

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **VILMA CRISTINA CAISAPANTA TACLE** C.I. **1721790051**, autora del trabajo de graduación intitulado: **“Análisis de la aptitud territorial del Parque Metropolitano del Sur de Quito para actividades de uso público”**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERA EN ECOTURISMO Y GUÍA DE TURISMO NACIONAL** en la Facultad de **Ciencias Humanas**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 19 de septiembre de 2018



Vilma Cristina Caisapanta Tacle
C.I. 1721790051

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

Yo, Ph.D, **Flavio Coello Hinojosa** director de esta disertación, certifico que la Srta **Vilma Cristina Caisapanta Tacle**, ha realizado con mi dirección este trabajo titulado "**Análisis de la aptitud territorial del Parque Metropolitano del Sur de Quito para actividades de uso público**" de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Grados de la PUCE. Autorizo la presentación del informe debidamente revisado y encuadernado para la calificación respectiva.



Ph.D Flavio Coello

Quito, septiembre 19 de 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE “INGENIERA EN
ECOTURISMO Y GUÍA DE TURISMO NACIONAL”**

**“ANÁLISIS DE LA APTITUD TERRITORIAL DEL PARQUE
METROPOLITANO DEL SUR DE QUITO PARA ACTIVIDADES DE USO
PÚBLICO”**

AUTORA: VILMA CRISTINA CAISAPANTA TACLE

DIRECTOR/A: PHD. FLAVIO COELLO HINOJOSA

Quito, 2018

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis está dedicado a mi familia, a mis padres José y Vilma quienes con el más puro amor y dedicación han forjado en mí, el ser humano que soy ahora.

A mi hermana Edith, que siempre ha sido mi guía y fortaleza, mi confidente y mi ejemplo a seguir por siempre.

A mis hermanas Marjorie, Geovanna y a mis sobrinos, que son la razón de que mi vida sea maravillosa.

A mis maestros, que durante toda mi carrera me han formado no solamente como profesional, también como humana.

A mis amigos, y todas las personas que han estado junto a mí en este camino, con las que espero poder compartir por siempre los triunfos de la vida.

AGRADECIMIENTO

No existen palabras para agradecer todo el esfuerzo, amor y comprensión de mi familia, de mis padres, a quienes amo y siempre trataré que sientan mi gratitud y amor.

A mis profesores que me han acompañado durante toda la carrera, en especial a mi director de tesis, Flavio, excelente profesor y ser humano que me ha guiado y dejado grandes enseñanzas.

Andrés, por su apoyo y compañía durante largas horas y días en el parque Metrosur

A mis amigas, Jazmín, Johanna, Sarahí, Isabel; todo el camino durante nuestra preparación se llenó de recuerdos y experiencias irremplazables gracias a su compañía.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| 1.1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Justificación. | 1 |
| 1.2. Planteamiento del Problema..... | 3 |
| 1.3. Objetivos..... | 5 |
| 1.3.1. Objetivo General. | 5 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos. | 5 |
| 1.4. Marco Referencial. | 5 |
| 1.5. Marco Teórico. | 9 |
| 1.6. Marco Metodológico. | 15 |
| 1.6.1. Entrevistas estructuradas: | 15 |
| 1.6.2. Encuestas descriptivas. | 15 |
| 1.6.3. Observación no participante. | 17 |
| 1.6.4. Evaluación de viabilidad y sostenibilidad. | 17 |
| 2. CAPITULO II: CARACTERIZACIÓN DEL MACROENTORNO: DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. | 20 |
| 2.1. Caracterización Socio-económica del DMQ. | 20 |
| 2.1.1. Sectores socio-económicos del DMQ. | 21 |
| 2.1.2. Indicadores laborales del DMQ. | 23 |
| 2.1.3. Nivel de instrucción de la población. | 24 |
| 2.1.4. Movilidad. | 24 |
| 2.1.5. Acceso a Servicios Básicos. | 25 |
| 2.1.6. Ocupación informal del territorio. | 26 |
| 2.1.7. Uso del suelo. | 26 |
| 2.2. Caracterización Físico-natural del DMQ. | 27 |
| 2.2.1. Patrimonio natural - Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas del DMQ (SMANP). | 28 |
| 2.2.2. Áreas Verdes. | 29 |
| 3. CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR DE QUITO Y SU ENTORNO. | 31 |
| 3.1. Caracterización Socio Económica. | 31 |
| 3.1.2. Demografía. | 31 |
| 3.1.3. Urbanizaciones. | 36 |
| 3.1.4. Asentamientos ilegales. | 37 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.5. Sectores Productivos. | 37 |
| 3.1.6. Escombrera el Troje. | 38 |
| 3.1.7. Vialidad y Transporte. | 39 |
| 3.2. Caracterización Bio-física del Parque Metropolitano del Sur de Quito y su Entorno. | 40 |
| 3.2.1. Ubicación geográfica. superficies y límites. | 40 |
| 3.2.2. Clima y precipitación. | 42 |
| 3.2.3. Hidrografía. | 42 |
| 3.2.4. Geología. | 44 |
| 3.2.5. Geomorfología. | 45 |
| 3.2.6. Suelos..... | 45 |
| 3.2.6.1. Uso actual. | 46 |
| 3.2.6.2. Uso potencial. | 47 |
| 3.3. Caracterización Biológica Natural del Parque Metropolitano del Sur y su entorno, | 49 |
| 3.3.1. Ecosistemas, | 49 |
| 3.3.2. Vegetación. | 49 |
| 3.3.3. Unidades ambientales. | 50 |
| 3.4. Caracterización Biológica del Parque Metropolitano del Sur del DMQ. | 52 |
| 3.4.1. Fauna. | 52 |
| 3.4.2. Herpetofauna. | 52 |
| 3.4.4. Patrimonio Cultural. | 52 |
| 3.4.5. Qhapac Ñan en el Parque Metropolitano del Sur. | 53 |
| 3.5. Recursos con potencialidad de uso público del Parque Metropolitano del Sur. | 53 |
| 3.5.1. Recursos naturales. | 54 |
| 3.5.2. Recursos culturales. | 54 |
| 3.6. Administración. | 57 |
| 4. CAPITULO IV: ANALISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR DEL DMQ. | 58 |
| 4.1. FODA. | 58 |
| 4.1.1. Sexo. | 59 |
| 4.1.10. Califique los siguientes aspectos del parque Metropolitano del Sur de acuerdo con su nivel de satisfacción. Siendo 1: insatisfactorio. 2: poco satisfactorio. 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio, | 67 |
| 4.1.11. ¿En qué medio de transporte logró llegar al parque Metropolitano del Sur?, | 68 |
| 4.1.2. Edad del visitante. | 59 |
| 4.1.3. Ocupación. | 60 |

| | |
|---|-----|
| 4.1.4. Sector de residencia. | 61 |
| 4.1.5. ¿Con qué frecuencia visita el Parque Metropolitano del Sur?. | 61 |
| 4.1.6. Usted visita el parque Metropolitano del Sur generalmente con: | 62 |
| 4.1.7. Indique los 3 motivos principales motivos por los que usted visita el Parque Metropolitano del Sur. | 63 |
| 4.1.8. Marque el nivel de satisfacción que tuvo al realizar las distintas actividades recreativas que brinda el parque. Siendo 1: insatisfactorio. 2: poco satisfactorio. 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio. | 65 |
| 4.1.9. ¿Estaría dispuesto a participar de las siguientes actividades recreativas en el parque METROPOLITANO DEL SUR?. | 66 |
| 4.2. Inventario y Valoración de Recursos del Parque Metropolitano del Sur. | 68 |
| 4.2. Resultados de aplicación de encuestas. | 59 |
| 4.2.1. Evaluación del área y del entorno. | 73 |
| 4.2.2. Resultados y análisis de las matrices de evaluación de los recursos recreacionales. | 78 |
| 5. CAPÍTULO V: PLAN DE USO PÚBLICO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR. | 82 |
| 5.1. Formulación Filosófica. | 83 |
| 5.2. Objetivos. | 83 |
| 5.2.1. Objetivo principal. | 83 |
| 5.2.2. Objetivos secundarios. | 83 |
| 5.3. Marco Legal y Administrativo. | 83 |
| 5.4. Lineamientos para el manejo del Parque Metropolitano del Sur. | 93 |
| 5.4.1. Lineamientos Generales para el Parque Metropolitano del Sur. | 93 |
| 5.4.2. Lineamientos propuestos para las unidades ambientales reconocidas dentro del Parque95 | 95 |
| 5.5. Zonificación propuesta. | 105 |
| 5.6. Mapas de zonificación. | 108 |
| 5.7. Evaluación de Sostenibilidad y Viabilidad de la Propuesta de Plan de Uso para el Parque Metropolitano del Sur. | 110 |
| 5.7.1. Viabilidad. | 110 |
| 5.7.2. Sostenibilidad. | 111 |
| 5.7.3. Fase 3- Grafico comparativo. | 113 |
| 6. Conclusiones. | 113 |
| 7. Recomendaciones. | 117 |
| 8. Bibliografía. | 119 |
| 9. Anexos..... | 130 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Tipología de las áreas verdes en el DMQ..... | 8 |
| Tabla 2. Marcos de planificación para el territorio público..... | 11 |
| Tabla 3. Objetivos de las fases básicas del ROS..... | 26 |
| Tabla 4. Base muestral para aplicación de encuestas..... | 29 |
| Tabla 5: Administraciones zonales urbanas y rurales del DMQ.. | 34 |
| Tabla 6. Acceso de la población del DMQ a servicios básicos..... | 38 |
| Tabla 7. Indicadores de población de las parroquias aledañas al Parque Metropolitano del Sur..... | 44 |
| Tabla 8. Barrios, urbanizaciones y asentamientos del DMQ (2001-2010)..... | 49 |
| Tabla 9. Sectores de actividad de la PEA 2010..... | 51 |
| Tabla 10. Uso potencial del suelo del Parque Metropolitano del Sur..... | 60 |
| Tabla 11. Matriz F.O.D.A. del Parque Metropolitano del Sur..... | 71 |
| Tabla 12. Inventario de recursos del parque Metropolitano del Sur..... | 82 |
| Tabla 13. Clases de aptitud territorial..... | 87 |
| Tabla 14. Matriz de aptitud territorial del parque Metropolitano del Sur..... | 88 |
| Tabla 15. Matriz de viabilidad socio-económica, ambiental y tecno - financiera..... | 88 |
| Tabla 16. Matriz multicriterio de diagnóstico integrado del territorio del parque Metropolitano del Sur..... | 89 |
| Tabla 17. Información de recursos para fase de categorización..... | 92 |
| Tabla 18. Ponderación de los criterios de evaluación para cada recurso..... | 92 |
| Tabla 19. Ponderación de los recursos..... | 93 |
| Tabla 20. Jerarquía de los recursos..... | 93 |
| Tabla 21. Normativa Vigente: Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022.. | 97 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 22. Normativa vigente: Programas relacionados con áreas verdes y parques metropolitanos ejecutados desde el 2011..... | 99 |
| Tabla 23. Normativa vigente: Agenda ambiental del Municipio del DMQ..... | 100 |
| Tabla 24. Normativa vigente: Ordenanzas municipales relacionadas con parques metropolitanos de Quito desde el 2000..... | 101 |
| Tabla 25. Normativa vigente: Manejo de áreas de intervención especial y recuperación.... | 102 |
| Tabla 26. Normativa vigente: Documento de manejo del parque metropolitano de la Carolina..... | 104 |
| Tabla 27. Normativa vigente: Plan de manejo del parque metropolitano Guanguiltagua.... | 105 |
| Tabla 28. Zonificación por tipo de usos..... | 119 |
| Tabla 29. Actividades compatibles para las unidades ambientales del Parque Metropolitano del Sur..... | 120 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1. Varianza de los atributos del ROS..... | 25 |
| Gráfico 2. Espectro de oportunidades de uso público..... | 25 |
| Gráfico 3. Valor agregado bruto por cantón del DMQ..... | 35 |
| Gráfico 4. Sistema metropolitano de transporte del DMQ..... | 38 |
| Gráfico 5. Comparación del índice de verde urbano de Quito, Ecuador y NN.UU..... | 43 |
| Gráfico 6. Sexo del visitante..... | 72 |
| Gráfico 7. Edad del visitante..... | 73 |
| Gráfico 8. Ocupación del visitante..... | 74 |
| Gráfico 9. Sector de residencia..... | 74 |
| Gráfico 10. Frecuencia de visita..... | 75 |
| Gráfico 11. Usted visita el parque Metropolitano del Sur, generalmente con:..... | 76 |
| Gráfico 12. Motivaciones de visita..... | 77 |
| Gráfico 13. Satisfacción de actividades realizadas..... | 78 |
| Gráfico 14. Involucramiento de actividades recreativas..... | 79 |
| Gráfico 15. Nivel de satisfacción de visita..... | 80 |
| Gráfico 16. Movilización..... | 81 |
| Gráfico 17. Evaluación de viabilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur..... | 124 |
| Gráfico 18. Evaluación de sostenibilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur..... | 125 |
| Gráfico 19. Contraste de evaluación de viabilidad y sostenibilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur..... | 126 |

ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|---|-----|
| Mapa 1. Zonas y parques industriales el DMQ..... | 36 |
| Mapa 2. Áreas naturales protegidas del DMQ..... | 42 |
| Mapa 3. Densidad poblacional por sectores del DMQ..... | 46 |
| Mapa 4. Ubicación del Parque Metropolitano del Sur..... | 55 |
| Mapa 5. Recursos hídricos del Parque Metropolitano del Sur..... | 56 |
| Mapa 6. Mapa de los tipos de suelo del DMQ..... | 59 |
| Mapa 7. Sistema distrital de protección y corredores ecológicos del DMQ..... | 61 |
| Mapa 8. Formaciones vegetales del Parque Metropolitano del Sur..... | 64 |
| Mapa 9. Servicios y recursos del Parque Metropolitano del Sur del DMQ..... | 69 |
| Mapa 10. Zonificación de acuerdo a los usos identificados para el parque..... | 121 |
| Mapa 11. Actividades propuestas en cada unidad ambiental..... | 122 |

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Lista de las especies vegetales registradas en el Parque Metropolitano del Sur

Anexo 2. Lista de especies de aves registradas en el Parque Metropolitano del Sur

Anexo 3. Lista de especies de herpetofauna en el Parque Metropolitano del Sur

Anexo 4. Servicios eco sistémicos identificados para el Parque Metropolitano del Sur de acuerdo a Unidades Ambientales Homogéneas

Anexo 5. Ubicación de Infraestructura y servicios del Parque Metropolitano del Sur del DMQ

Anexo 6. Valoración matriz F.O.D.A

Anexo 7. Valoración y análisis de estrategias del F.O.D.A.

Anexo 8. Valoración y matriz de estrategias F.O.D.A.

