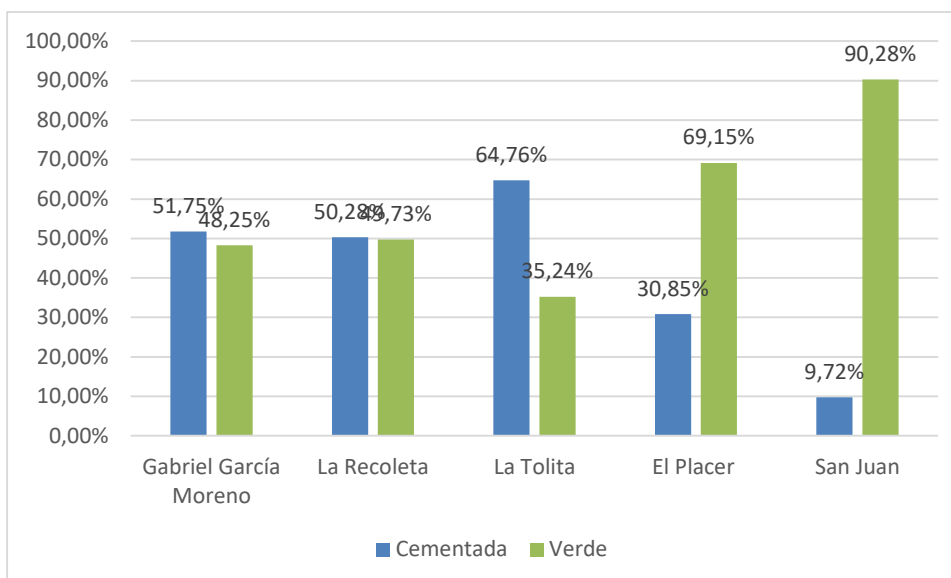


Figura 24. Superficie cementada y verde de la Adiministración Manuela Sáenz.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Los resultados observados con respecto a los servicios que brindan los parques se resumen en la Tabla 9. Se observa que la dotación en infraestructura y servicios en los parques seleccionados son escasos, únicamente juegos infantiles y canchas deportivas en el Parque San Juan de los cinco parques estudiados. Las Unidades de Policía Comunitaria (UPC) no están presentes en los parques estudiados con excepción del Parque San Juan, los demás parques son usados en su mayoría por ciudadanos transeúntes.

Tabla 9. Instalaciones deportivas de parques urbanos de la Administración Manuela Sáenz.

Parques	Instalaciones deportivas
Gabriel García Moreno	1 Bateria sanitaria
La Recoleta	1 Parque infantil
La Tolita	Solo vegetación
El Placer	1 Cancha de Futbol sintética
San Juan	1 UPC / 1 Cancha de Básquet / 1 Cancha de Boli / 1 Pista de Patinaje / Juegos infantiles / 1 Bateria sanitaria

Fuente: Google map, (2018).  
Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.2. Percepciones de la ciudadana.

#### 3.1.2.1. Percepciones de la Zona Eugenio Espejo.

Como se indicó anteriormente, se realizó una encuesta a 200 personas que frecuentan los parques urbanos de la Zona Administrativa Eugenio Espejo. La encuesta se basó en diez preguntas, las cuatro primeras orientadas a obtener las siguientes variables: edad, género,

ocupación y dirección de residencia; las seis preguntas siguientes, buscaron conocer la percepción respecto a la función de las áreas verdes en la ciudad.

Primera pregunta: se indagó la edad de los encuestados para ubicarla en rangos. Se obtuvo los siguientes resultados: 31% de los encuestados se encuentran en una edad entre 10-29 años, el 19% entre 30-39 años, el 22% entre 40-49 años y 30% son mayores de 50 años (Figura 25).

Segunda pregunta: se buscó conocer el género del usuario. Se obtuvo los siguientes resultados: 48% de los encuestados son de género masculino y 52% son de género femenino (Figura 26).

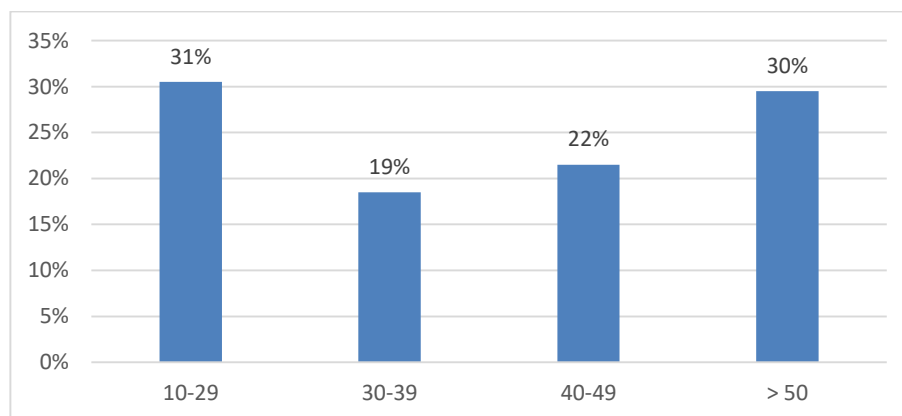


Figura 25. Rango de edad de usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

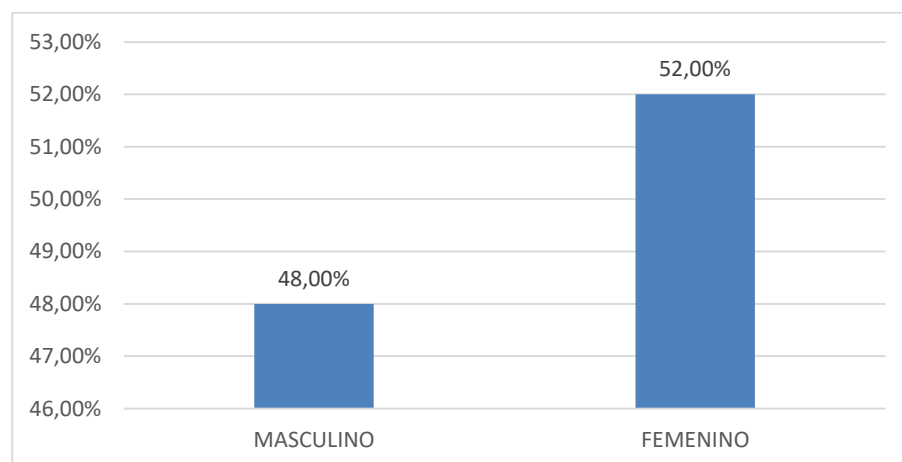


Figura 26. Género de los usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.



Tercera pregunta: buscó conocer la ocupación o profesión de los encuestados. Se obtuvo los siguientes resultados: 27,50% de los encuestados son estudiantes, el 15,50% son policías, el 11,50% son taxistas, el 11% son comerciantes y empleadas domésticas, representando porcentajes inferiores a 7, se encuestó a guardias, docentes, jubilados y médicos (Figura 27).

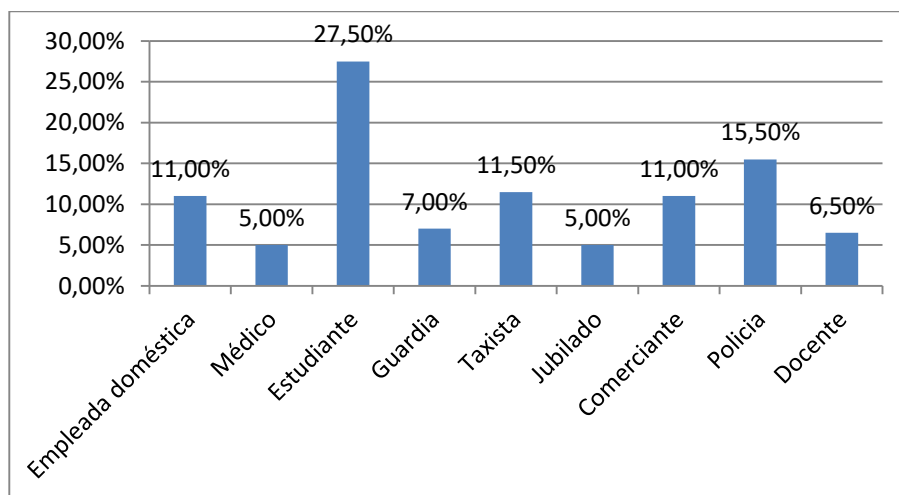


Figura 27. Profesión de los usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Con relación a las interrogantes de percepción, fueron planteadas las siguientes interrogantes:

Quinta pregunta: *¿Cree usted que la presencia del parque \_\_\_\_\_ influye en la seguridad del barrio?*

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: 71,5% de los encuestados respondió SI y el 28,5% respondió NO (Figura 28).

Para argumentar la cuestión; se indagó acerca de por qué cree que el parque influye en la seguridad e inseguridad del barrio. Del análisis se obtuvo los siguientes resultados: el 71,5% de los encuestados creen que es un lugar seguro debido a la presencia de guardianía privada y personal de la policía nacional a través de las unidades de policía comunitaria (UPC) presentes en algunos parques, mientras que el 28,5% cree que el parque influye negativamente en la seguridad del barrio porque lo consideran como un foco de atracción de ladrones y jóvenes estudiantes que usan dichos espacios para consumir sustancias químicas e ingerir bebidas alcohólicas.

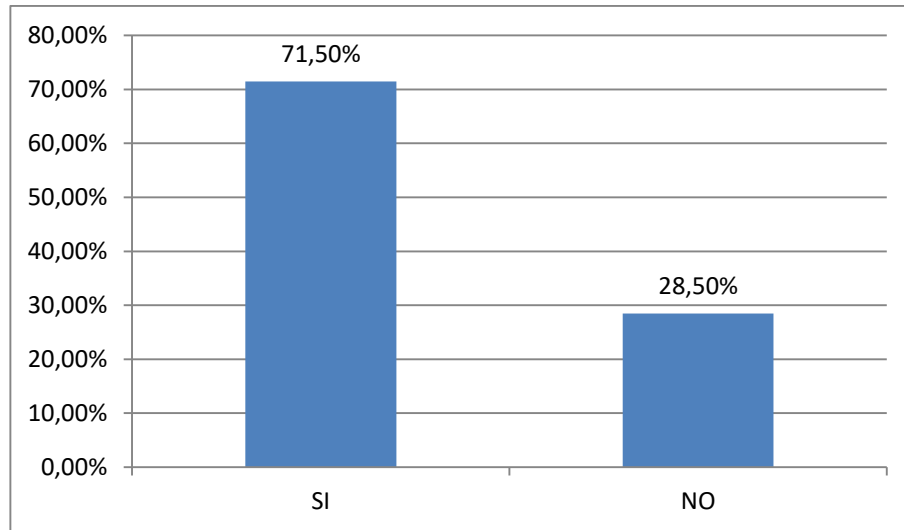


Figura 28. Percepción de los encuestados en cuanto a la seguridad del barrio.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Sexta pregunta: *¿El área ha mejorado el sector en cuanto a belleza escénica?*

De la misma, se obtuvo los siguientes resultados: 66% de los encuestados respondió SI debido a la inclusión de plantas en el parque y el 34% respondió NO por la falta de plantas e indiferencia de la ciudadanía en el cuidado del parque urbano (Figura 29).

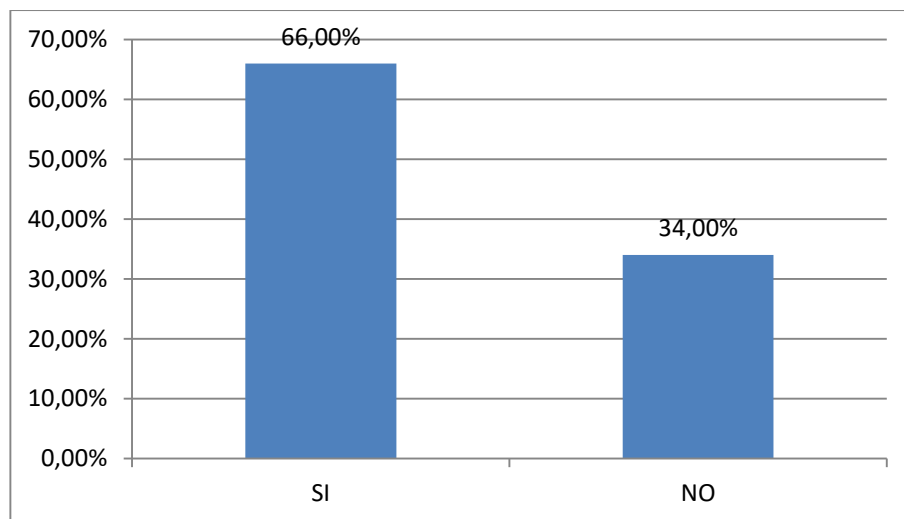


Figura 29. Percepción de los encuestados en cuanto a belleza escénica.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Séptima pregunta fue: *¿Está de acuerdo que el área es adecuada para la recreación y lugar de esparcimiento de los niños?*, Se obtuvo los siguientes resultados: 75% de los encuestados respondió SI debido a la cercanía, y el 25% respondió NO debido al peligro de las vías

principales junto a los parques urbanos por el alto tráfico de vehículos y por personas extrañas presentes en los parques (Figura 30).

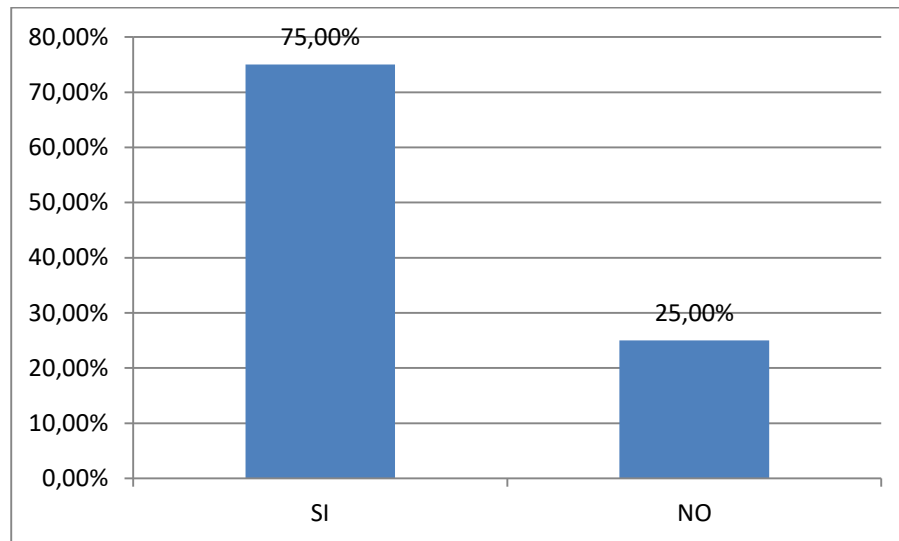


Figura 30. Percepción en cuanto a la recreación de los niños en los parques.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Octava pregunta: *¿Cree que el área se mantiene limpio en cuanto a basura u otros desechos?*  
Los resultados fueron: 63% de los encuestados respondió SI por el mantenimiento que da personal del municipio o embajada encargada del parque cada periodo de tiempo y el 37% respondió NO por la gran cantidad de materia orgánica generada por animales domésticos (canes), ciudadanos que toman alcohol y abandonan los embaces que genera mucha basura en especial los fines de semana (Figura 31).

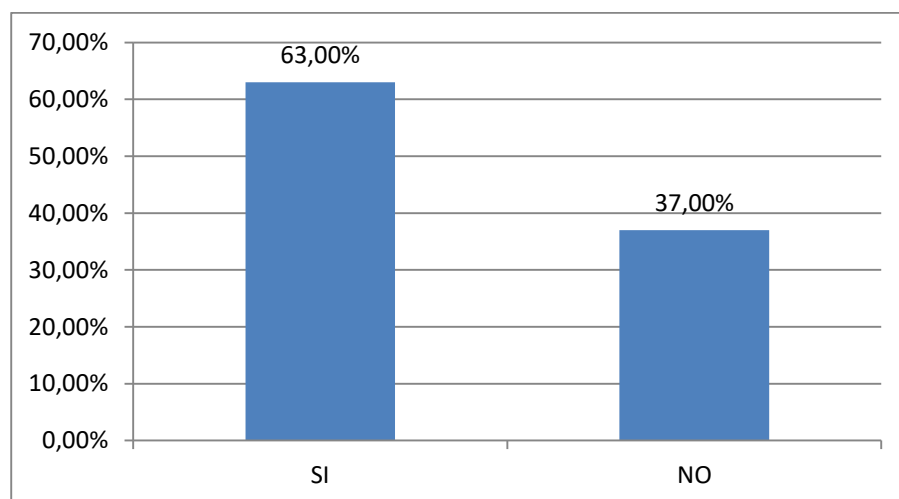


Figura 31. Percepción de los encuestados en cuanto a la limpieza de los parques  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Novena pregunta: *¿Está conforme con la infraestructura y servicio que presta el parque?* Se obtuvo los siguientes resultados: 40% de los encuestados respondió SI porque tiene lo necesario y suficiente en el parque, mientras que el 60% respondió NO principalmente por la carencia de juegos infantiles, basureros y plantas ornamentales (Figura 32).