Anexo 9. Modelo de encuestas aplicadas

Anexo 10. Fichas de recopilación de información de recursos del Parque Metropolitano del Sur

Anexo 11. Encuesta utilizada para evaluación de viabilidad de la propuesta de lineamientos de uso y valoración.

Anexo 12. Encuesta utilizada para evaluación de sostenibilidad de la propuesta de lineamientos de uso y valoración.

RESUMEN

La existencia de áreas verdes urbanas contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida y a la salud de sus habitantes, facilita el desarrollo de actividades de esparcimiento, recreación e integración social. Además, disminuye el impacto producido por acciones humanas dentro de las zonas urbanas, produce efectos que ayudan a la reducción del ruido, enriquecimiento de la biodiversidad y la protección del suelo (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012).

El Parque Metropolitano del Sur es el área verde más extensa dentro del Sub-Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas del DMQ, y está clasificado dentro de las Áreas de Intervención Especial y Recuperación. Mantiene 3 unidades ambientales importantes para el mantenimiento de procesos ecológicos y biológicos aún dentro del perímetro urbano.

Sin embargo, no se ha desarrollado un documento técnico que determine los usos adecuados de su territorio y recursos bajo criterios de sostenibilidad y viabilidad, y que vincule y empodere a la comunidad y diversas entidades con su preservación y manejo eficiente.

En este trabajo de titulación se analiza la aptitud territorial del Parque Metropolitano del Sur, partiendo de una caracterización social, administrativa y ambiental que permite conocer el territorio de manera amplia. De esta manera, se genera un análisis multi-criterio que defina los usos públicos adecuados de cada unidad territorial identificada.

De esta manera, gracias al desarrollo del presente trabajo de tesis se define lineamientos de uso adecuado basados en información primaria y secundaria propia para el área de estudio. Plantea normas y sugiere actividades de uso público acorde al territorio con el fin de generar un aprovechamiento adecuado de sus recursos, unidades territoriales y beneficios sociales.

ABSTRACT

The existence of urban green areas contributes to the improvement of quality of life and the health of its inhabitants, facilitates the development of leisure activities, recreation and social integration. In addition, it reduces the impact produced by human actions within urban areas and produces effects that help reduce noise, promote biodiversity and protect soil (National Institute of Statistics and Census, 2012).

The Southern Metropolitan Park is the largest green area within the Metropolitan Sub-System of Protected Areas of the DMQ and is classified within the Areas of Special Intervention and Recovery. It maintains 3 important environmental units for the maintenance of ecological and biological processes even in the urban perimeter.

However, a technical document that determines the appropriate uses of its territory and resources under criteria of sustainability and viability; and that links and empowers the community and different entities with its preservation and efficient management has not been developed.

In this degree work, the territorial aptitude of the Metropolitan South Park is analyzed, starting from a social, administrative and environmental characterization that allows knowing the territory in a broad way. In this way, a multi-criteria analysis that defines the appropriate public uses of each identified territorial unit is generated.

Thus, thanks to the development of this thesis work, guidelines for appropriate use are defined based on primary and secondary information specific to the study area. It proposes norms and suggests activities of public use according to the territory with the purpose of generating an adequate use of its resources, territorial units and social benefits.

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

En la actualidad, la velocidad del proceso de urbanización es acelerado y lleva consigo consecuencias que replantean nuevos retos dentro del desarrollo y planificación urbana. Surgen nuevas necesidades de reestructuración espacial y física de las ciudades, las mismas que se convierten paulatinamente en barreras para poder disfrutar de la naturaleza (Altrock & Schoon, 2014, págs. 7-10; Hunziker & Krapf, 1942, págs. 21-26). En Ecuador debido a la intervención del hombre, el paisaje natural ha cambiado, especies de flora y fauna han sido extirpadas de zonas naturales, y otras se han adaptado a sitios modificados dentro de las ciudades (Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 2009).

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) posee 4.235,2 km² que abarcan 32 parroquias urbanas y 33 rurales, zonas en las que el proceso de urbanización ha sido acelerado. Evidenciándose un fenómeno de conurbación como resultado de la migración interna, especialmente en áreas periurbanas de la capital que actualmente concentran el 24,89% (2.338.539 habitantes) de la población total de Pichincha (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Este fenómeno se extiende hasta los extremos norte y sur de la ciudad al igual que el Valle de los Chillos, Tumbaco y Cumbayá (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). Por lo que, se ha incrementado la demanda de recursos, infraestructura, servicios básicos y principalmente servicios ambientales, provocando una presión en el ambiente y pérdida de ecosistemas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). Pese al desarrollo de la frontera urbana, dentro de los límites de la ciudad se conservan 13 áreas naturales, que conforman la red de parques metropolitanos de Quito.

La Organización Mundial de la Salud, ha establecido que las ciudades deben tener al menos 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante.

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 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012).

Una de las áreas verdes importantes dentro de la ciudad es el parque Metropolitano del Sur, el mismo que posee un territorio de 707,95 hectáreas, conserva remanentes de bosque, vegetación nativa y reforestada; y además, posee gran valor histórico y cultural debido a que contiene dentro de su territorio parte del Camino del Inca (Qhapac Ñan)

considerado Patrimonio Cultural, representando de esta manera un espacio de importancia ecológica, cultural, social y recreativa para la ciudad (El Comercio, 2012). También, constituye un espacio de primordial importancia, calificada como un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) dentro del Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales de Quito (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2012). Por lo cual, recibe a más de 4 000 usuarios al mes (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2015). No obstante, no posee un plan de uso que se base en las capacidades territoriales propias del área, pues el Ministerio del Ambiente junto con la Red Verde Urbana elaboraron un Plan de Desarrollo para el Parque Metropolitano Guangüiltagua, con el fin de que éste sirva como modelo de lineamientos técnicos de manejo para el resto de parques metropolitanos que mantengan bosques dentro de sus áreas, incluido el Parque Metropolitano del Sur (Fondo Ambiental Quito, 2016).

Cada área natural tiene características propias, únicas y diferenciadoras del resto de áreas, por lo cual en muchos casos no es posible hacer generalizaciones en ningún ámbito, ya sea natural, físico, geográfico o administrativo. Sin embargo, existen desafíos comunes referentes a gestión que pueden ser tomados en cuenta pero no en su totalidad. Según Morea, (2016), los aspectos que pueden ser causa de problemas en el manejo de áreas protegidas giran en torno a tres ejes: la debilidad institucional, la falta de ordenamiento territorial y la ausencia de planificación del uso público, ya que las actividades de uso público en la mayoría de los casos se han definido sin un estudio y de forma irregular, sin involucrar especialistas que contribuyan con una visión técnica.

En este contexto, resulta necesario el desarrollo de la presente disertación, la misma que plantea la elaboración de lineamientos de uso propio para el parque Metropolitano del Sur como espacio público recreativo, pues es necesario optar por una herramienta que permita clasificar los usos territoriales de acuerdo al potencial del parque y determinar los alcances de uso público, organizando espacialmente las actividades idóneas y limitando las que no sean aptas, para brindar no solo una, sino varias opciones de actividades innovadoras dentro del Parque Metropolitano del Sur. Así como también minimizar los procesos de degradación del medio ambiente y contribuir a la conservación de los espacios naturales remanentes de la ciudad (Blázquez, 1996, págs. 107-108) (Fundación Cambio Democrático, Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2011) .

El Parque Metropolitano del Sur, al ser un componente territorial y ambiental importante dentro de la configuración de la ciudad, debe tener un manejo adecuado que garantice el cuidado de sus ecosistemas, brinde servicios ambientales y espacios que ofrezcan

diversidad de uso público a la ciudadanía de acuerdo a la capacidad de su territorio sin comprometer el equilibrio natural del parque.

Además, la presente disertación pretende generar críticas constructivas, que apunten a mejorar y fortalecer el manejo de los parques metropolitanos y su territorio bajo lineamientos técnicos. De esta manera, el estudio servirá como precedente para que las autoridades e instituciones competentes tomen en cuenta la necesidad de contar con planes de uso y manejo específicos para cada parque metropolitano.

Personalmente, como ciudadana y estudiante universitaria, considero de vital importancia el desarrollo de esta investigación, debido a que podré aportar con un análisis multidisciplinario para dejar un antecedente y contribuir con el progreso de estos espacios naturales dentro de la ciudad, ya que traen consigo muchos beneficios, entre ellos los de tipo social, favoreciendo al desarrollo humano y creando espacios más favorables para la vida, la salud, la recreación; y, pueden constituirse como una fuente educacional.

1.2. Planteamiento del Problema

El Parque Metropolitano del Sur se ubica en el sector del Troje, entre la Avenida Simón Bolívar y el Valle de los Chillos (El Comercio, 2012). Su territorio se encuentra rodeado por las parroquias de Turubamba y Quitumbe al oeste; la parroquia de Conocoto al noroeste; la parroquia de Amaguaña al suroeste y el cantón Mejía al sur; es decir, se ubica entre el territorio en proceso de conurbación debido a que está rodeado de las parroquias con tasas de índice de población altas y con tendencia a incrementarse (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2017).

Tomando en cuenta los dos últimos censos de las distintas parroquias aledañas al parque Metropolitano del Sur, se puede constatar la problemática de crecimiento acelerado, la misma que demanda un mejor manejo del parque. En diez años la parroquia de Turubamba tuvo un aumento demográfico del 45,25% (24.200 habitantes) y 52,04% más de viviendas (9.528 viviendas), con una tasa de crecimiento demográfico del 6,9% anual. La parroquia de Quitumbe tuvo un aumento demográfico de 53,35% (39.813 habitantes) y 54,08% más de viviendas (13.879 viviendas), con una tasa de crecimiento demográfico del 8,1% anual. La parroquia de Conocoto, cuenta con un aumento demográfico del 35,54% (29.287 habitantes) y 42,31% más de viviendas (11.566 viviendas), con una tasa de crecimiento demográfico del 5% anual. Y Amaguaña tuvo un aumento de la población de 24,19% (7.522 habitantes) y 28,97% más de viviendas (2877 viviendas) y una tasa de crecimiento demográfico del 3,1%

anual (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2017). Cifras mediante las cuales se puede constatar el acelerado crecimiento demográfico en las parroquias que rodean al parque, lo que significa el aumento de demanda de servicios ambientales y de zonas verdes por habitante (Alcaldía de Quito, 2010).

La presión ejercida en el medio ambiente debido a la contaminación de basura en los alrededores, el ruido y emisiones de smog producido por el uso de vehículos que ahora llegan hasta los límites del parque, se da como consecuencia del aumento poblacional debido al desarrollo de programas comunitarios cerca del parque como Ciudad Jardín, que ha entregado más de 1.300 viviendas en la parroquia de Turubamba, territorio que colinda directamente con alrededor de 20 hectáreas del bosque del Parque Metropolitano del Sur (El Comercio, 2016).

Estos problemas se derivan debido a que la planeación y manejo de los parques urbanos se toman en cuenta siempre y cuando vayan de la mano de otros proyectos de usos y requerimientos de infraestructura y equipamiento, pues la concepción actual que se tiene de las áreas verdes urbanas aún no parte de un análisis técnico de aptitud territorial y ambiental que evalúe los beneficios que éstos aportan para el equilibrio natural, desarrollo sustentable y calidad de vida de la población, razones por las que se dificulta establecer un manejo adecuado de estos territorios (Ojeda, 2012, págs. 228-234; Venegas, 2007, págs. 7-12).

Desde el 2009 la Unidad de Espacio Público de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMOP) se ha responsabilizado de la rehabilitación física de los parques metropolitanos de la ciudad (Empresa Pública de Movilidad y Obras Públicas, 2015), dejando de lado otros aspectos técnicos necesarios para el manejo y desarrollo del parque. Por lo que, surge la necesidad de elaborar un plan específico para el desarrollo del área como espacio público recreativo, teniendo en cuenta que éstos se encuentran destinados al uso libre de la ciudadanía, bajo funciones determinadas (informativas, divulgación, recreación, didácticas, interpretación) y otras que pueden ser desarrolladas adecuadamente (Morales & Guerra, 1996, pág. 2).

En un área natural como el Metropolitano del Sur, es imprescindible el análisis territorial, con el objeto de evaluar la situación actual, reconocer los problemas de la zona, conocer los requerimientos de los visitantes y optimizar su rendimiento recreativo mediante un plan de uso propio. Aportando a lo antes mencionado, Baldi y García, (2005, págs. 9-16) aseguran que el objeto de manejar adecuadamente los espacios naturales se da en función de

garantizar un nivel de vida óptimo para las generaciones presentes y futuras. Entendiendo a la calidad de vida como un concepto multidimensional y multidisciplinario que abarca factores primordiales como la recreación (Gerlero, 2006).

En el sentido funcional, los parques urbanos como el Metropolitano del Sur involucran diferentes posibilidades de uso público, y los elementos naturales se han establecido como parte del paisaje urbano. Sin embargo, en la actualidad, algunos de los espacios públicos no se utilizan para el fin por el cual fueron construidos y diseñados, y otros se han "fortalecido" al incluir actividades que no tienen una relación directa con la capacidad del territorio, las mismas que manejadas adecuadamente podrían brindar alternativas potenciales con diversos beneficios (Ocampo, 2008).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la aptitud territorial del Parque Metropolitano del Sur de Quito, para el desarrollo de actividades de uso público, con el propósito de mejorar la calidad de la experiencia de sus usuarios.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual del parque Metropolitanos del Sur para identificar el estado de los aspectos biofísicos, sociales y administrativos.
- Identificar los componentes relevantes del uso público compatibles con el área de estudio.
- Establecer lineamientos de manejo y gestión adecuados para las actividades de uso público identificadas como relevantes.

1.4. Marco Referencial

Los sucesos importantes que se dieron para empezar a realizar estudios sobre la sustentabilidad urbana, calidad de vida y protección de los recursos naturales dentro de las ciudades, fueron las dos estrategias mundiales desarrolladas por Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Organizaciones que desarrollaron la Estrategia Mundial para la Conservación en 1980 y la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro – Brasil en 1992. A partir de las cuales se iniciaron las gestiones para el diseño de las Agendas Locales dentro del Programa Agenda 21 (UICN, PNUMA, WWF, 1991).

Se elaboraron indicadores sobre el estado de los ecosistemas urbanos que incluyen a las áreas verdes de la ciudad y propuestas de manejo sostenible. Sin embargo, Gómez (2005), señaló que para el diseño y rehabilitación de las áreas verdes, tradicionalmente se tomaban en cuenta factores subjetivos movidos por la estética y moda que no van de acuerdo al valor social y ecológico propio de sus territorios, no se poseía información del perfil del visitante y menos aún, un plan que garantice su manejo adecuado.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) promueve diferentes acciones para contribuir al desarrollo sostenible de los países de América Latina y el Caribe, investiga el rol de las áreas verdes dentro de las urbes. Con el fin de motivar la cooperación entre los países miembros del BID se organizó el Seminario Internacional sobre Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe que consistió en analizar el estado actual de las áreas verdes urbanas de Brasil, Chile, Colombia, México, Ecuador y el caso especial de Quito con el objetivo de reconocer el sinnúmero de beneficios que brindan las áreas naturales en un entorno urbanizado y proponer lineamientos de manejo (Krishnamurthy & Rente Nascimento, 1998, págs. 5-6).