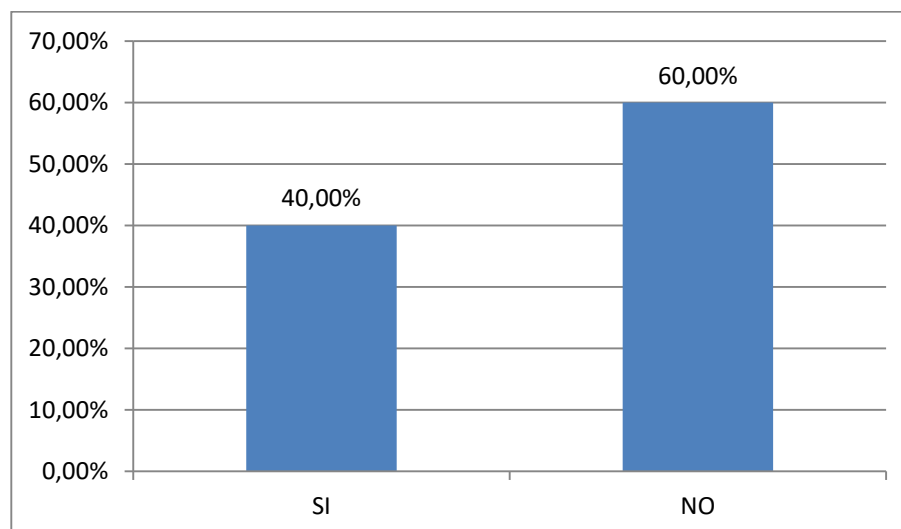


Figura 32. Percepción de los encuestados en cuanto a infraestructura del parque. Elaborado por: Andrés Rojas.

Decima pregunta: *¿Por qué no está conforme con la infraestructura y servicio que presta el parque?* Se obtuvo los siguientes resultados: 16,5% de los encuestados respondió que debería incrementarse plantas ornamentales, el 16% respondió faltan juegos infantiles, el 15% respondió acerca de la falta de basureros, el 11,5% respondió que falta bancas, y menos del 10% respondió que falta monumentos, piletas, bordillos, faros de iluminación, canchas deportivas y el desalojo de construcciones invasivas que dañan la visión global de un parque urbano (Figura 33).

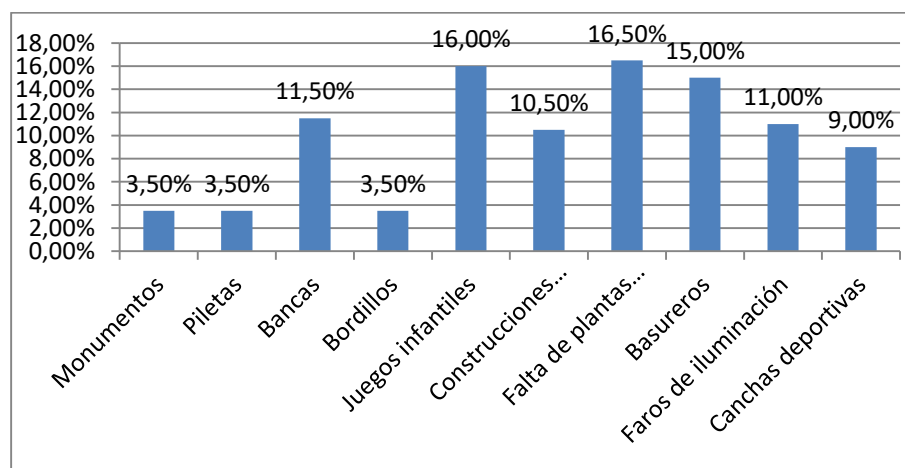


Figura 33. Percepción de los encuestados en cuanto a mejora de infraestructura. Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.2.2. Percepciones de la Zona Manuela Sáenz.

Como se indicó, se realizó una encuesta a 70 personas que frecuentan alrededor de los parques urbanos de la Zona Administrativa Manuela Sáenz. La encuesta contó con diez preguntas, las cuatro primeras estaban orientadas a obtener las siguientes variables: edad, género, ocupación y dirección de residencia. Las seis preguntas siguientes, buscaron conocer la percepción respecto a la función de las áreas verdes en la ciudad.

Primera pregunta: se indagó la edad de los encuestados para ubicarla en rangos. Se obtuvo los siguientes resultados: 30% de los encuestados se encuentran en una edad entre 10-29 años, el 28,57% entre 30-39 años, el 17,14% entre 40-49 años y 24,29% son mayores de 50 años (Figura 34).

En la segunda pregunta, se busca conocer el género del usuario. Se obtuvo los siguientes resultados: 55,71% de los encuestados son de género masculino y 44,29% son de género femenino (Figura 35).

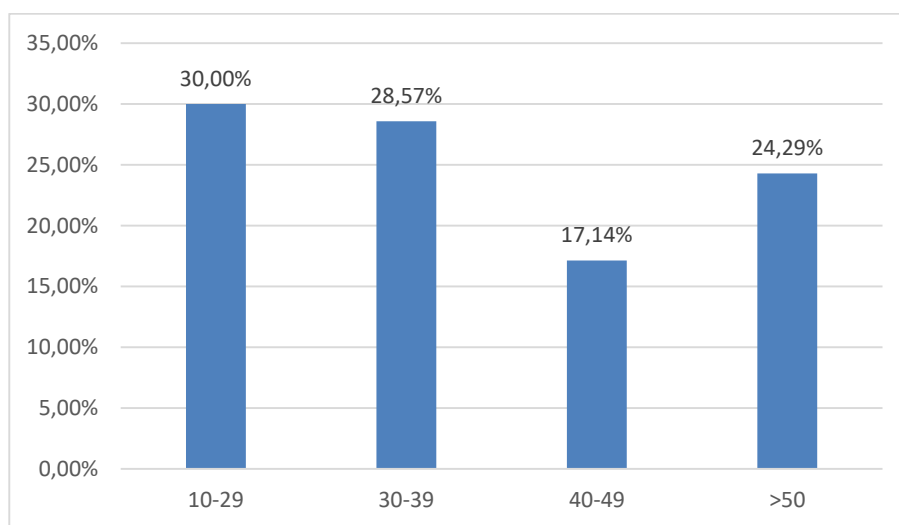


Figura 34. Rango de edad de usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

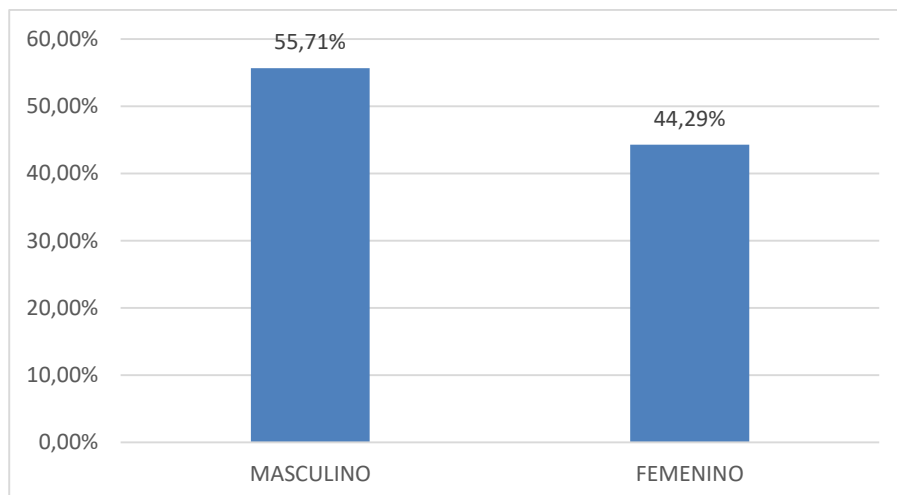


Figura 35. Género de los usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Tercera pregunta, se buscó conocer la ocupación o profesión de los encuestados. Se obtuvo los siguientes resultados: 34,29% de los encuestados son comerciantes, el 11,43% son guardias, médicos y empleadas domésticas, el 10% hacia abajo son jubilados, estudiantes, policías, taxistas, docentes y choferes (Figura 36).

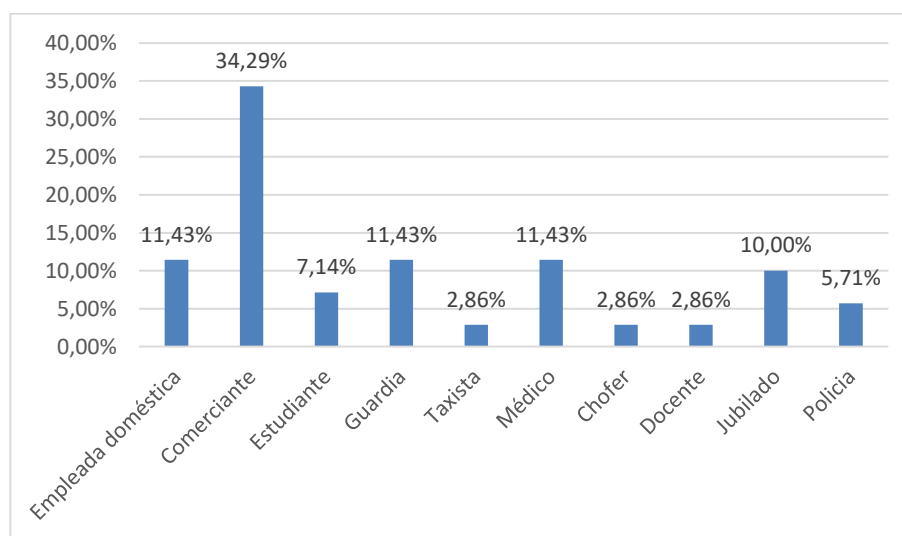


Figura 36. Ocupación de los usuarios encuestados.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Quinta pregunta: *¿Cree usted que la presencia del parque \_\_\_\_\_ influye en la seguridad del barrio?* Se obtuvo los siguientes resultados: 38,57% de los encuestados respondió SI y el 61,43% respondió NO (Figura 37).

Para argumentar la cuestión, se indagó acerca de la seguridad e inseguridad del barrio, del análisis se obtuvo los siguientes resultados: el 38,57% de los encuestados creen que es un

lugar seguro debido a la presencia de la policía nacional por los patrullajes constantes en autos y bicicletas, mientras que el 61,43% cree que influye negativamente en la seguridad del barrio porque consideran que acuden personas con el propósito de ingerir bebidas alcohólicas, falta de conciencia moral, refugio para ladrones en la noche, personas que consumen y venden drogas en horarios fijos, peleas callejeras, asaltos y falta de control de las autoridades competentes.

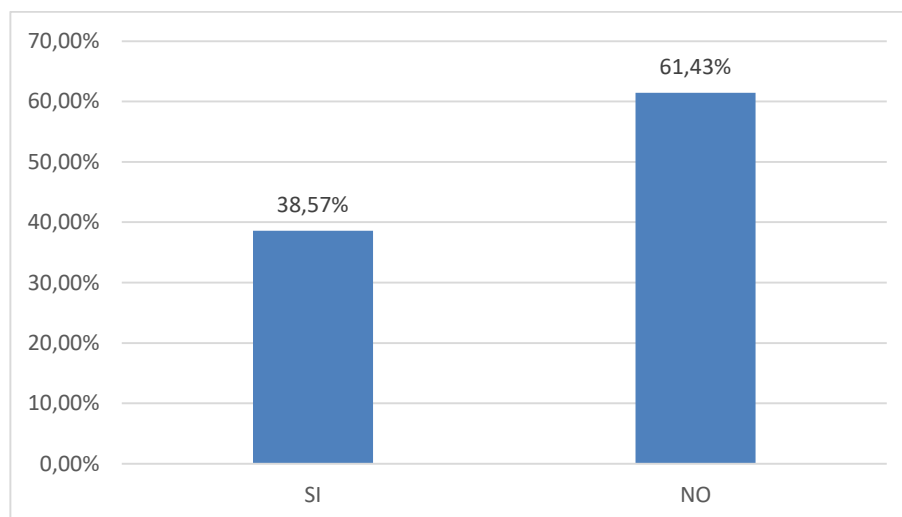


Figura 37. Percepción de los encuestados en cuanto a la seguridad del barrio. Elaborado por: Andrés Rojas.

Sexta pregunta: *¿El área ha mejorado el sector en cuanto a belleza escénica?* Se obtuvo los siguientes resultados: 57,14% de los encuestados respondió SI debido a la inclusión de plantas en el parque y el 42,86% respondió NO porque consideran que sigue igual, mal mantenimiento de parte del municipio y la ciudadanía destruyen las plantas de los parques urbanos(Figura 38).

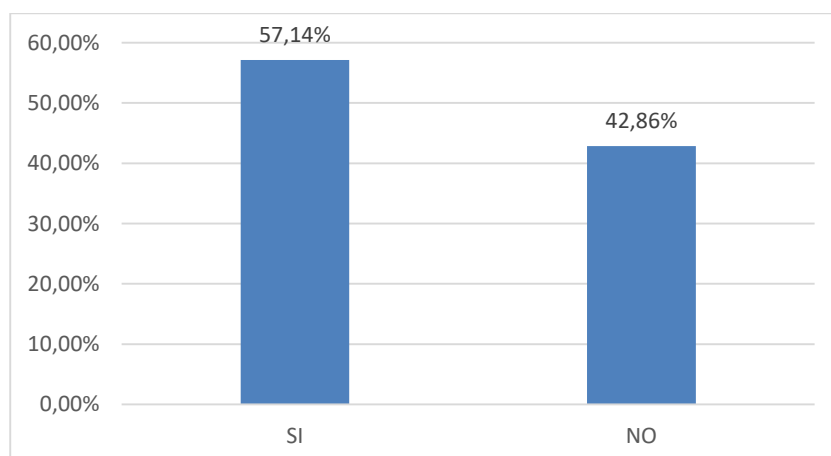


Figura 38. Percepción de los encuestados en cuanto a belleza escénica. Elaborado por: Andrés Rojas.

Séptima pregunta: *¿Está de acuerdo que el área es adecuada para la recreación y lugar de esparcimiento de los niños?* Se obtuvo los siguientes resultados: 51,43% de los encuestados respondió SI en los fines de semana en horario diurno y el 48,57% respondió NO debido a la suciedad y basura presente en los parques (Figura 39).

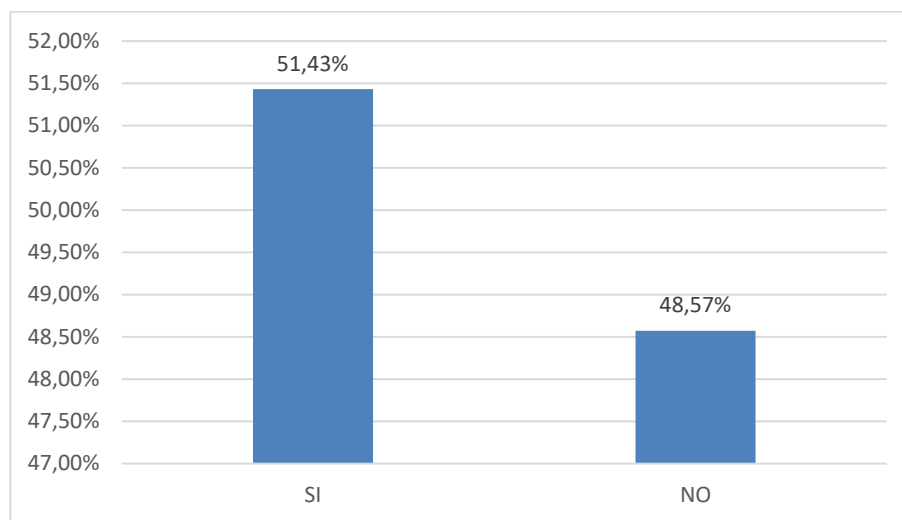


Figura 39. Percepción de los encuestados en cuanto a los niños.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

Octava pregunta: *¿Cree que el área se mantiene limpio en cuanto a basura u otros desechos?*, obteniendo los siguientes resultados: 58,57% de los encuestados respondió SI por el mantenimiento que da personal del municipio y el 41,43% respondió NO por la gran cantidad de materia orgánica dejada por los perros y por la falta de compromiso de los ciudadanos en cuidar los parques (Figura 40).