En el 2008 Ecuador fue el primer país que incorporó al medio natural dentro de la Constitución como sujeto de derecho, en resultado con la filosofía del Sumak Kawsay o Buen Vivir, en el Capítulo Séptimo y Artículo 71, se reconocen los derechos de la naturaleza, tales como; derecho a existir, a mantenerse y a poder regenerarse, y por otro lado en el Artículo 74 se señalan las obligación de las personas de hacer cumplir estos derechos, así como el derecho de poder beneficiarse de los servicios que la naturaleza ofrece (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Consecuentemente, en el Modelo Territorial Nacional 2013-2017 se establecieron los lineamientos para el modelo deseado de sustentabilidad ambiental entre los que se establece para Quito, controlar la expansión de la frontera agrícola, corregir los usos actuales inadecuados del suelo y reducir la presión en espacios naturales (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). Mientras que en el Plan Metropolitano de Desarrollo 2012-2022, se refleja en el Eje 3, las diferentes políticas de manejo para el espacio público. Se establecen lineamientos para el manejo de la cobertura de áreas verdes urbanas, en la cual se menciona la inequidad de distribución de estos espacios y la urgente necesidad de poder cumplir con el lineamiento de ofrecer 9 m² de áreas verdes por habitante propuestas por la OMS.

Otro tema fundamental que se trata en el PMD 2012-2022, se encuentra en el eje 5. El programa Quito Verde se da con la finalidad de establecer una gestión ambiental responsable que analiza la situación actual de los ecosistemas urbanos, con la finalidad de convertir a Quito en una ciudad sustentable. En el plan, se describen los problemas identificados, como el cambio del uso de suelo para cubrir demanda de urbanizaciones, deforestación y construcción de infraestructura en territorios no aptos (Consejo Metropolitano de Planeación, 2012).

A nivel municipal se desarrolló un proceso para la recuperación de todas las áreas que comprenden el espacio público, con el fin de recuperar y potenciar espacios para el desarrollo de actividades recreativas, culturales, deportivas, educativas, de contemplación y disfrute ya que son de gran importancia para el desarrollo de la cohesión y participación social. Con este fin se definió el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012- 2022, estructurado a través del Sistema de Áreas Protegidas y Corredores Ecológicos. Mismo que abarca al Sub-sistema Metropolitano de Áreas Protegidas, que ha calificado al Parque Metropolitano del Sur como una de las ocho Áreas de Intervención Especial y Recuperación (AIER). Zonas en las que se mantiene especial interés para su mantención, recuperación y uso sustentable, debido a sus condiciones biofísicas, socioeconómicas y connotación histórico-cultural (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2012).

A nivel local, en la Agenda Zonal 9 que comprende el Distrito Metropolitano de Quito, se propusieron acciones para solucionar los diferentes problema de la ciudad. Establece "consolidar un sistema metropolitano de áreas de protección ecológica que promueva la recuperación de ecosistemas y el uso sustentable del patrimonio natural" y "fomentar la consolidación de asentamientos, controlar y restringir el crecimiento horizontal de la mancha urbana" (Secretaría Nacional de Desarrollo y Planificación, 2013, págs.408-410)

En trabajos de tesis, existen varios estudios de diferentes carreras relacionados con los parques metropolitanos de la ciudad de Quito. La mayoría con el fin de inventariar los recursos naturales que estos poseen y desarrollar alternativas para mantener estos recursos. Dentro de carreras como biología, ingeniería ambiental, turismo, sociología ambiental y arquitectura. Para la ciudad de Quito, se han dado casos de estudio principalmente en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, seguido del Parque Itchimbía (Noguera, 2012).

El parque Metropolitano Guangüiltagua ha servido como base de estudios socio-ambientales. Según Salazar (2013), los parques y áreas verdes son zonas de gran relevancia social dentro de las ciudades. Recalcó que, cada área natural dentro de la ciudad posee sus características físicas (topografía, suelo, mobiliario, ubicación, etc.) y sociales (características demográficas, educación, etc.) muy diferenciadas, por lo que se debe buscar los tipos de usos adecuados.

En el ámbito turístico, el Parque Metropolitano Guangüiltagua ha sido caso de estudio de trabajos de tesis, principalmente para programas de interpretación ambiental y uso turístico-recreativo. En el trabajo de (Arellano, 2010), se enfoca el tema de la interpretación ambiental como una herramienta esencial para promover la conservación de áreas protegidas, que funciona mediante el aprendizaje y actividades recreativas in situ como la observación de aves, actividad que fortalece la valoración de los recursos que posee el área.

Otro documento de referencia importante, es el Plan de manejo del Parque Metropolitano Guangüiltagua, el mismo que establece políticas, lineamientos y estrategias de planificación para el manejo de agua, territorio y uso del espacio público. Dentro de cinco programas, plantea actividades para mejorar la administración y gestión, el manejo de recursos naturales, la recreación, deportes y cultura, educación y comunicación, y, desarrollo comunitario. Este plan se ha considerado a nivel general para los parques metropolitanos que conserven remanentes de bosque dentro de sus áreas (Secretaría del Ambiente del DMQ).

Para Quito en la actualidad funcionan cuatro categorías de parques urbanos definidas en el Plan Metropolitano Territorial del DMQ en el 2013, en donde se estableció tipología basada en el área total de los parques o zonas verdes, distancia óptima alcanzada entre espacios urbanizados y el porcentaje de hogares a los que brindan servicios.

Tabla 1.

Tipología de las áreas verdes en el DMQ

| Tipología | Distancia óptima | % de hogares |
|--|---------------------------|---------------------|
| Tipo I: de 1.000m2 -5.000 m2 | No mayor a 350 metros | 75% |
| Tipo II; de 5.000m2 -10.000 m2 | No mayor a 750 metros | 60% |
| Tipo III: 10.000 m2- 100.000 m2 | No mayor a 2.000 metros 9 | 98% |
| Tipo IV: mayor a 100.000 m2 | No mayor a 4.000 metros | 92% |

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (2012)

Elaborado por: Cristina Caisapanta

En América Latina, se han desarrollado planes de manejo para parques urbanos en ciudades de México, Panamá (Ministerio del Ambiente de Panamá, 2015), Brasil, Colombia, Argentina y Chile. Que coinciden en establecer lineamientos de conservación ambiental y programas que garanticen el uso adecuado del territorio. Mientras que en Ecuador ha sido menor el desarrollo este tipo de planes, sin embargo en ciudades como Loja y Quito se han realizado estudios de aptitud territorial para el Parque Universitario PUEAR y Metropolitano Guanguiltagua respectivamente.

1.5. Marco Teórico

Muchos sistemas urbanos han ignorado la parte ecológica y de aptitud territorial dentro del desarrollo de las ciudades, mientras que otras ciudades ya han transformado su manera de gestión urbana tradicional para convertirla en un sistema incluyente que examina detenidamente el medio natural como parques y bosques dentro de la ciudad (MacKaye, 1994, págs. 349-353).

Contribuyendo con la visión anterior, Deelstra (1998), aporta sus conocimientos sobre la ecología urbana desde el punto de vista de la planificación, explicando que este enfoque debe garantizar la existencia de los recursos y servicios ambientales para la gente que habita en las ciudades, así como manejar lineamientos para reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Además, (Romero, Toledo, Órdenes, & Vásquez, 2001, págs. 45-51), analizan el enfoque de la planificación urbana y del espacio público desde el punto de vista ecológico y territorial, y, afirman que para llegar a una macro-planificación se debe incluir tres aspectos: 1) la protección de los recursos naturales, 2) garantizar la calidad de vida, 3) fomentar un sentido de identidad y vinculación de los habitantes con su medio urbano natural.

Debido a que los espacios públicos cumplen papeles cada vez más importantes ya que conforman entornos para las experiencias recreativas y el desarrollo del turismo. Tierras que han sido fuente de recursos naturales para el desarrollo humano y comercial durante años, hoy son protegidas y funcionan como espacios importantes para la cohesión social en las urbes y principalmente como hábitat para una variedad de fauna y flora. Y, con el fin de que estos espacios cumplan con sus diversas funciones ambientales y sociales surgen nuevas exigencias a nivel de planificación del uso de estas tierras y sus recursos (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 1-2).

Hay una serie de procesos formales e informales para la ayuda de toma de decisiones y planificación en espacios públicos. Sin embargo, estos en su mayor parte no están orientados a la planificación recreativa. Por lo cual se debe hacer uso de un marco apropiado de planificación que ayude a la toma de decisiones y evite impactos innecesarios generando nuevas oportunidades de usos sostenibles que aseguren la estabilidad ambiental del territorio en estudio y de sus funciones sociales y recreativas. Los marcos útiles que ayudan a la toma de decisiones trabajan a través de opciones de conocimientos científicos y valores e intereses públicos que deben ser incorporados, evaluado y utilizados en la planificación (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 3-4).

La planificación es un proceso que describe un futuro deseado, aceptable e indica la "mejor" ruta para llegar a él. La planificación en el campo de la recreación no debe ser de carácter lineal y unidireccional. Sino que debe ser un proceso fluido y adaptativo, que genere una retroalimentación durante el proceso y construya una imagen del futuro deseado. Así, la planificación puede ser formalmente definida, como un proceso de identificación de un futuro deseado (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 4).

Considerando lo anterior, los marcos que se centran en las decisiones para la planeación recreativa, deben proporcionar un proceso que permita conocer con precisión el futuro deseado, alternativas, consecuencias de esas alternativas y la aceptabilidad de las acciones de gestión propuestas. Stankey y Clark (1996) sugirieron que el marco de planificación debe: 1) identificar las compensaciones entre la provisión de oportunidades recreativas y la protección de la biodiversidad, 2) apreciar y abordar la complejidad, 3) acomodar las matrices evaluadoras de acuerdo a intereses en el área específica (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 4).

Existen dos marcos ampliamente aplicados para la ayuda de toma de decisiones en la planificación recreativa: El espectro de oportunidad de recreación y los límites de cambio aceptable. Estos deben ajustarse al entorno social, político y jurídico actual, dentro del cual la planificación contemporánea debe operar y se identifican seis áreas clave: 1) la toma de decisiones en pro del medio ambiente, 2) tecnología, 3) crecimiento y cambio de población, 4) valores públicos 5) reestructuración económica y 6) gobernanza (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 7-8).

De acuerdo a esto se puede aseverar que las actividades recreativas pueden desarrollarse con mucha frecuencia sobre el contexto de otros usos, tanto utilitarios

(protección del hábitat y de sus recursos), como simbólicos (calidad visual, significados espirituales). Es así, que la gestión de las actividades recreativas interviene directamente en otros usos del territorio público, y a su vez, el estudio del territorio mostrará las oportunidades, limitaciones, ventajas y desventajas para la recreación (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 7-8).

Para abordar el tema del desarrollo y gestión de planes de uso recreativos en tierras públicas, es necesario reconocer los objetivos de la planificación (McCool, Clark, & Stankey, 2007).

Tabla 2.

Marcos de planificación para el territorio público

| Marco | Variantes incluidas | Pregunta principal |
|--|--|--|
| Espectro de Oportunidad de Recreación | Espectro de oportunidades de recreación (1980) Espectro de Oportunidades de Turismo (1990) Espectro de oportunidades de Recreación Acuática (2000) | ¿Qué características existen y cuáles deben ser provistas? |
| Límites de Cambio Aceptable | Límites de Cambio Aceptable (1980) Manejo de Impactos (1980) Experiencia del visitante y protección de recursos (1990) | ¿Cuánto cambio de las condiciones naturales es aceptable? |

Fuente: (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 28)

Elaborado por: Caisapanta Cristina 2017

El presente trabajo estará basado en el marco del Espectro de Oportunidades de Recreación (Recreation Opportunity Spectrum, ROS). Como herramienta de planificación este marco ha sido aplicado en una amplia variedad de entornos, y también ha sido modificado en diferentes versiones según las necesidades de evaluación. Por ejemplo; se desarrolló para el turismo (Butler y Adbrook 1991, Dawson 2001), actividades acuáticas (Haas et al., 2004), senderismo (Robson y Eagles 2002), ciclismo de montaña (Cessford 1995), e incluso la interpretación (Wearing and Archer 2003) (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 43-44).

El ROS es el marco de gestión recreativo más aplicado e influyente en la gestión de la recreación y la planificación de tierras públicas y áreas protegidas a nivel mundial. Basa su proceso de planificación en tres atributos: biofísico, social y de gestión. Mismos que

individualmente o en conjunto pueden variar y agregar un valor específico a la recreación y estos resultados contrastar con el resto de atributos (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 46-47).

En la Figura 1 se muestra esquemáticamente la varianza de cada uno de los tres tipos de atributo. Por ejemplo, los entornos altamente desarrollados también se caracterizan por estar manejados bajo muchas normas y reglamentos.

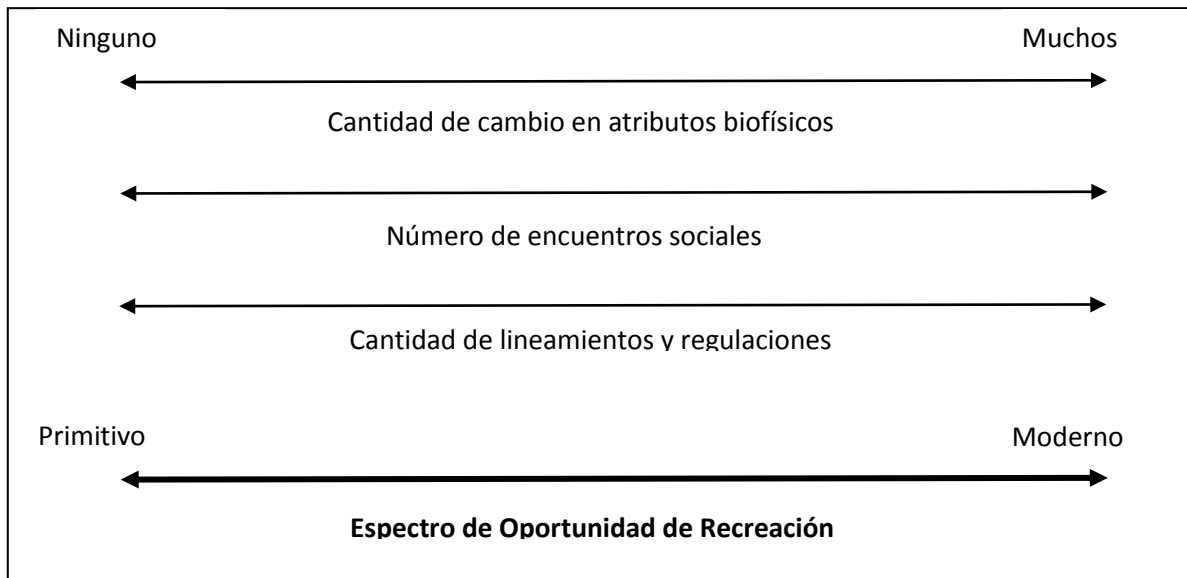


Gráfico 1, Varianza de los atributos del ROS. Se describe por la continua relación de sus tres atributos (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 47)

Mientras que, la Figura 2 ilustra el espectro de oportunidades de uso público que se obtiene cuando se combinan los tres tipos de atributo.