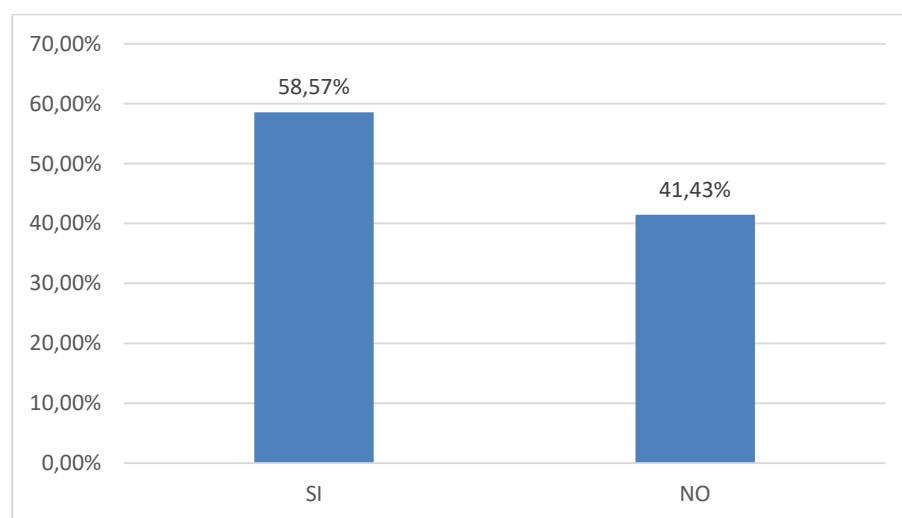


Figura 40. Percepción de los encuestados en cuanto a la limpieza de los parques.  
Elaborado por: Andrés Rojas.



Novena pregunta: *¿Está conforme con la infraestructura y servicio que presta el parque?*, obteniendo los siguientes resultados: 38,57% de los encuestados respondió SI porque tiene lo necesario y suficiente y el 61,43% respondió NO principalmente por no tener juegos infantiles, falta de basureros, presencia de indigentes que destruyen los parques, indecencia moral y falta de mantenimiento en los servicios o bienes del parque (Figura 41).

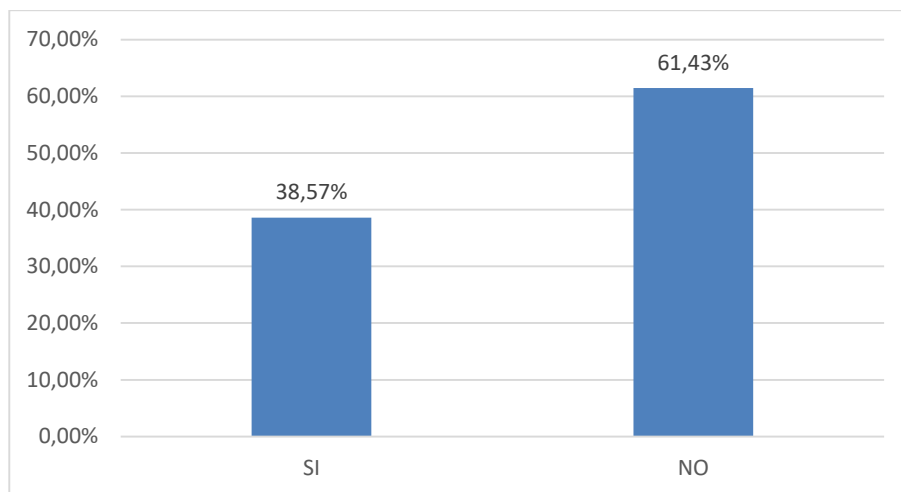


Figura 41. Percepción de los encuestados en cuanto a infraestructura del parque. Elaborado por: Andrés Rojas.

Decima pregunta: *¿Por qué no está conforme con la infraestructura y servicio que presta el parque?* Se obtuvo los siguientes resultados: 24,29% de los encuestados respondió que falta juegos infantiles, el 20% respondió que debería incorporarse postes de iluminación, el 12,86% respondió que faltan baterías sanitarias, y menos del 10% respondió que falta bancas, garitas, cámaras de seguridad, plantas, cerramiento y canchas deportivas (Figura 42).

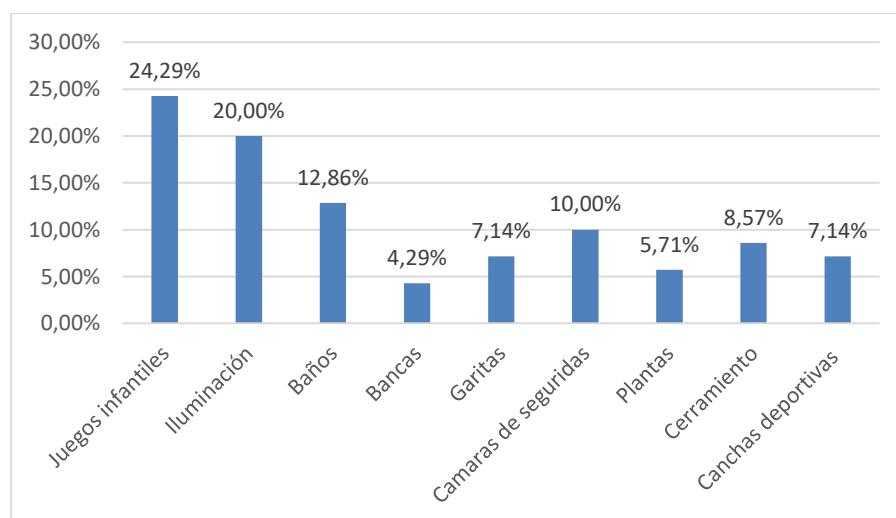


Figura 42. Percepción de los encuestados en cuanto a mejora de infraestructura. Elaborado por: Andrés Rojas.

### 3.1.3. Diseño de herramientas y contenidos de la base de datos.

El sistema de base de datos diseñado a través de la página web <http://www.ecuaparks.com> es un objetivo esencial del estudio (Figura 43). La misma está conformada por dos tablas principales, la primera tabla es referente al inventario de parques urbanos de las Zonas Administrativas Eugenio Espejo y Manuela Sáenz con su infraestructura y, la segunda tabla, consta de un inventario de las especies que están presentes en cada uno de los parques estudiados.



Figura 43. Menú principal de la página web diseñada.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

La Figura 44, representa la tabla principal de información misma que detalla el nivel de equipamiento de los parques, espacios para el desarrollo de actividades como juegos infantiles, canchas deportivas y aparcamiento. Además, otorga información importante sobre la superficie de área cementada y verde y la disposición del servicio con respecto a instalaciones deportivas.

Zona Administrativa	Eugenio Espejo DMQ
No.	4
Denominación	Parque Japón
Cementería (m2)	1032,79
Verde (m2)	4131,17
Total (m2)	5163,96
Coordenadas	5 00° 10' 15" O 78° 28' 58" W
Instalaciones Depot.	1 Cancha de voleibol

Figura 44. Ventana de página web sobre información de parques urbanos.  
Fuente: <http://ecuaparks.com/?i=1> , Andrés Rojas.  
Elaborado por: Andrés Rojas.

La Figura 45 corresponde a la segunda tabla, esta provee información detallada de las especies que se encuentran en cada parque seleccionado, indicando aspectos como la ubicación, tipo de parque, nombre científico de la especie, nombre común, familia, hábito, estatus y grado de amenaza y una galería fotográfica para su reconocimiento.

Zona Administrativa	Eugenio Espejo DMQ
Denominación	Parque Ingapirca
Ubicación	Concepción
Tipo	Parque Sectorial
Nombre Científico	Acacia melanoxylon R. Br.
Nombre Común	Acacia negra
Familia	Fabacea
Hábito	Árbol
Estatus	Introducida y cultivada
Grado de Amenaza	No Evaluada




Figura 45. Ventana de pagina web sobre información de especies en los parques.

Fuente: <http://ecuaparks.com/?i=1> , Andrés Rojas.

Elaborado por: Andrés Rojas.

La información de los parques urbanos estudiados conjuntamente con sus servicios estructurales y especies fue recabada con información bibliográfica, sistemas de información geográfica y mediante la toma de datos durante el trabajo de campo.

## **CONCLUSIONES**

La identificación y diagnóstico de los parques urbanos de las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz, involucró la evaluación de aspectos como la vegetación total, las especies cultivadas, instalaciones estructurales características como áreas verdes y cementadas y, servicios e instalaciones deportivas. Se incorporó además, mapas de ubicación con distinción de elementos significativos de los parques. La identificación y delimitación precisa y veraz de los parques geo referenciados y asociada a la base de datos alfanumérica del inventario, permitió la obtención de datos de superficie, reales y homogéneos.

Los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas, reportaron que la mayoría de usuarios de los parques seleccionados de la Zona Administrativa Manuela Sáenz, tienen una percepción de inseguridad dada la falta de personal de seguridad y presencia de personas inescrupulosas que se dedican al consumo de drogas y bebidas alcohólicas; esta percepción se corrobora con la inconformidad en cuanto a la infraestructura de los parques urbanos de la zona estudiada debido a la inexistencia de iluminación, cámaras de seguridad y baterías sanitarias. La evaluación de las encuestas en la Zona Administrativa Eugenio Espejo, arroja una percepción positiva de la seguridad en los parques seleccionados, debido al mantenimiento que reciben los mismos y a la presencia de patrullaje constante por parte de la autoridad. Un aspecto de coincidencia en comparación con la Zona Manuela Sáenz, fue la inconformidad con la infraestructura respecto de la falta de plantas cultivadas, falta de juegos infantiles y diseño de tachos para la recolección de desechos.

El diseño de la herramienta virtual, se tradujo en una base de datos que proporciona información importante con diversas posibilidades de utilización para los visitantes particulares y organismos institucionales de los quince parques seleccionados. Por ello, la herramienta diseñada para el fin mencionado, constituye un instrumento de utilidad para el personal técnico municipal e investigadores interesados en desarrollar investigación acerca de las zonas verdes urbanas de la ciudad.

## **RECOMENDACIONES**

En función de los resultados obtenidos, se recomienda al Distrito Metropolitano de Quito, dar mayor importancia a una clara identificación y delimitación de los parques urbanos de las Zonas Administrativas Eugenio Espejo y Manuela Sáenz; un inventario de áreas verdes y cementadas de los diferentes parques urbanos, permitirá realizar un exhaustivo control, monitoreo y mantenimiento adecuado de los parques disponibles en estas zonas.

Para realizar mantenimientos íntegros y oportunos a los parques urbanos en un esfuerzo aunado con la ciudadanía, se recomienda un monitoreo paulatino del uso apropiado que se puede dar a los parques urbanos de las zonas estudiadas, mediante la colaboración de organismos de seguridad e intervención de la conciencia ciudadana que garantice el bienestar de los recursos disponibles en estas zonas.

Se recomienda el establecimiento de herramientas de información sistemática e informática actualizadas como páginas web que informen, concienticen y valoren los beneficios que aportan los parques urbanos de las zonas administrativas estudiadas a la sociedad quiteña que reside alrededor de estos importantes pulmones de la ciudad.

**TABLA DE AVANCES**

<b>Actividades</b>	<b>Cronograma</b>		<b>Porcentaje de avance que tiene a la fecha (0-100%)</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Observaciones o novedades</b>
	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>			
<b>Objetivo 1</b> Realizar el diagnóstico de los parques urbanos de la Zona Administrativa Eugenio Espejo y Manuela Sáenz.					
Actividad 1.1 Entregar solicitudes de información a Secretaria de Territorio y Hábitat.	<b>01/11/17</b>	<b>01/03/18</b>	100%	Solicitudes recibidas	
Actividad 1.2 Entregar solicitudes de información a la Administración de Parques y espacios verde.	<b>01/11/17</b>	<b>01/03/18</b>	100%	Solicitudes recibidas	
Actividad 1.3 Entrevista con personal de Parques y Jardines de la Adm. Eugenio Espejo.	<b>01/11/17</b>	<b>01/03/18</b>	100%	Evidencia fotográfica	
Actividad 1.4 Identificar el número de parques urbanos de la Zona Administrativa Eugenio Espejo y Manuela Sáenz.	<b>01/02/17</b>	<b>31/02/18</b>	100 %	Base de datos otorgada por el Municipio	

Actividad 1.5 Evaluar el estado de conservación de los parques urbanos seleccionados	01/02/17	31/02/18	100 %	Encuestas y evidencia fotográfica	
Actividad 1.6 Tabulación de datos obtenidos	01/02/17	31/02/18	100 %	Mediante programa Excel	
<b>Objetivo 2</b> Examinar las prácticas ambientales de los pobladores en los parques urbanos	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Porcentaje de avance que tiene a la fecha (0-100%)</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Observaciones o novedades</b>
Actividad 2.1 Seleccionar una muestra de acuerdo al número de pobladores que residen en zonas aledañas a los parques urbanos.	01/11/17	31/01/18	100%	Ordenanza Municipal 3746	
Actividad 2.2 Aplicar las encuestas a los pobladores que residen en zonas aledañas a los parques urbanos	01/02/17	31/02/18	100 %	Pobladores que frecuentan los parques seleccionados	
Actividad 2.3 Tabulación de datos obtenidos	01/02/17	31/02/18	100 %	Programa Excel	
<b>Objetivo 3</b> Diseñar lineamientos en el manejo de conservación.	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Porcentaje de avance que tiene a la fecha (0-100%)</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Observaciones o novedades</b>
Actividad 3.1 Interpretación de los datos obtenidos	01/02/17	21/07/18	100 %	En base a las encuestas y datos obtenidos	

Actividad 3.2 Establecer las herramientas para la conservación de los parques urbanos	<b>01/02/17</b>	<b>21/07/18</b>	100 %	Elaboración de página web con datos	
Actividad 3.3 Escritura del Trabajo de Titulación.	<b>01/02/17</b>	<b>21/07/18</b>	100 %	En continua revisión	
Actividad 3.3 Revisión del trabajo escrito	<b>01/02/17</b>	<b>21/07/18</b>	100 %	En continua revisión	



## BIBLIOGRAFÍA

- Alcántara, S. (2011). El verde en la ciudad, la ciudad en el verde. Obtenido de Cuadernos de Investigación Urbanística: <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/viewFile/1048/1067>.
- Barrera, A. (2009). *Plan de Gobierno, Candidatura para la alcaldía de Quito*. Quito.
- Bettini, V. (1998). *Elementos de la ecología urbana*. Madrid: Trotta.
- Borja, J. (2003). *La Ciudad es el espacio público*. Quito.
- Camargo, G. (2008). *Ciudad Ecosistema*. Bogota: DAMA.
- Carrión, F. (2002). *Pobres las ciudades de pobres*. Quito: Oxfam.
- Carrión, F. (2010). *Espacio público: punto de partida para la alteridad en Ciudad: memoria y proyecto*. . Quito: MDMQ.
- COMERCIO, E. (05 de Diciembre de 2017). Quito arrebatará a Guayaquil el primer lugar en población en 2020, según INEC. págs. <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-poblacion-guayaquil-censo-inec.html>.
- De Felipe, I. (2004). *Naturación urbana en el ambito internacional*. México: Comunicación impresa s.l.
- Di Pace, M., Crojethovich, A., & Barsky, A. (2004). *Los sistemas de soporte urbano*. Buenos Aires: UNGS.
- Douglas, I. (2011). *Urban hidrology en: The routledge handbook of urban ecology*. Londres.
- Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.
- EL COMERCIO. (2017). El Comercio. *La Carolina elevó 47.5% sus visitas en este año*.
- EPMMOP. (2018). *Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas*. Obtenido de <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/noticias/boletines/item/846-parques-metropolitanos-del-distrito>
- Fuller, R., Irvine, K., Devine, P., Warren, P., & Gaston, K. (2007). *Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity*.
- Grimmond, C. (2011). *Climate of cities*. Londres.
- INEC. (2012). *Presentación Índice verde urbano*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-verde-urbano/>
- Jiménez, F., & Villa, J. (2005). *Espacio público, Medio ambiente y paisaje*. Bogotá.
- Lacomba, R. (2012). *Arquitectura solar y sustentabilidad*. México: Trillas.