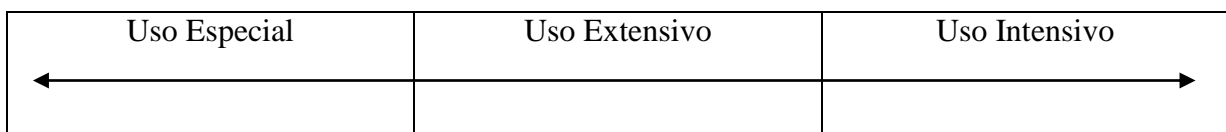


Gráfico 2. Espectro de oportunidades de Uso Público. (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 47)

Tras un análisis, el Servicio Forestal de la Región Noroeste del Pacífico de Estados Unidos propusieron 10 clases (expuestas en los dos cuadros anteriores) a analizar, sin embargo, se pueden incrementar otras, que pueden ser medidas y utilizadas para definir un espectro siempre y cuando sean:

- Observables y mensurables
- Bajo un control gerencial
- Relacionado con las preferencias y las decisiones sobre lugares para visitar de los usuarios

El uso de ROS como marco de planificación implica varias fases o componentes que pueden variar dependiendo el territorio, por lo tanto, es importante reconocer que cada fase juega una parte esencial de ROS como un marco de planificación. Cada una de las fases debe responder a una pregunta diferente y cumplir un objetivo específico.

Tabla 3.

Objetivos de las Fases Básicas del ROS

| Fase | Descripción | Pregunta principal |
|-------------|--------------------------------|--|
| 1 | Descripción del estado actual | ¿Qué está sucediendo en el presente? |
| 2 | Identificación de alternativas | ¿Qué puede suceder? |
| 3 | Seleccionar mejor alternativa | ¿Qué debería suceder? |
| 4 | Monitoreo y evaluación | ¿Qué sucedió? ¿Por qué sucedió? ¿Qué debe hacerse? |

Elaborado: Caisapanta Cristina, 2017

Fuente: (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 55)

Bajo los parámetros definidos por McCool, Clark, & Stankey, (2007), El Servicio Forestal de la Región Noroeste del Pacífico de Estados, ha definido el uso de las siguientes fases para la planificación recreativa (McCool, Clark, & Stankey, 2007, págs. 55-61):

- **Fase 1.** Definición y descripción de la configuración de recreación. Los administradores de las tierras públicas y áreas naturales, en este caso serán las fuentes principales, secundarios y observación directa las herramientas que darán base para describir los entornos biofísico, social y de gestión utilizando atributos de caracterización específicos como base para el inventario del área.
- **Fase 2.** Evaluación de manejos alternativos. Se realizará una evaluación de aptitud territorial mediante matrices multicriterio. Cada análisis reflejará una opción de propuestas para el manejo del territorio.
- **Fase 3.** Selección de las mejores alternativas. Esta fase se desarrolla mediante la propuesta de lineamientos de uso y manejo del territorio a través de programas, teniendo en cuenta los objetivos de la presente tesis, objetivos, misión, visión, necesidades y valores públicos dentro del parque.
- **Fase 4.** Evaluación de la sostenibilidad y viabilidad de los lineamientos y programas planteados mediante la Metodología de Sostenibilidad de Proyectos

Turísticos de Miquel Seguí (2006), adaptada a las necesidades de este estudio con el fin de asignar unidades de suelo a diferentes clases recreativas que podrían desarrollarse y su nivel de viabilidad y sostenibilidad.

El presente trabajo desarrollará las fases mencionadas, especialmente se ha adaptado la fase cuatro para poder realizar un análisis previo a la implementación de los programas y lineamientos propuestos.

La premisa fundamental de ROS, es que las experiencias recreativas de calidad se garantizan de mejor manera proporcionando una variedad o diversidad de oportunidades: al permitir que los visitantes tomen decisiones acerca de los entornos que buscan, habrá una coincidencia más cercana entre las expectativas y preferencias que tienen los visitantes. Así, la idea ROS es la noción de un espectro o diversidad de oportunidades que son descritas por el entorno (McCool, Clark, & Stankey, 2007, pág. 50).

Generalmente, a nivel Latinoamericano, si bien se han llevado a cabo estudios territoriales y ecológicos en el ámbito urbano y su espacio público, se puede decir que estos son muy poco desarrollados e insuficientes, por lo que se cree que existe la necesidad de incorporar y profundizar esta disciplina con el objeto de incorporarla en planes de ordenamiento y manejo urbano. En el libro *Ecología Urbana*, se habla sobre las experiencias particulares y el desarrollo del tema en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Venezuela. Sin embargo para Ecuador existen trabajos poco contribuyentes a la disciplina en sí. Se han publicado artículos críticos sobre el desarrollo urbano y la ecología (Hermida, Hermida, Cabrera, & Calle, 2015) y análisis en secciones de la revista *Letras Verdes* publicada por la Universidad Latinoamericana de Postgrado (FLACSO) (Cuvi, 2013).

Es así que, tomando en cuenta que los sistemas naturales dentro de la ciudad y su planificación, se cree en la necesidad de involucrar estudios aplicados al territorio y al medio ambiente, así como incluir a la comunidad con el fin de crear empoderamiento sobre los procesos de planificación con el fin de mantener el equilibrio del medio ambiente, preservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de las personas (Gómez, 2005, pág. 418).

1.6. Marco Metodológico

Para el desarrollo de este estudio en su primera fase que es el diagnóstico de la situación actual del Parque Metropolitano del Sur, se realizará una recolección de datos

provenientes de fuentes de información primaria: entrevistas estructuradas, encuestas descriptivas y matrices de valoración de atractivos del MINCETUR, con el fin de levantar información cualitativa y cuantitativa de los recursos existentes en el parque Metropolitano del Sur. Además, se usarán fuentes de información secundaria como: tesis de pregrado, planes de manejo de áreas naturales urbanas, mapas de zonificación actual, revistas y artículos relacionados.

Para la segunda fase, para el análisis del potencial territorial se realizará un Diagnóstico Integral de la potencialidad de la zona, basado en matrices multicriterio, mismas que permitirán determinar la viabilidad y aptitud de las unidades territoriales para diferentes usos.

Adicionalmente, se adaptará la herramienta metodológica de Sostenibilidad de Proyectos Turísticos de Miquel Seguí con el fin de identificar las áreas físicas en las que pueden adaptarse nuevas actividades midiendo su viabilidad y sostenibilidad. Conjuntamente se analizará bibliografía relacionada a planificación ambiental y territorial como fuentes secundarias, así como mapas temáticos otorgados por la EMOPS y datos georeferenciados en campo.

1.6.1. Entrevistas estructuradas: es una forma específica de interacción interpersonal que tiene por objeto recolectar datos informativos para establecer una caracterización inicial del área. Será estructurada en base a un marco de preguntas pre-formuladas, para recolectar información puntual (Behar, 2008). Estas se aplicarán a personal administrativo del parque Metropolitano del Sur y a la Gerencia de Administración de Parques y Espacios Verdes de la EPMOP.

1.6.2. Encuestas descriptivas: se plantean preguntas, cuyas respuestas proporcionan una representación del fenómeno estudiado. El propósito de la encuesta descriptiva o encuesta de tipo censo, es obtener información en relación a los atributos de una o más variables, ya sea de la población total o de una muestra representativa a partir de la cual se realizará inferencias (Behar, 2008), para conocer las expectativas de los usuarios, grado de satisfacción y recomendaciones (Oncins). La muestra es probabilística aleatoria simple y se calculará en base al universo conocido (4000 visitantes mensuales del parque), mediante la siguiente fórmula sugerida por Hernández, Fernández, & Baptista, (2014).

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * N + (Z^2 * p * q)}$$

Para obtener la muestra de esta investigación se utilizarán los siguientes datos: el grado de confiabilidad de un 95%, que según la tabla de distribución estándar para intervalos de nivel de confianza representa un intervalo de 1,96 (utilizado en la fórmula). Y un margen de error máximo admitido de 0,05.

Tabla 4.

Base muestral para aplicación de encuestas

| | |
|--|------------|
| Grado de confiabilidad | 95% |
| N = Universo conocido | 4000 |
| p = Probabilidad (población a favor 50%) | 0,5 |
| q = (1-p) (población en contra 50%) | 0,5 |
| Z = Intervalo para el grado de confiabilidad de 95% | 1,96 |
| e = Margen de error de estimación (5%) | 0,05 |
| n = Muestra ? | 351 |

Elaborado por: Cristina Caisapanta

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 4000 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot 4000 + ((1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) \cdot 1000}{(0,0025) \cdot 4000 + (3,8416 \cdot 0,25)}$$

$$n = \frac{3841,6}{10 + 0,9604}$$

$$n = \frac{3841,6}{10,9604} = 350,49$$

Después de resuelta la fórmula, se encuentra que el resultado de la muestra es de 351 personas a quienes se realizarán las encuestas descriptivas que serán aplicadas in situ a los usuarios del parque en días de mayor y mediana afluencia (fines de semana y feriados).

Posteriormente, para tabular los datos obtenidos de las encuestas se utilizará el programa Microsoft Excel.

1.6.3. Observación no participante

Consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta. Los pasos para un sistema de observación son: 1. Definir elementos a observar. 2. Extraer una muestra significativa. 3. Establecer y definir las unidades de observación (se realizaran observaciones y evaluaciones a diferentes zonas del parque). 4. Elegir categorías y sub-categorías de observación (estarán definidas en las matrices de evaluación basados en aspectos biofísicos, sociales y administrativos) (Behar, 2008). Mediante la observación no participante, se logrará llenar las matrices de valoración y evaluación.

Después de obtener la información resultante de los aspectos biofísicos, sociales y administrativos del diagnóstico de la situación actual del parque, el inventario y valoración de recursos, los resultados de la evaluación integral, matrices multicriterio. Se procederá a realizar la propuesta de lineamientos de uso y una zonificación adecuada para proponer y desarrollar adecuadamente las posibles alternativas de usos y su manejo.

1.6.4. Evaluación de viabilidad y sostenibilidad

Se utilizará la metodología de proyectos sostenibles de Miquel Seguí (2006), adaptada a las necesidades del presente estudio. Es un instrumento que permitirá medir la viabilidad y sostenibilidad de los lineamientos de uso y actividades propuestas antes de ser aplicados, y no después como la mayoría de metodologías procede.

La evaluación se realiza mediante las calificación cualitativa y cuantitativa de las respuestas de un cuestionario que plantea preguntas sociales, ambiental, y administrativas-económica.

- **Viabilidad:** para comprobar que todos los agentes para la puesta en práctica son los adecuados.
- **Sostenibilidad:** para comprobar que se puede sostener social, ambiental y económicamente durante el tiempo y si es provechosa para la sociedad.

La herramienta se aplica en 3 fases, en las dos primeras se evalúan la viabilidad y sostenibilidad de proyectos respectivamente y en la tercera se realiza una tabla de comparaciones que se usa para evaluar gráficamente los dos indicadores previos.

Para poder aplicar esta herramienta de tal manera que sea provechosa para la aplicación del presente estudio, se procederá a evaluar la propuesta general de lineamientos

en el capítulo anterior: Lineamientos Administrativos, Sociales, Ambientales y de Uso de cada Unidad Ambiental.

Fase 1- Viabilidad

La fase de evaluación de la viabilidad de la propuesta de lineamientos de uso se realiza mediante la aplicación de una encuesta basada en la misma metodología y en el Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guanguiltagua (Ver Anexo 11), la respuesta de cada pregunta se evaluará cuantitativamente luego de aplicar una ponderación de la siguiente manera:

- Se ha planteado un cuestionario de 12 preguntas para esta fase
- Existen 7 preguntas con el valor de ponderación de 1, y se han considerado 5 preguntas de mayor relevancia, mismas que se las ponderará con 2 puntos .
- El valor de ponderación por pregunta será calculado en base a una regla de tres que proponga un valor para cada pregunta sobre 100%.
- La fórmula planteada bajo estos detalles es la siguiente:

| NÚMERO DE PREGUNTAS | PONDERACIÓN | VALOR MÁXIMO | CÁLCULO | VALOR POR PREGUNTA |
|---------------------|-------------|--------------|-----------|--------------------|
| 3 | 1 | 5 | 15 | 85:100 |
| 7 | 2 | 5 | 70 | 1:? |
| TOTAL | | | 85 | 1,18 |

- El valor de ponderación para cada pregunta es de 1,18

Fase 2- Sostenibilidad

Esta fase será realizada a los programas que hayan obtenido como puntaje más del 50% en la Fase 1. La fase de evaluación de la sostenibilidad social, económica y ambiental de los diferentes programas propuestos se realiza mediante la aplicación de una encuesta basada en la misma metodología de Seguí y del Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guanguiltagua (Ver Anexo 12), la respuesta de cada pregunta se evaluará cuantitativamente luego de aplicar una ponderación de la siguiente manera:

- Se ha planteado un cuestionario de 24 preguntas para esta fase
- Existen 5 preguntas con el valor de ponderación de 1, se han considerado 13 preguntas de mediana relevancia, mismas que se las ponderará con 2 puntos y 6 preguntas de suma relevancia que se ponderarán con 3 puntos.