- Leal, G. (2010). *Ecourbanismo: ciudad, medio ambiente y sostenibilidad*. Bogotá: Eco Ediciones.
- MDMQ. (12 de Agosto de 2003). *Ordenanza Metropolitana N° 3457 Normas de Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de expedida el 12 de agosto del 2003.
- MDMQ. (10 de Junio de 2008). *Ordenanza Metropolitana N° 3746 Normas de Arquitectura y Urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de expedida el 10 de junio del 2008.
- MDMQ. (2011). *Ordenanza Metropolitana No. 172 que establece el regimen Administrativo del Suelo en el DMQ*. Quito.
- MDMQ. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial*. Quito.
- Nail, S. (2006). *Bosques urbanos en América Latina*. Bogotá: UEC.
- Nilsson, K., Randrup, T., & Tvedt, T. (1997). *Aspectos Tecnológicos del Enverdeamiento Urbano*.
- Nowak, D., Dwyerl, J., & Childs, G. (1997). *Los beneficios y costos del reverdecimiento urbano*.
- Pereira, M. (2015). *Las áreas verdes urbanas como generadoras de ecoservicios para el bienestar humano*. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=tesis+pereira+massiel+2015&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe\\_rd=cr&dcr=0&ei=ODdcWvLwBanz8weAvI34Bw](https://www.google.com/search?q=tesis+pereira+massiel+2015&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&dcr=0&ei=ODdcWvLwBanz8weAvI34Bw)
- Pérez, E. (2004). *Percepción del Espacio Público*.
- Ramirez, P. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía, de los conceptos a los problemas de la vida pública local*. Quito.
- Rivadeneira, J. (2014). *La función ecológica de las áreas verdes en Quito; el caso del Parque La Carolina (Tesis de pregrado)*. Obtenido de FLACSO: Recuperado de: [repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7546/2/TFLACSO-2014JFRR.pdf](http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7546/2/TFLACSO-2014JFRR.pdf).
- TELEGRAFO, E. (15 de Enero de 2018). La ciudad debe repensar sus espacios públicos. págs. <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/la-ciudad-debe-repensar-sus-espacios-publicos>.
- Vargas, L. (1994). *Sobre el concepto de percepción*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>.
- Verdaguer, C. (2000). De la sostenibilidad a los ecobarrios. *Revista de estudios sociales y sociología aplicada*, 59-78.
- Vidal, R. (2007). *Del medio ambiente al espacio público*. Chillán.

## **ANEXOS**

Anexo 1.- Modelo de encuesta para los pobladores.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA  
GESTIÓN AMBIENTAL

ENCUESTA DIRIGIDA AL VECINO DEL PARQUE\_\_\_\_\_.  
ENCUESTA.

Estimado vecino, pedimos su colaboración en esta encuesta, ya que su información será de gran ayuda para el desarrollo del diagnóstico de las áreas verdes urbanas del DMQ. Por favor responda las preguntas con la mayor precisión posible.

1. Edad \_\_\_\_\_

2. Género \_\_\_\_\_ 3. Ocupación \_\_\_\_\_

4. Dirección de Residencia: \_\_\_\_\_

5. ¿Cree usted que la presencia del parque\_\_\_\_\_ influye en la seguridad del barrio?

Si NO

Por qué \_\_\_\_\_

6. ¿El área ha mejorado al sector en cuanto a belleza escénica?

Si NO

7. ¿Está de acuerdo que el área es adecuado para la recreación y lugar de esparcimiento de los niños?

Si NO

8. ¿Cree que el área se mantiene limpio en cuanto a basura o otros desechos?

Si NO

9. ¿Está conforme con la infraestructura y servicio que presta el parque?

Si NO

Por qué \_\_\_\_\_

10. ¿En caso de su respuesta sea NO, en que aspecto se debería mejorar el área?

\_\_\_\_\_

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!


Elaborado por: Rojas, 2018.

## Anexo 2.- Modelo de evaluación de parques urbanos

<b>1. Áreas de vegetación</b>
<p>1.1. <b>Praderas.</b> La pradera es el principal motivo de composición. Dominio del césped aunque pueden existir aislados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parterres de plantas en flor.</li> <li>• Árboles separados entre sí o pequeñas agrupaciones situados a una distancia mayor de 10 m.</li> <li>• Árboles formando pantalla (o en fila) delimitando el área.</li> <li>• Arbustos como barreras perimetrales (setos recortados) o centros ornamentales.</li> </ul>
<p>1.2. <b>Arbolado.</b> Plantío denso y homogéneo de árboles. Cuando es maduro, en los meses de verano, ramas y hojas forman cubiertas que protegen el espacio comprendido bajo ellas. Puede corresponder tanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masa arbórea y arbustiva clásica del bosque (con sotobosque formado por árboles jóvenes, arbustos y plantas rastreras)</li> <li>• Áreas clareadas de arbustos y árboles próximos (distancia entre los pies menor de 5 m) sobre un tapiz de césped o matorral</li> </ul>
<p>1.3. <b>Arbustos y matorral.</b> Zonas densas y continuas de arbustos bajos y macizos de plantas en flor. Pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árboles separados entre sí o pequeñas agrupaciones situados a una distancia mayor de 10 m.</li> <li>• Árboles formando pantalla (o en fila) delimitando el área.</li> </ul>
<p>1.4. <b>Mixto.</b> Composiciones mixtas de árboles, césped y arbustos en todas las combinaciones posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas indiferenciadas: sin predominio de ninguna formación.</li> <li>• Árboles aislados en explanada abierta de césped o matorral denso situados entre 5 y 10 m</li> <li>• Pequeñas agrupaciones de árboles sobre césped o matorral denso a distancia inferior a 10 m</li> <li>• Agrupaciones de matorral denso insertas sobre césped separadas entre sí a una distancia entre 5 y 10 m.</li> </ul>
<p>1.5. <b>Zona verde en transformación.</b> Corresponde a áreas verdes sometidas a reforma aún sin concluir.</p>
<b>2. Paseos y zonas de estancia</b>
Paseos, glorietas, miradores y áreas de reposo principales (anchura superior a 5 m). Flanqueados o no por hileras de árboles, pavimentados o de terriza.
<b>3. Láminas de agua</b>
Lagos, estanques, grandes fuentes, rías principales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas circulares: diámetro superior a 5 m</li> <li>• Estructura lineal anchura superior a 1 m y longitud superior a 15 m</li> </ul>
<b>4. Áreas construidas</b>
Edificaciones realizadas en materiales permanentes integradas en el parque (sin acceso propio independiente). Incluye centros culturales, teatros, bibliotecas, polideportivos, restaurantes, casetas, viveros, ruinas etc.
<b>5. Instalaciones</b>
Jardines didácticos no pisables, zona de columpios, urinarios, casetas de información, quiosco o templete de música, jaulas de animales, zonas de perros, mercado al aire libre
<b>6. Zonas deportivas</b>
Plataformas pavimentadas o de terriza destinadas a la práctica de juegos colectivos al aire libre: fútbol, tenis, baloncesto, balonmano, petanca, bolera, pista de patinaje.
<b>7. Erial</b>
Zona sin tratamiento de jardinería, con vegetación espontánea de herbáceas y/o matorral
<b>8. Viales de tráfico rodado</b>
Calles para tránsito rodado de vehículos
<b>9. Aparcamiento</b>
Zonas específicas para aparcamiento de vehículos

Elaborado por: Rojas, 2018.