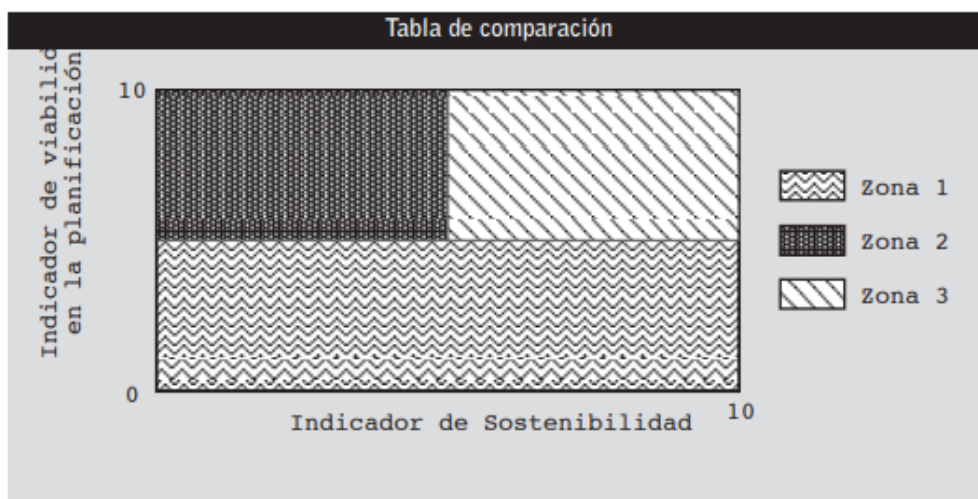
- El valor de ponderación por pregunta será calculado en base a una regla de tres que proponga un valor para cada pregunta sobre 100%.
- La fórmula planteada bajo estos detalles es la siguiente:

| NÚMERO DE PREGUNTAS | PONDERACIÓN | VALOR MÁXIMO | CÁLCULO | VALOR POR PREGUNTA |
|---------------------|-------------|--------------|------------|--------------------|
| 5 | 1 | 5 | 25 | 245:100 |
| 13 | 2 | 5 | 130 | 1:? |
| 6 | 3 | 5 | 90 | |
| TOTAL | | | 245 | 0,4082 |

El valor de ponderación por cada pregunta es de 0,4082

Fase 3- Grafico comparativo

Al finalizar las dos fases, se gráfica de acuerdo a los porcentajes obtenidos en las evaluaciones, esto permitirá realizar comparaciones e identificar el grado en el que los lineamientos planteados cumplen los parámetros de viabilidad y sostenibilidad.



Elaboración: Miquel Seguí Llinàs

Elaborado por: Miguel Seguí (2016)

2. CAPITULO II: CARACTERIZACIÓN DEL MACROENTORNO: DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

2.1. Caracterización Socio-económica del DMQ

El cantón Quito, se conformó como Distrito Metropolitano (DMQ) desde el año 1993, luego de la aprobación del Plan de Desarrollo Metropolitano y la Ley de Distrito Metropolitano de Quito. Tras haber cumplido requisitos preliminares como: superar el millón de habitantes, ser un conglomerado urbano poli-central con límites indefinidos, tener actividades productivas diversas y contar con el diseño de una estructura de gobierno bajo un régimen especial (Carrión & Dammert, 2011, págs. 24-29). Hoy en día, el DMQ cumple un importante rol económico y administrativo en el país, provee servicios especializados para la población nacional, el 44% de su población es urbana y tiene una PEA de 63% (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

Por lo general las estructuras metropolitanas, generan una estructura multinuclear, a partir del surgimiento de nuevos núcleos periféricos urbanos como es el caso de Quito que ha crecido de tal manera que el territorio que en el año 2000 era considerado periferia se han convertido territorios totalmente urbanizados con accesos a servicios y nuevas oportunidades laborales, económicas y recreativas. Dicho de otro modo, la ciudad tiene un centro identificable, en el cual funcionan servicios, surgen nuevas economías, existen áreas habitacionales definidas por una alta renta que en el caso del DMQ sería la zona centro-norte. Mientras este núcleo mantiene su dinámica, otros núcleos urbanos se desarrollan y crean relaciones inter nucleares creando espacios conurbados, espacios entre núcleos urbanos que exigen la dotación de servicios y facilidades al igual que el núcleo urbano. Este fenómeno se debe al crecimiento en términos de empleo, equipamiento y vivienda existentes en los centros originales (Richardson, 1988, págs. 1-12).

Para (Harvey, Wingo, & Perloff, 1968), los nuevos núcleos o centros urbanos desarrollan una notable dinámica de desconcentración económica y de desarrollo ya que se convierte en un área focal de trabajo, comercio y recreación.

Una de las nuevas demandas dentro de una metrópoli es proveer de espacios que ofrezcan actividades recreativas a sus habitantes, entre más crece el territorio urbano, mayor será esta necesidad. Por lo cual los organismos públicos como el Municipio del DMQ, ha buscado crear estos espacios para brindar una mejor calidad de vida y cumplir con los

estándares de una ciudad en cuanto a espacios de esparcimiento y recreación, que hoy en día representan 9 metros cuadrados por habitante según la Organización Mundial de la Salud.

El DMQ concentra el 15,5% de la población del país y el 86,9% de la provincia de Pichincha. La dinámica poli-central del distrito, ha provocado cambios administrativos; uno de ellos ha sido la creación de instancias municipales metropolitanas, zonales y sectoriales que aporten a los procesos poli-centrales generando desconcentración y autonomía a cada sector. En la actualidad, el DMQ está conformado por 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas, contenidas en 8 Administraciones Zonales (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, págs. 26-28).

Estas centralidades de categorías diferentes, crean una dinámica en la cual se complementan de tal manera que llegan a cubrir demandas de bienes, servicios y empleo de la ciudad, una zona o un sector específico. Las centralidades vistas desde aspectos socio-culturales, conforman sitios de interacción y respeto social. Además, se vinculan por el uso representativo del suelo, la existencia de equipamientos y provisión de espacios públicos que aportan a su articulación y consolidación (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2012, págs. 94-98).

Tabla 5.

Administraciones zonales urbanas y rurales del DMQ

| Ubicación | Administración Zonal |
|---------------------------|-----------------------------|
| Parroquias urbanas | |
| Norte | La Delicia |
| Centro- Norte | Eugenio Espejo |
| Centro | Manuela Sáenz |
| Centro-Sur | Eloy Alfaro |
| Sur | Quitumbe |
| Parroquias rurales | |
| Calderón | |
| Los Chillos | |
| Tumbaco | |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2017

2.1.1 Sectores socio-económicos del DMQ

Según estadísticas cantonales del Banco Central del Ecuador (BCE) (2016), el DMQ genera anualmente el 22.11% del PIB Nacional y aproximadamente \$23.228.687 de valor agregado bruto (VAB). Las principales secciones económicas que aportan VAB son; actividades profesionales e inmobiliarias con el 23%, las actividades manufacturera con el 22% y de administración pública con un 18% del total anual.

El crecimiento económico va relacionado con el crecimiento de la ciudad y sus diferentes núcleos. Según Becerril (2000), el número de núcleos varía de acuerdo al desarrollo histórico y a factores de locación. Generalmente se refieren a cinco núcleos: 1) un distrito central de comercio, que en este caso sería el centro-norte, 2) manufactura ligera en el centro y periferia de la ciudad (3) industria pesada en la periferia sur y norte del DMQ, 4) núcleo especializado y 5) barrios industriales en el sur y periferias como Pifo en donde se asentará el nuevo parque industrial de Quito.

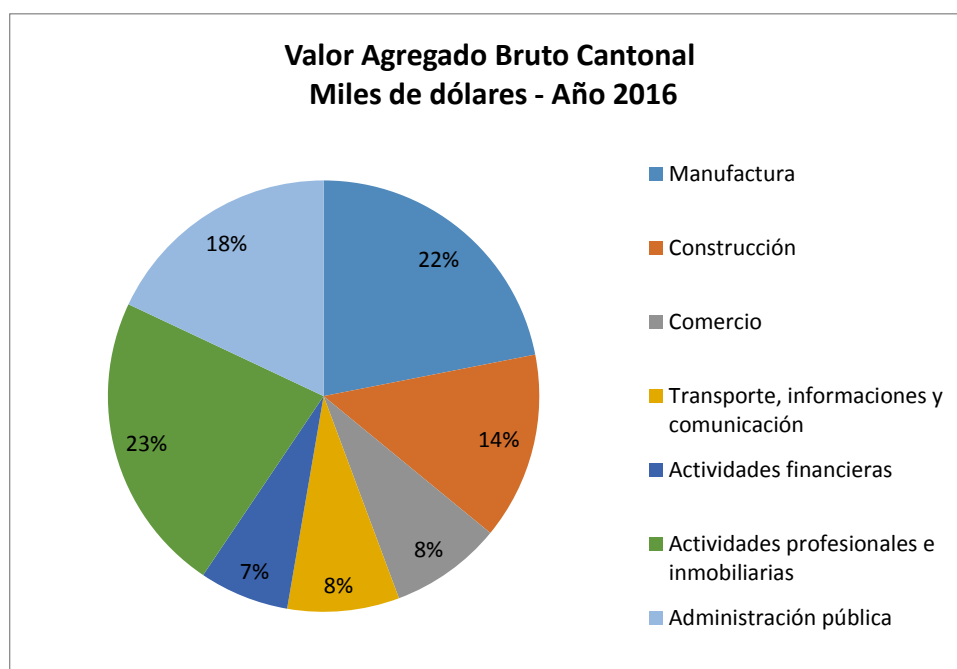
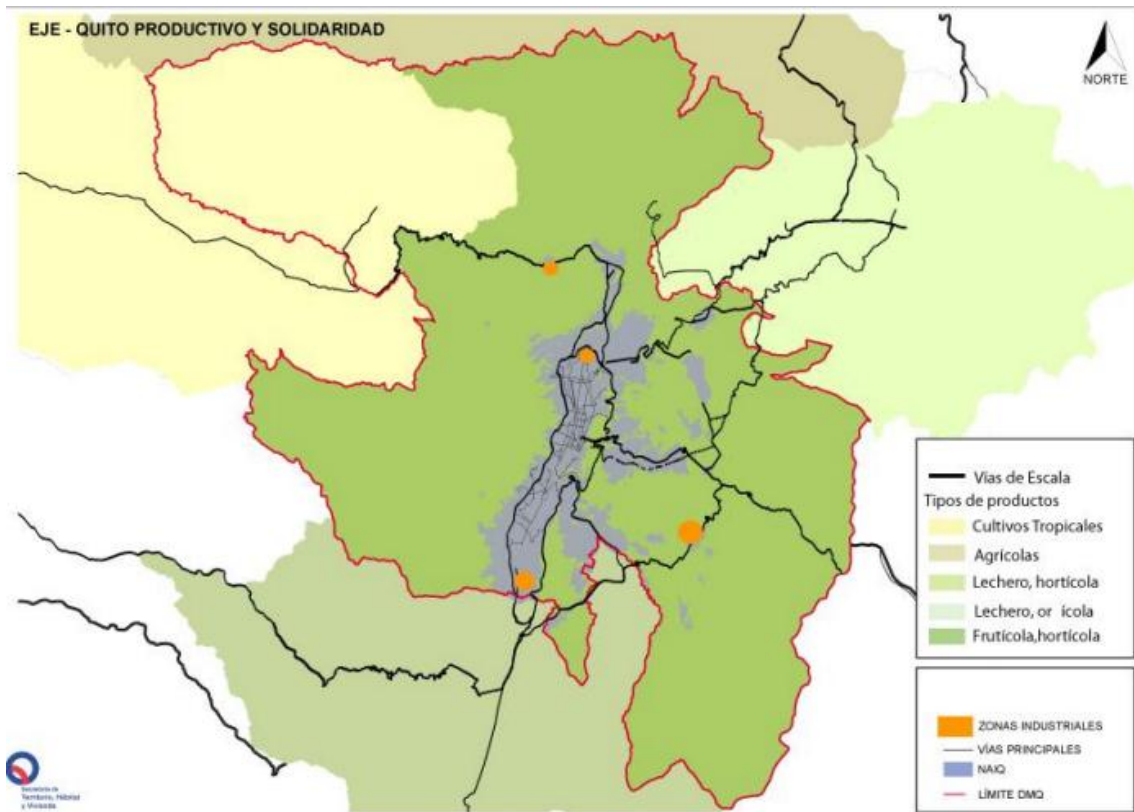


Gráfico 3. Valor Agregado Bruto por Cantón del DMQ. Se visualiza el porcentaje del aporte de cada actividad. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

En el Diagnóstico Integral del DMQ, se reconocen como principales actividades económicas por mayor número de establecimientos y ventas, a las siguientes: las actividades de servicios al público (49%), comercio y reparación de vehículos (22%), e industria manufacturera (12%), son las principales dentro de la economía del DMQ. Además, se nota un bajo aporte de la economía primaria, con menos del 3% para las actividades de

agricultura, ganadería y silvicultura (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014, pág. 93). En el siguiente gráfico se puede observar el territorio y los sectores productivos que se desarrollan dentro del DMQ y su ubicación, se puede notar el crecimiento de la industria, misma que ha reemplazado paulatinamente al sector primario en las periferias.



Mapa 1. Mapa de Zonas y Parques Industriales. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

2.1.2. Indicadores laborales del DMQ

Hasta diciembre de 2017 el BCE (2017), registra los siguientes indicadores de empleo para el DMQ; población económicamente activa (PEA) 63,3%, con un decrecimiento de 2,9 puntos en relación al 2016. Sin embargo, la tasa de nivel adecuado de trabajo representa un 61,38% de las personas laboralmente activas, 4 puntos más en relación al año pasado. El 14,9% de las personas laboran en otro empleo no pleno, el 11,7% de personas están subempleadas, y la tasa desempleo es de 9,4%, con 1,3 puntos menos que el último trimestre del 2016.

Es esencial recalcar que la tendencia variable y decreciente de desempleo y subempleo en el DMQ en los últimos años, son indicios del crecimiento económico y de la alta demanda de trabajo, debido al crecimiento de la ciudad experimentado en la última década.

2.1.3. Nivel de instrucción de la población

De acuerdo al último censo realizado en el 2010, el 2,71% de la población del DMQ se encuentra en situación de analfabetismo. Además, el promedio de años de escolaridad, llega a sumar 10 años. De los cuales el 57% de la instrucción en el distrito proviene de instituciones públicas. Sin embargo, el DMQ es el territorio con mayor porcentaje de estudiantes universitarios y con título de tercer nivel (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

2.1.4. Movilidad

El modelo de crecimiento poblacional basado en la expansión horizontal que afronta el DMQ, ocasiona que la mancha urbana se extienda hacia los extremos norte y sur y los valles orientales, creando espacios con una baja densidad de ocupación del suelo y una inequitativa distribución territorial en cuanto a movilidad. Se han incrementado el número de viajes radiales hacia el centro y centro-norte de Quito, pero aún existe deficiencias en las conexiones transversales (oriente-occidente) (Secretaría de Movilidad del DMQ, 2017, págs. 330-336).

Por otro lado, se ha constatado que la construcción residencial y comercial tiende a extenderse a lo largo de las vías de transporte principales (Becerril, 2000). Las Autopistas Simón Bolívar, y Panamericana Sur, es una vía clave en cuanto a dinámica económica inter-regional (Costa - Sierra) que facilita la entrada al núcleo comercial.

A pesar, de que vías de transporte como estas contribuyen al desarrollo social y económico de la ciudad, por otro lado, los niveles de polución (sonora, visual, ambiental) incrementan y se pierde espacios que pueden ser usados con fines de esparcimiento.

SISTEMA METROPOLITANO DE TRANSPORTE

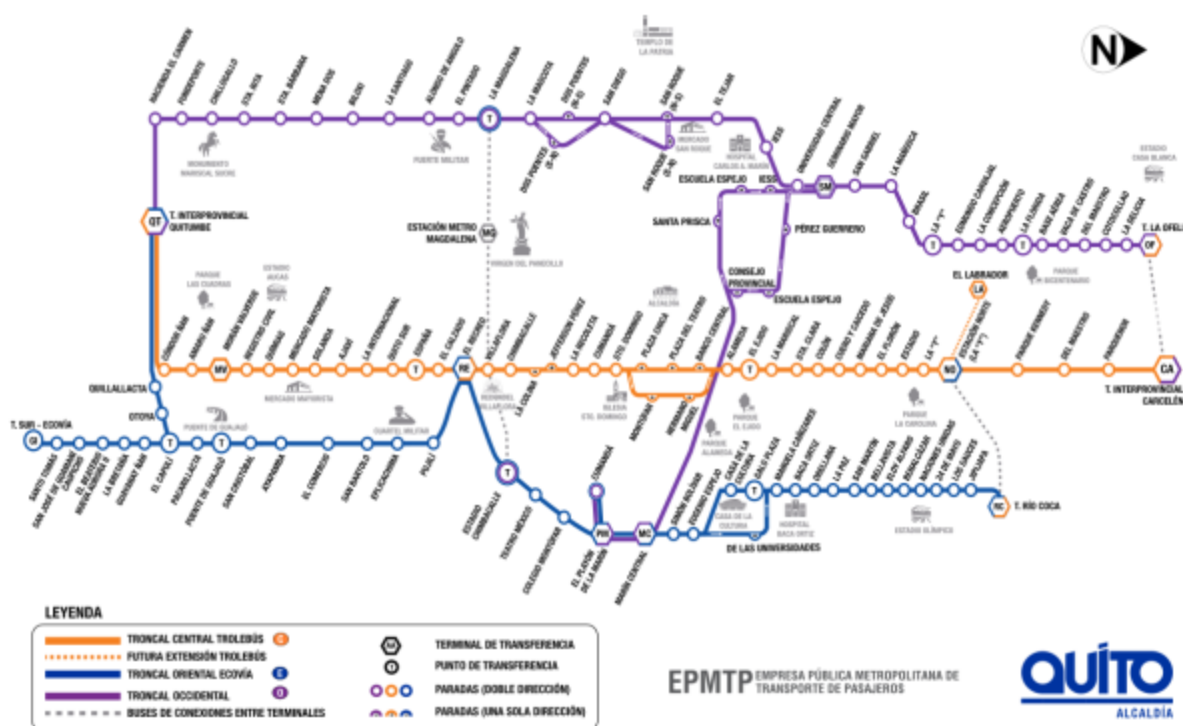


Gráfico 4. Sistema Metropolitano de Transporte del DMQ. Se visualiza la red de transporte público. (Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros del DMQ, 2018)

2.1.5. Acceso a Servicios Básicos

Para el DMQ se registra un acceso casi total en cuanto a servicios básicos como agua potable, luz eléctrica y saneamiento, sin embargo, siempre será esencial cubrir la demanda total de servicios básicos de la población, misma que demanda mayor número y calidad de servicios a medida que se va expandiendo en sus diferentes núcleos y periferias (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014, págs. 157-158). Así, las áreas conurbadas exigen mayor cobertura de todo tipo de servicio que debe ser dotado por las entidades municipales para generar una cohesión e igualdad entre núcleos.

Tabla 6

Acceso de la población del DMQ a servicios básicos

| Acceso a servicios básicos en el DMQ | |
|--------------------------------------|---------|
| Servicio | Alcance |
| Acceso a agua potable | 98,26% |

| | |
|--------------------------|--------|
| Acceso a saneamiento | 92,38% |
| Conexión a red eléctrica | 99,54% |

Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

2.1.6. Ocupación informal del territorio

Parte del proceso de conurbación, provocado por el crecimiento de los núcleos urbanos ha conllevado consigo una serie de problemas administrativos en cuanto a la formalización de nuevas áreas habitacionales. En los últimos 20 años en el DMQ el crecimiento del número de barrio y de familias que viven en una situación de informalidad, sobre todo en áreas periféricas y zonas en proceso de expansión, como; Calderón, la Delicia y Quitumbe ha sido inminente. En el año 2009, el reporte de la Administración Municipal, registró que 439 barrios se encontraban en procesos irregulares de urbanización y 170 barrios estaban en situación de informalidad. De estos el 3% se encontraban en zonas de protección ecológica, de riesgos o fuera del límite urbano; y la mayoría (aproximadamente el 52%) de barrios irregulares se localizaron en Quitumbe y Calderón. Con el fin de garantizar el bienestar de los habitantes y poder manejar de mejor manera el suelo, se asignaron nuevos territorios aptos para ser habitados.

En marzo de 2010, se crea la Unidad Especial Regula tu Barrio, adscrita a la Secretaría de Coordinación Territorial y Participación como un ente con autonomía económica, financiera, administrativa y de gestión, que cuenta con unidades desconcentradas en la Zona Centro, Quitumbe, Calderón y la Delicia. Actualmente, según datos de la Unidad Especial Regula tu Barrio de la Administración Zonal Quitumbe, la gestión de legalización de barrios ha mejorado gracias a la expedición de la Ordenanza N° 147 y N° 3629, que se encargan de dar las pautas para regularizar asentamientos humanos de hecho y consolidados, y reconocer y registrar las construcciones informales del distrito respectivamente. Por lo cual se ha registrado 60 barrios regularizados y legalizados desde el 2015, en las parroquias de Quitumbe, Turubamba, La Ecuatoriana, Chillogallo y Guamaní (López, 2017; Municipio del DMQ, 2016).

2.1.7. Uso del suelo

De acuerdo al Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012, se definen tres clases generales de suelo para las parroquias urbanas y rurales en general: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable; esta clasificación responde a criterios de vocación y uso sustentable del suelo, no se sujeta a límites territoriales político- administrativos. Se basa en

la vocación propia de unidades territoriales, así como a sus limitaciones de uso por diversos riesgos.

Dentro de las tres clases de suelo la ordenanza N° 031 que contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS), se asignan los siguientes usos para el DMQ:

- Residencial 1, 2 y 3
- Múltiple
- Industrial 1, 2, 3 y 4
- Equipamiento
- Agrícola
- Agrícola Residencial
- Protección Ecológica
- Preservación Patrimonial
- Aprovechamiento de Recursos Forestales

2.2. Caracterización Físico-natural del DMQ

El Distrito Metropolitano de Quito (DQM) está ubicado en la Hoya de Guayllabamba, provincia de Pichincha, en la región Andina del Ecuador. Tiene una superficie total de 423.074 hectáreas, que se distribuyen en un rango altitudinal que varía desde los 500 hasta los 4.780 msnm, correspondientes a la zona ecuatorial templada. El índice de humedad es de 75%, y existe una temperatura promedio de 14,78 °C, características que permiten el desarrollo de 17 tipos de ecosistemas; de los cuales ocho corresponden a formaciones de bosques; tres a arbustos; y, seis a herbazales. Además, dentro del territorio del DMQ se encuentran las subcuencas de los ríos Blanco y Guayllabamba, mismos que se encuentran distribuidos en todo el territorio (Secretaría del Ambiente de Quito, 2016, págs. 32-58).

En cuanto a riqueza biológica, el Atlas Ambiental Quito Sostenible, (2016), muestra que en el DMQ se han registrado:

- 18.018 plantas de las cuales 2.330 son especies vasculares y de estas el 11% son endémicas del DMQ.
- 112 especies de mamíferos (representan el 28,5% de los registrados en Ecuador), con especies indicadoras de buena calidad de los ecosistemas como: el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), al mico (*Cebus albifrons aequatorialis*), y al venado enano (*Pudu mephistophiles*)

- 542 especies de aves (representan el 32% del total de aves registradas en el Ecuador), con especies como: el zamarrillo pechinegro (*Eriocnemis nigrivestis*), ave emblemática del Distrito.

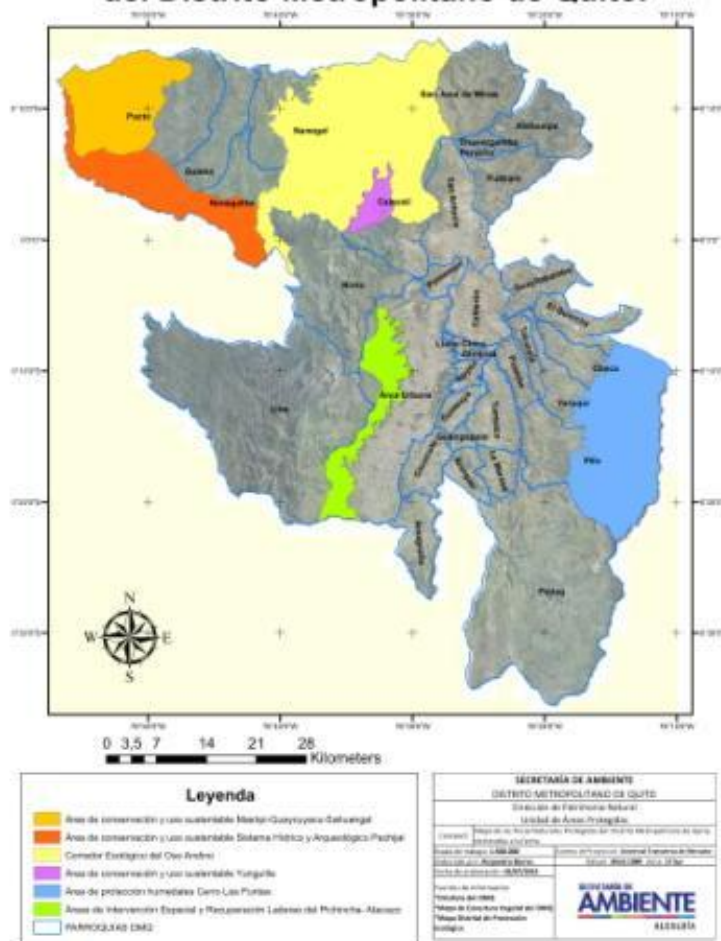
2.2.1. Patrimonio natural - Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas del DMQ (SMANP)

La Secretaría del Ambiente del DMQ (2018), presenta al SMANP como un modelo territorial adaptado, creado bajo cooperación territorial y ambiental de todos los niveles de gobierno del distrito, comunidades, propietarios privados y públicos, así como instituciones académicas. Se creó con el objetivo de garantizar la conectividad, la conservación de los sistemas ecológicos y su biodiversidad. Promoviendo el uso sostenible de los recursos y reforzando modelos de desarrollo.

Los ecosistemas del DMQ se encuentran preservados dentro de Áreas Protegidas como Corredores Ecológicos y Áreas de Intervención Especial y Recuperación (AIER). Espacios que han sido creados y preservados para alcanzar los siguientes fines (Secretaría del Ambiente del DMQ, 2018):

- Protección de la vida silvestre
- Fomento del uso sustentable de los recursos naturales
- Recuperación de la cobertura vegetal
- Manejo de las fuentes hídricas
- Cuidado y promoción del patrimonio cultural expuestos en los territorios del SMANP.

Mapa de las Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito.



Mapa 2. Mapa de las Áreas Naturales Protegidas del DMQ. Visualización de territorio AIER. (Secretaría del Ambiente del DMQ, 2018)

2.2.2. Áreas Verdes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que se debe proveer como mínimo 9m^2 de áreas verdes por habitante en las ciudades. Criterio al que el Municipio del DMQ, ha pretendido ajustarse. Por lo cual, para el año 2012, en el cálculo del Índice Verde Urbano (IVU) de la ciudad se tomó en cuenta: parques, plazas, jardines, parterres, riberas, estadios, canchas deportivas, y otras áreas como cementerios y terrenos baldíos, dando como resultado un IVU de $21,66\text{m}^2$ por habitante, sobrepasando el mínimo requerido (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012). Sin embargo, según el Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo y Hábitat III, el índice nacional del IVU está muy por debajo de lo requerido, con $4,7\text{m}^2$ por habitante.

Para tener una idea más clara de los IVU's que se está manejando nos vamos a fijar en los porcentajes del siguiente gráfico.

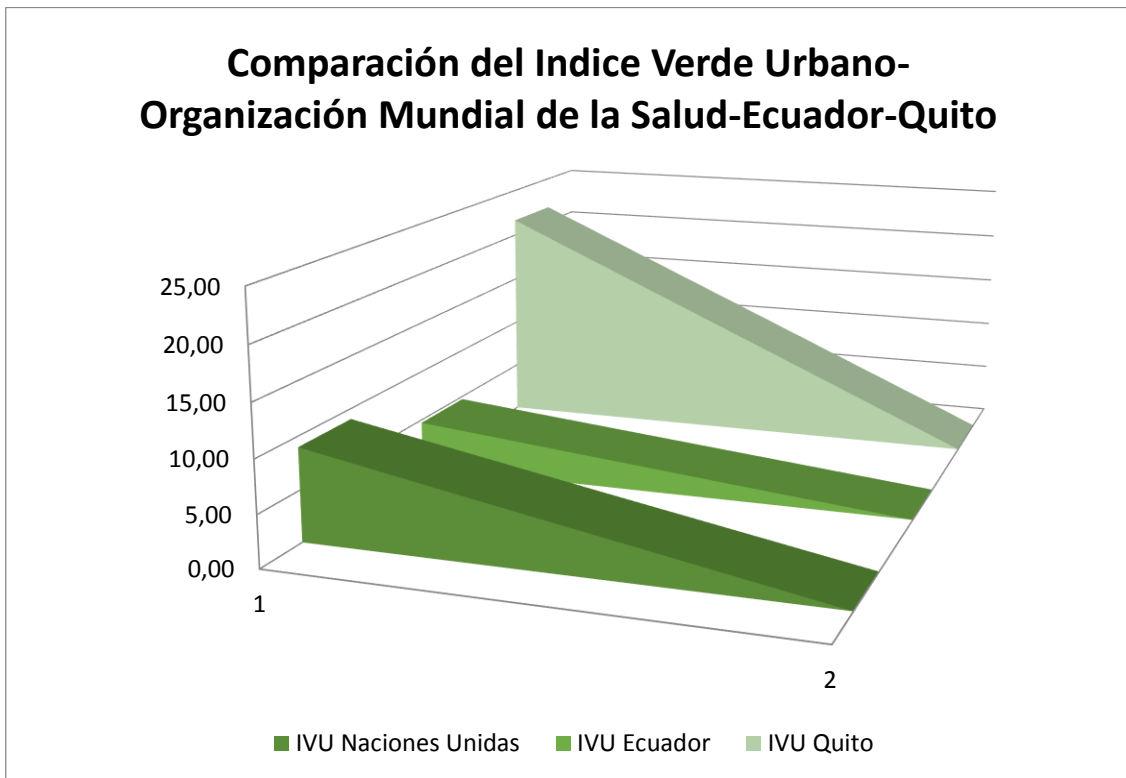


Gráfico 5. Comparación del Índice Verde Urbano de Quito, Ecuador y NN.UU - Organización Mundial de la Salud-Ecuador-Quito. (Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, 2015, págs. 49-50).