Anexo 3.- Información parques del DMQ entregada por la EPMMOP



QUITO, 06 NOV. 2017  
Oficio 879 -GP

07 NOV 2017  
004502

Hoja de Ruta: TE-SU2-01868-17

Asunto: Información de parques del DMQ


Tlgo.  
Andrés Rojas L.  
Nuñez de Vela N36-121 y Corea (CCI)  
Teléfono: 0995935849 / 022924163  
Presente

De mi consideración:




En atención a la comunicación S/N ingresada a la EPMMOP con Hoja de Ruta No. TE-SU2-01868-17, mediante la cual solicitó información del número de parques emblemáticos, parques y jardines o áreas verdes urbanas del Distrito Metropolitano de Quito; al respecto, adjunto sírvase encontrar un cuadro impreso que contiene la información requerida.

Cabe indicar que la información que se entrega podrá ser utilizada únicamente para fines académicos en la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Atentamente,

  
Ing. Lorena Izurieta Z.  
Gerente de Planificación (E)  
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

Anexo.: - Cuadro General Espacios Públicos por Administración Zonal (1 hoja)  
Copia: Ing. Juan Pablo Solórzano - Gerente General (S)

Elaborado por:	Ing. Miguel Angel Casares	UIG	
Revisado por:	Ing. Mónica Guzmán C.	UIG	
Aprobado por:	Arq. Esteban Andrade A.	GAPEV	

9 de Octubre N26-56, entre Santa María y Marieta de Veintemilla PBX: 2907-005 ☎ 1800 458 769 opción 3 www.epmmop.gob.ec



Anexo 4.- Cuadro de información parques del DMQ entregada por la EPMMOP



**CUADRO GENERAL DE PARQUES**

Fecha: OCTUBRE 2017

Administración Zonal	Parques Menores de 300 mts ( de boisillo)		Parques Barriales		Parques Sectoriales		Parques Zonales		Parques Metropolitanos con Equipamiento		TOTAL PARQUES	
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Quitumbe	3	94	21	15	3							136
Sur Eloy Alfaro	2	161	26	23	4							216
Centro Manuela Saenz	3	69	12	7	4							95
Norte Eugenio Espejo	3	135	42	18	6							204
La Delicia	3	72	16	11	3							105
Valle de los Chillios	1	20	7	9	2							39
Calderón	0	47	8	5	0							60
Tumbaco	0	11	13	8	0							32
Delegación NorOccidental	0	2	0	0	0							2
Delegación NorCentral	0	2	0	0	0							2
Delegación Aeropuerto	0	3	4	5	1							13
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>616</b>	<b>149</b>	<b>101</b>	<b>23</b>							<b>904</b>



Anexo 5.- Información de árboles patrimoniales del DMQ entregada por la EPMMOP



Quito, 11 DIC. 2017  
Oficio 978 - GP 005038

Asunto: Solicitud de información

Tecnólogo  
Andrés Rojas Loza  
Nuñez de Vela N36-121 y Corea  
Telf. 0995935849 / 2924163  
Presente

De mi consideración:

En atención al oficio S/N, mediante el cual solicita información sobre el número de población total por barrios colindantes a los parques urbanos, número total de la población y número de árboles patrimoniales de las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz; al respecto, conforme a las competencias de la EPMMOP, indico que el número de árboles patrimoniales de las administraciones solicitadas es:

Administración Zonal	# Árboles
Centro - Manuela Sáenz	236
Norte - Eugenio Espejo	40

Con relación a los datos de población, se recomienda dirigir su requerimiento al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, que es la entidad encargada del manejo de la información estadística y de población del país.

Atentamente,

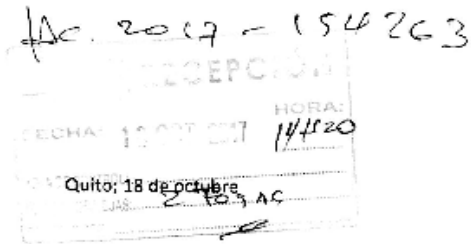
Ing. Lorena Izurieta Z.  
Gerente de Planificación (E)  
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

Copia: Ing. Juan Pablo Solórzano - Gerente General de la EPMMOP (S)

Elaborado por:	Ing. Hugo Chacón	UIG	
Revisado por:	Ing. Mónica Guzmán C.	UIG	
Hoja de Trámite No. 3747			



Anexo 6.- Información solicitada a la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda



SECRETARIO DE TERRITORIO DE HABITAT Y VIVIENDA

Arq. Jacobo Herdoiza

De mi consideración:

Por medio del presente, Yo Andrés Alberto Rojas Loza con número de cédula 0401135249 estudiante de Ingeniería en Gestión Ambiental de la Universidad Técnica Particular de Loja, solicito muy comedidamente a Ud. Señor Secretario autorice a quien corresponda la entrega de información detalla a continuación:

- 1.- Un archivo Shape con los parques urbanos del Distrito Metropolitano de Quito divididos por las zonas administrativas y sus límites como calles urbanas.
- 2.- Un inventario en archivo Excel de los parques urbanos del Distrito Metropolitano de Quito de acuerdo a las zonas administrativas de la ciudad con datos de superficie, adicional a esto, incluir información patrimonial ya sea de árboles o arbustos.

El propósito de uso de la mencionada información es para la ejecución del Trabajo de Titulación de fin de carrera en Gestión Ambiental.

Atentamente:

Tlgo. Andrés Rojas L.

0401135249

Email: [andres.rojas.l@hotmail.com](mailto:andres.rojas.l@hotmail.com)

Cel: 0995935849 / 022924163

Dirección: Núñez de Vela N36-121 y Corea (CCI)

Scanned by CamScanner

Anexo 7.- Número de individuos por especie más abundante de la Administración Eugenio Espejo

Parque	Especie *	Familia	Nombre común	Cantidad	Habito *	Status *	Grado de amenaza **
Japón	<i>Sambucusnigra</i> L.	Adoxaceae	Tilo verde, Sauco	22	Arbusto o Árbol	Cultivada	LC PREOCUPACIÓN MENOR
Ingapirca	<i>Acaciamelanoxylon</i> R. Br.	Fabacea	Acacia negra	12	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Chile	<i>Callistemonviminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don.	Myrtaceae	Cepillo rojo	32	Arbusto o Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Perú	<i>Callistemonviminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don.	Myrtaceae	Cepillo rojo	38	Arbusto o Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Jipijapa	<i>Callistemoncitrinus</i> .	Myrtaceae	Cepillo Blanco	28	Arbusto rígido	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Kennedy	<i>Acaciamelanoxylon</i> R. Br.	Fabacea	Acacia negra	56	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Bonanza	<i>Salixbabylonica</i> L.	Salicaceae	Sauce llorón	35	Árbol	Cultivada	(NE) No evaluado
México	<i>Acaciamelanoxylon</i> R. Br.	Fabacea	Acacia negra	51	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Julio Matovelle	<i>Acaciamelanoxylon</i> R. Br.	Fabacea	Acacia negra	35	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
Lomas de Monteserrín	<i>Acaciamelanoxylon</i> R. Br.	Fabacea	Acacia negra	98	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado

\* Según el catálogo de plantas vasculares del Ecuador <http://www.tropicos.org/namesearch.aspx>

\*\* Según la UICN <http://www.iucnredlist.org/>

Anexo 8. Número de individuos por especie más abundante de la Administración Manuela Sáenz.

Parque	Especie *	Familia	Nombre común	Cantidad	Habito *	Status *	Grado de amenaza **
Gabriel Garcia Moreno	<i>Populus alba L.</i>	Salicaceae	Álamo plateado	41	Árbol	Cultivada	(NE) No evaluado
La Recoleta	<i>Acaciamelanoxylon R. Br.</i>	Fabacea	Acacia negra	14	Árbol	Introducida y cultivada	(NE) No evaluado
La Tolita	<i>Jubaeachilensis (Molina) Baill.</i>	Arecaceae	Palma de Chile	57	Árbol	Cultivada	(VU) Vulnerable
El Placer	<i>Sambucusnigra L.</i>	Adoxaceae	Tilo verde, Sauco	27	Arbusto o Árbol	Cultivada	(LC) PREOCUPACIÓN MENOR
San Juan	<i>Fraxinus americana.</i>	Oleaceae	Fresno	82	Árbol	Introducida	(CR) CRITICAMENTE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

\* Según el catálogo de plantas vasculares del Ecuador <http://www.tropicos.org/namesearch.aspx>

\*\* Según la UICN <http://www.iucnredlist.org/>