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

A pesar de que el DMQ haya sido reconocido como una de las ciudades que cumple con lo recomendado por la OMS, debido a las dinámicas de población y uso del espacio público, se evidencia una distribución inequitativa de áreas verdes en el territorio de la ciudad. La Administración Zonal Eugenio Espejo, apenas supera el límite necesario de áreas verdes, mientras que las zonas Eloy Alfaro, Quitumbe y Calderón, no están suficientemente cubiertas, presentando un déficit de casi el 50% del cumplimiento de la norma.

Además, se ha descuidado elementos como ubicación, función ambiental, equipamiento, características físicas, geográficas y posibilidad de utilización, todo esto sumado a la indiferencia ciudadana debido a que el espacio público no se aprecia ni considera como un servicio social, por lo cual, es complicado concretar sus usos validados socialmente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014, pág. 292).

3. CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR DE QUITO Y SU ENTORNO

3.1. Caracterización Socio Económica

Para desarrollar la caracterización socio económica del entorno del parque se ha tomado cuenta datos de las parroquias que rodean el territorio: Turubamba, Quitumbe, Conocoto y Amaguaña. Sin embargo cabe recalcar que se ha manejado mayor información de la parroquia de Turubamba, ya que en esta se encuentra el acceso principal y en el cual existe mayor concentración de visitantes.

3.1.2. Demografía

Los datos sociales y demográficos se han tomado del Censo de Población y Vivienda (2010), de los indicadores demográficos de la Secretaría de Territorio del DMQ y del estudio censal del Estudio de Impacto de la Escombrera el Troje (2015).

Turubamba posee una de las tasas de crecimiento demográfico altas de la ciudad con 6,9% dentro del DMQ en los últimos 10 años, mostrando un incremento del 82% del número de habitantes (24.200 habitantes más). Quitumbe presenta un incremento demográfico mayor en su zona de administración con más del 50% en el periodo del 2001 al 2010, presenta una tasa de crecimiento del 8,1% y 39.813 habitantes más. Conocoto en el mismo periodo ascendió de 53.137 a 82.072 habitantes y Amaguaña con el menor índice de crecimiento poblacional ascendió 7.552 habitantes más.

Estos datos demuestran los cambios alcistas que han existido en la población debido principalmente al fenómeno de la migración interna, mismo que se da desde las zonas rurales hacia las zonas urbanas y periféricas. En las zonas aledañas al parque se ha registrado la presencia de personas de nacionalidades o pueblos indígenas como: Kichwas de la Sierra, Puruhás, Otavalos y Saraguros, en estas familias se ha evidenciado el proceso de aculturización.

Tabla 7.

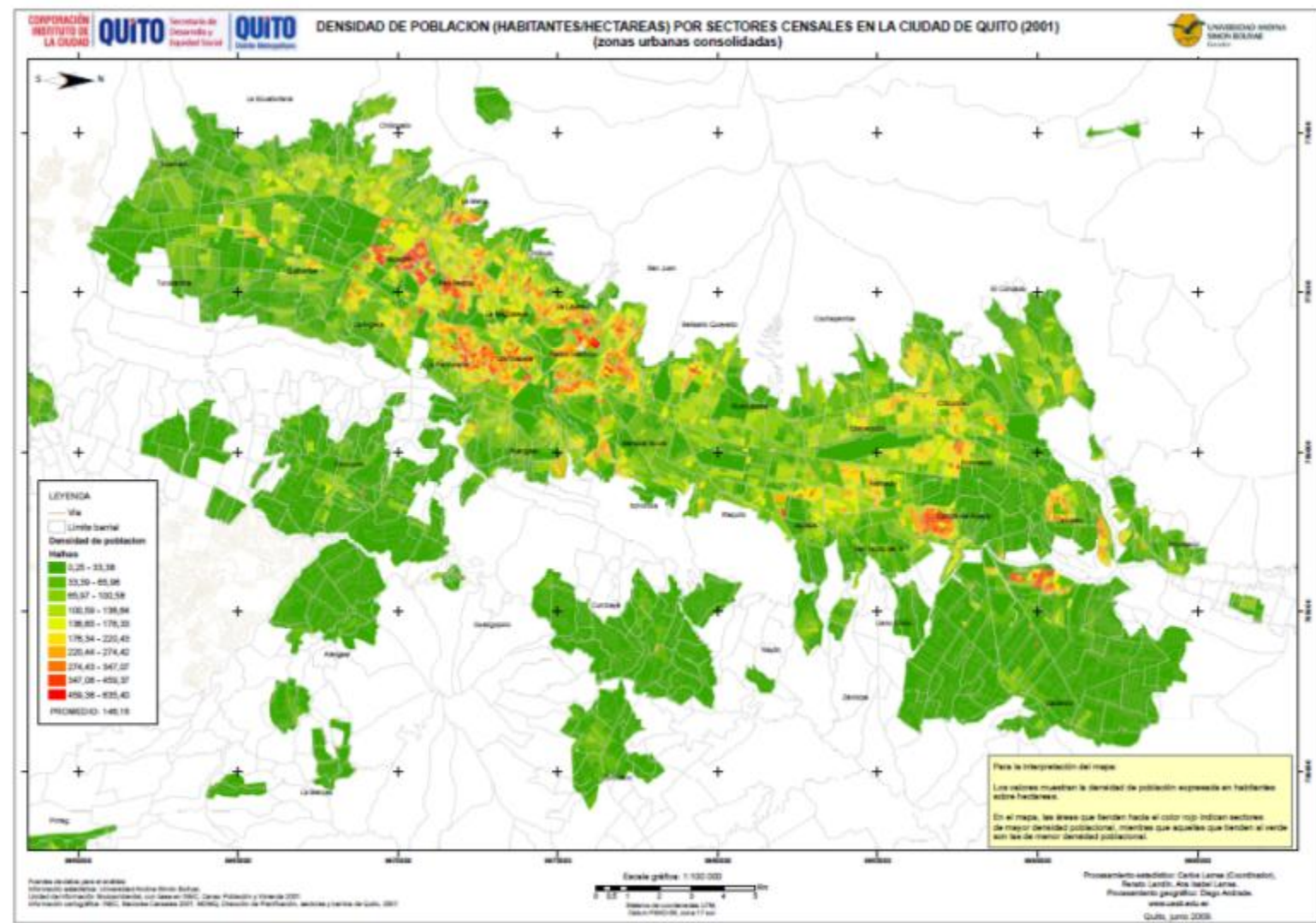
Indicadores de las Parroquias aledañas al Parque Metropolitano del Sur

| Población e Indicadores | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | Años | Turubamba | Conocoto | Quitumbe | Amaguaña |
| Población | 2010 | 53.490 | 82.072 | 79,075 | 31.106 |
| | 2001 | 29.290 | 53.137 | 39,262 | 23.584 |
| Tasa de Crecimiento | 2001-2010 | 6,9 | 4,8 | 8,1 | 3,1 |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2010)

Elaborado: Cristina Caisapanta, 2017

El proceso de población que ha ocurrido en las parroquias de Turubamba y los Valles de Conocoto y Amaguaña, se puede reconfirmar en los mapas generados por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del año 2010. En donde se muestra mediante tonos rojos y naranjas, las superficies con mayor población. La parroquia de Turubamba es una de las zonas con mayor densidad poblacional, con un estimado de 459,38 a 535,40 habitantes por hectárea.



Mapa 3. Densidad poblacional por sectores del DMQ

Fuente: (Estévez, Eliécer, 2010) Censo de Población y Vivienda 2010, INEC Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda - MDMQ

3.1.3. Urbanizaciones

En los registros de la Secretaría de Territorio del DMQ, se muestra la información de la parroquia de Turubamba hasta el año 2008. Los datos indican que es la tercera parroquia con mayor número de barrios (22), urbanizaciones (6) y asentamientos informales (16) dentro de la Administración Zonal Quitumbe. La población se concentra en los barrios: Venecia, Caupicho, La Bretania, El Beaterio, El Conde, sector en donde se edificaron las nuevas urbanizaciones como Ciudad Jardín (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2008).

Turubamba es la parroquia donde existe el mayor porcentaje de casas construidas (63,45%); mientras que Quitumbe, es la parroquia con mayor porcentaje de departamentos construidos (37,34%), por el enfoque administrativo y arquitectónico que se ha dado a la parroquia a partir de la implementación de proyectos habitacionales y edificios administrativos.

En el siguiente cuadro comparativo se puede observar los totales de las tres categorías para cada administración zonal. En el cual se puede contrastar la densidad poblacional entre zonas. Identificándose a Quitumbe, Los Chillos y Calderón como las áreas más urbanizadas y con mayor número de asentamientos informales.

Tabla 8.

Barrios, urbanizaciones y asentamientos del DMQ (2001-2010)

| Administración Zonal | Período 2001-2010 | | | Total |
|----------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | Barrios Legalizados | Urbanizaciones Aprobadas | Asentamientos Informales | |
| Quitumbe | 128 | 12 | 100 | 240 |
| Eloy Alfaro | 43 | 11 | 34 | 88 |
| Manuela Sáenz | 31 | 2 | 18 | 51 |
| Eugenio Espejo | 18 | 12 | 25 | 55 |
| La Delicia | 34 | 8 | 43 | 85 |
| Calderón | 53 | 15 | 72 | 140 |
| Tumbaco | 5 | 6 | 7 | 18 |
| Los Chillos | 37 | 12 | 46 | 95 |

Fuente: DMPT-MDMQ, 2008 Elaboración: Unidad de Estudios * Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

3.1.4. Asentamientos ilegales

Para Terán (2010), la ilegalidad es característico de los barrios que se encuentran asentados en las periferias, de hecho los barrios legales que existen en la actualidad, anteriormente formaron parte de los asentamientos ilegales, pero poco a poco estos han transformado su situación legal, ya sea por la iniciativa de organizaciones barriales o por el Municipio del DMQ. Según la Unidad de Legaliza tu Barrio de la Administración Zonal Quitumbe (2017) dentro de la cual se encuentran las parroquias de Turubamba y Quitumbe, al presente existen 16 asentamientos ilegales, de los cuales 8 se encuentran en el proceso de legalización (págs.13,58-59). Sin embargo, cabe recalcar que para las parroquias de Conocoto, Amaguaña y Quitumbe, el proceso ha sido parecido y todas los asentamientos ilegales han llegado a ser formalizarse para facilitar su administración.

3.1.5. Sectores Productivos

Según el Censo del 2010, el sector primario queda rezagado y actualmente la mayor parte de la población se dedica a actividades relacionadas con el comercio y la prestación de servicio; es así que, el sector terciario aumenta en gran proporción. Una de las parroquias que parecen estar especializadas en la actividad terciaria es Turubamba, después de las parroquias de Quitumbe y Chillogallo. El segundo tipo de actividad predominante es la industria; a pesar de que entre el período 2001-2010 el número de personas dedicadas al sector secundario disminuyó de un 31% a 25% (Terán, 2010, pág. 48). Conocoto y Amaguaña por su lado, el sector productivo más desarrollado es el terciario, el 18% de su población se dedican al comercio en diversos ámbitos y apenas el 2% se encuentra realizando actividades primarias. Sin embargo, en estas parroquias se ha intensificado el sector primario, por lo cual se puede observar huertos y grandes extensiones de cultivos, especialmente en zonas aledañas al parque.

Adicionalmente, en el Estudio de Impacto de la Escombrera el Troje (2015), coincide que la rama de actividad más frecuente es el comercio, seguida por la industria manufacturera.

Como dato principal de las actividades que se desempeñan cerca del área del Metropolitano del Sur, en la escombrera trabajan dos grupos de personas: empleados de la escombrera y recolectores que están conformados por personas integrantes de familias residentes de barrios aledaños.

Tabla 9.*Sectores de actividad de la PEA 2010*

| Parroquias | 2001 | | | 2010 | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | Primario% | Secundario% | Terciario% | Primario% | Secundario% | Terciario% |
| Administración Zonal Quitumbe | | | | | | |
| Chillogallo | 19,60 | 21 | 23,1 | 2 | 22,77 | 68,47 |
| Quitumbe | 15,9 | 19,7 | 21,2 | 2,02 | 24,62 | 68,96 |
| Turubamba | 18,7 | 15,8 | 15 | 1,6 | 21,68 | 69,53 |
| Guamaní | 28,3 | 22,1 | 19,5 | 2,37 | 27,95 | 63,38 |
| Total | 4 | 31,1 | 72,7 | 2,15 | 25,4 | 66,56 |

Fuente: INEC 1990,2001,2010

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

3.1.6. Escombrera el Troje

La Escombrera Troje IV se ubica en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Turubamba, ocupa una extensión de 21 hectáreas. Se creó este espacio bajo estudios técnicos con el fin de proveer a la metrópoli un área operada técnicamente y que cumpla las normativas ambientales para su uso. A continuación se revisa información valiosa de este lugar debido a que comparte territorio directamente con el Parque Metropolitano del Sur de Quito y todos los impactos que ocasione su manejo repercutirán física y ambientalmente sobre el Metropolitano del Sur (págs.14-18).

Un ejemplo claro de los efectos y dinámica que estos dos territorios comparten se evidencia en el incidente ocasionado el 5 de diciembre del 2017, ya que un deslave ocurrió en el área de la escombrera por sobrecargo de los cubetos que se manejan para recolección, lo que ocasionó el daño del canal Pita Tambo y el desabastecimiento de agua potable para la ciudad y el cierre de dos meses del parque Metropolitano del Sur.

Luego de revisar el Estudio de Impacto Ambiental Expost de la Escombrera El Troje IV, se da a conocer los aspectos relacionados directamente con el presente estudio.

- A 250 metros al este del pie de la escombrera se encuentra el canal de agua Pita-Tambo que a pesar de mantener un buffer de 100 metros con el área del parque no ha sido suficiente para evitar impactos directos al canal.
- La escombrera se ubica, en un territorio constituido por cobertura vegetal de pastizal, matorrales arbustivos, y zonas de bosque cultivado.
- Se ha considerado una distancia de 100 metros en dirección norte, sur y este a la huella del proyecto como zona de influencia como Área de Amortiguamiento.

- La construcción de la escombrera, ha generado el depósito de materiales antrópicos compuestos por suelo, pedazos de troncos de árbol, desechos de construcción, chaparro y esporádica basura; los cuales deben ser colocados correctamente de acuerdo a sus características.
- Se ha determinado un buffer aproximado de 250 metros en función de los bosques y remanentes boscosos ubicados en los alrededores de la escombrera.
- Se consideran como áreas bióticas sensibles a los matorrales naturales y a los bosques cultivados ubicados en los alrededores de la escombrera, con sensibilidad media, debido a su cualidad de ubicación en las zonas protegidas de Flanco Oriental de Pichincha y Cinturón Verde de Quito.
- Dentro de los impactos previos identificados, se encuentra cambios en el uso de suelo y pérdida de sitios de esparcimiento ya que se encuentra compartiendo territorio directamente con el Metropolitano del Sur.
- La riqueza faunística encontrada en el área de estudio equivale al 3,6% y 44% de la avifauna registrada en el Distrito Metropolitano de Quito y el Parque Metropolitano del Sur, respectivamente (MECN –SA 2010, eBird 2014).

Para tomar medidas precautorias y mitigatorias la Escombrera del Troje desarrolló un Plan de Manejo Ambiental y de Monitoreo, en los que se incluyen programas de manejo de desechos peligrosos, de educación ambiental, de contingencias, de salud y seguridad para sus trabajadores y un plan de monitoreo y seguimiento.

3.1.7. Vialidad y Transporte

La llegada hacia los barrios que conforman la parroquia de Turubamba de la zona alta de la colina, colindantes con la Avenida Simón Bolívar, se ve beneficiada por la operación de una cooperativa de buses inter-parroquiales, una conexión de integrados del Sistema Metropolitano de Transporte Público. Sin embargo, para llegar hasta la entrada del parque Metropolitano del Sur, es necesario tomar transporte inter-cantonal (Mejía, Carlos Brito y Machachi) desde la Av. Simón Bolívar para quienes habitan en los centros urbanos del DMQ. Esta avenida asfaltada de 3 carriles a cada lado es un anillo de circunvalación de la ciudad de sur oriente a nor-oriente que colinda directamente con el territorio del parque Metropolitano del Sur. Como indica Becerril (2000), estas grandes vías atraen la concentración de espacios habitacionales y de comercio y en Quito, no es una excepción, grandes conjuntos habitacionales se han consolidado a lo largo de esta vía, como Ciudad Jardín y con ello la

ubicación de centros de actividades económicas, creando espacios demandantes de servicios en estas áreas conurbadas.

3.2. Caracterización biofísica del Parque Metropolitano del Sur de Quito y su entorno

El Parque Metropolitano del Sur, fue concebido bajo tres ejes: ecológico, cultural e histórico. Se inauguró el 15 de septiembre de 2012 por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, bajo el mando del ex alcalde de la ciudad, Augusto Barrera. Conserva remanentes de bosque alto andino y ha sido reforestado con especies nativas que generan hábitats propicios para diversas especies de aves, también mantiene grandes bosques de eucaliptos y otras especies arbustivas. Es el parque metropolitano con mayor extensión en el DMQ, está constituido como un espacio de uso público y registra un promedio de 6.000 visitantes mensuales. Que es un bajo promedio, tras parques como La Carolina y Guangüiltagua que reciben hasta 30.000 visitantes al mes.

Los usuarios del Metropolitano del Sur, realizan sus visitas principalmente para hacer uso de los juegos infantiles, realizar caminatas, jugar al aire libre, trotar, pasear y ejercitar a sus mascotas, realizar ciclismo y cabalgar.

Desde otro punto de vista, este parque también fue conformado como resultado de las normas de manejo y protección de los recursos hídricos ya que en su territorio se encuentra el cauce del canal Pita - Tambo, que corre hasta las plantas de tratamiento de agua potable y necesitan especial control durante todo su cauce. Adicionalmente, la necesidad de incrementar las áreas verdes para las administraciones zonales aledañas (Quitumbe y Los Chillos) y poder cubrir el índice mínimo de áreas verdes para la ciudad.

Cabe recalcar su gran valor histórico cultural debido a que dentro de su territorio se encuentra parte del Qhapaq Ñan o Camino del Inca, patrimonio cultural de la Región Andina, debido a que constituyó una antigua ruta que unificaba al Imperio Inca. Adicionalmente, este parque es considerado como uno de los puntos seguros para afrontar desastres naturales de la población aledaña.

3.2.1. Ubicación geográfica, superficies y límites

- **Ubicación geográfica**

El Parque Metropolitano del Sur se encuentra entre la Avenida Simón Bolívar y el Valle de los Chillos, en el sector del Troje, el territorio que contiene mayor adecuaciones para uso público se encuentra dentro de la parroquia urbana de Turubamba al sureste del DMQ, provincia de Pichincha, en Ecuador (El Comercio, 2012). Mientras que el resto de su

territorio se encuentra comprendido entre las parroquias de Quitumbe al noroeste, Conocoto al noreste y Amaguaña al sureste.

- **Superficie y altitud**

El parque Metropolitano del Sur cuenta con 707,95 hectáreas, y se encuentra a una altitud que varía desde los 2700 hasta los 3150 m.s.n.m (Secretaría del Ambiente de Quito, 2017).

- **Límites**

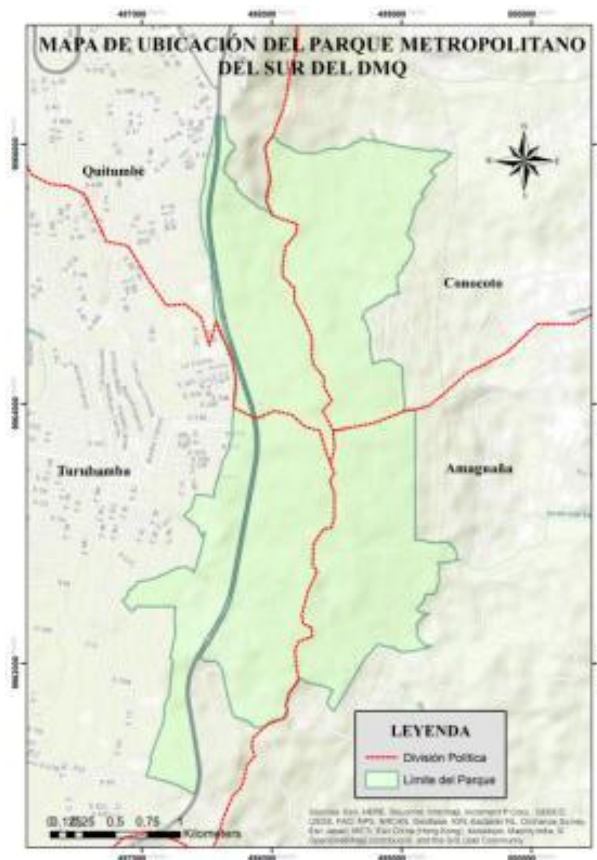
De acuerdo a la Secretaría de Territorio del DMQ, (2017), los límites que colindan con el territorio del parque Metropolitano del Sur son los siguientes:

Norte: Parroquias de Quitumbe y Conocoto

Sur: Parroquias de Turubamba y Amaguaña

Este: Parroquias de Conocoto y Amaguaña

Oeste: Parroquias de Turubamba y Quitumbe



Mapa 4. Mapa de Ubicación del Parque Metropolitano del Sur del DMQ.

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

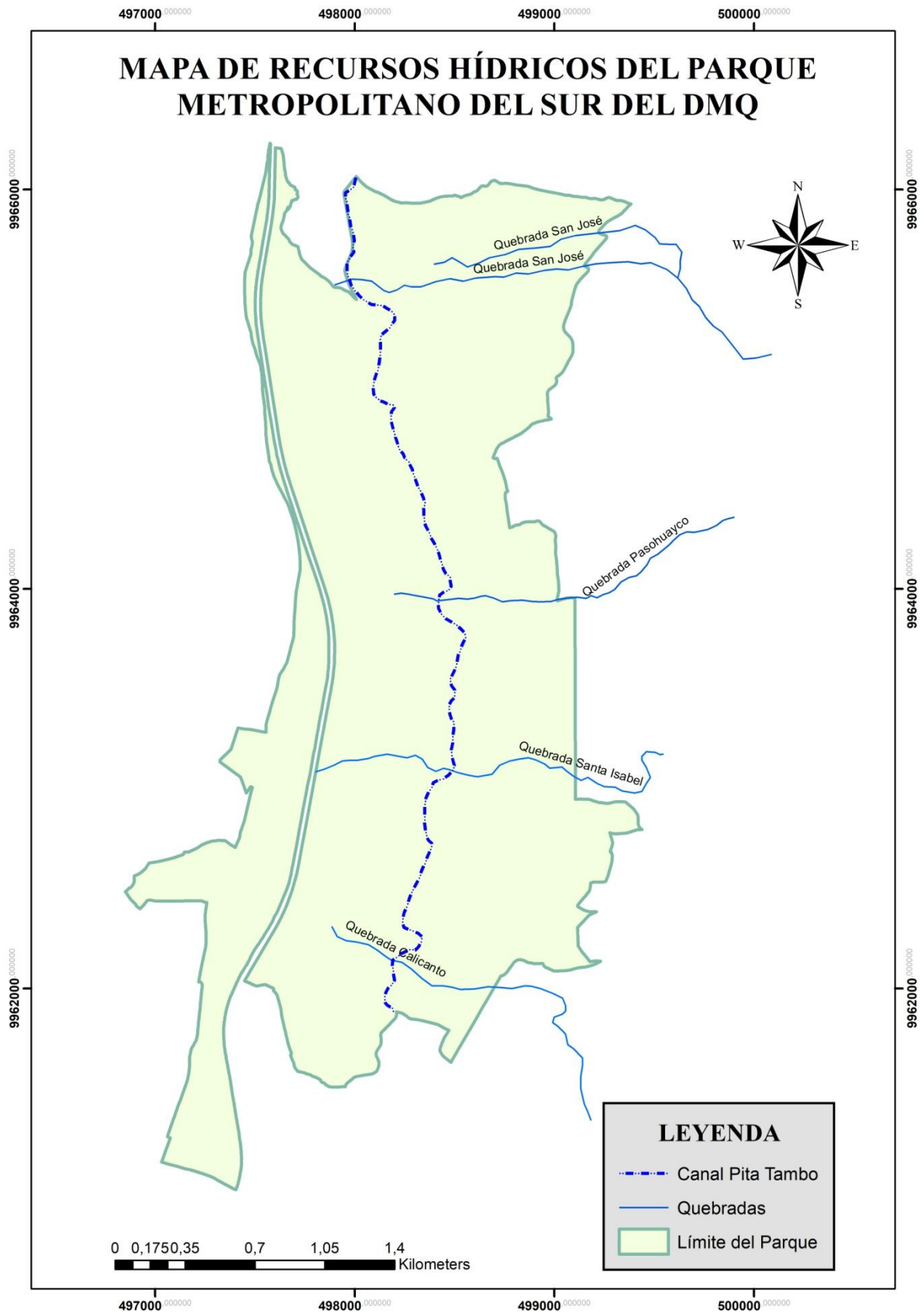
3.2.2. Clima y precipitación

De acuerdo al estudio físico-geográfico de la parroquia de Turubamba, se registró una pluviosidad de 1692,5 mm³ durante el periodo comprendido entre octubre y mayo. Además, el territorio presenta un período seco desde junio hasta septiembre, con precipitaciones de 339,8 mm³, y temperatura media anual entre 6,4 y 17,3°C, factores que determinan un clima montano semiseco (Ortuño, Pila, Viteri, & Yagchirema, 2011).

3.2.3. Hidrografía

Dentro del territorio del parque, se encuentra la microcuenca del canal de agua Pita-Tambo que nace en la quebrada Cañari, 11 km al sur del parque. Este canal conduce el agua hasta la planta de tratamiento de Puengasí bajo una vía de segundo orden que cruza el parque. El canal fue recubierto por la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) para asegurar el recorrido del cauce y la seguridad en su entorno (Agencia Pública de Noticias, 2017). Además, otras formaciones hidrológicas se encuentran ramificadas dentro del parque, como la Quebrada de Santa Isabel, Calicanto, Pasohuayco, San José y otras quebradas estacionales, que forma micro-ecosistemas para especies de insectos y anfibios.

Riesgo a Inundaciones: En el parque Metropolitano del Sur, existen drenajes principales, constituidos como pequeñas quebradas, las que se extienden en sentido este - oeste dentro del territorio. Son quebradas estacionales y acopian el agua de escorrentía de la autopista Simón Bolívar. Al no existir ríos con caudales considerables dentro del área, se considera bajo el riesgo de inundación.



Mapa 5. Mapa de los recursos hídricos del Parque Metropolitano del Sur del DMQ

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

3.2.4. Geología

En general, la zona de la parroquia urbana de Turubamba y el parque Metropolitano del Sur, forman parte de los relieves volcánicos de la Cordillera Occidental de los Andes Ecuatorianos. En la parte sur occidental, se encuentran algunas colinas que muestran restos de procesos glaciares, suavizados por la acumulación de productos piros clásticos.

Regionalmente se tienen las siguientes unidades litológicas en el sector:

- **Volcano-sedimentos:** Están formados por estratos limo-arenosos con capas finas de arena y lapilli. Generalmente no se observa una capa vegetal desarrollada ya que la superficie se encuentra cubierta por un manto de cangahua (Ortuño, Pila, Viteri, & Yagchirema, 2011, pág. 27)
- **Cangahua:** superficies formadas por depósitos de ceniza y lapilli que varían su color entre café claro y oscuro, contienen material orgánico, presenta mayor concentración en algunas zonas, con capas de varios centímetros (Valverde, Fernández, Jiménez, Vaca, & Alarcón, 2002, pág. 21; Ortuño, Pila, Viteri, & Yagchirema, 2011, pág. 28)

Además, se localizan materiales caracterizados por tener sedimentos fluviales con arena y algunas tobas, caídas de ceniza, lahares, flujos de lodo intercalados con arenas media a gruesas de pómez y lapilli (Ortuño, Pila, Viteri, & Yagchirema, 2011, págs. 27-28).

De acuerdo a estudios en el análisis de Impactos Expost de la Escombrera el Troje (2015), se ha dado una evaluación de riesgos naturales específicos para el área de la escombrera y zonas aledañas. Misma que es aplicable para referirnos al territorio del parque Metropolitano del Sur.

- **Riesgo Volcánico:** Los volcanes Cotopaxi y Guagua Pichincha, son los dos volcanes más cercanos al área estudiada, encontrándose a más de 300 km. Distancia que permite descartar riesgos directos por erupciones. Naturalmente, por la dirección del viento, podría llegar cantidades de cenizas si ocurriera una erupción de alguno de estos volcanes. Debido a lo cual el riesgo volcánico para el área es bajo.
- **Riesgo Sísmico:** De acuerdo al (Norma Ecuatoriana de la Construcción, 2014, pág. 27) en el capítulo de Zonificación Sísmica del Ecuador, la zona del parque Metropolitano del Sur se encuentra en el área IV y V, que representan un nivel de riesgo alto en el caso de existir infraestructura construida dentro del parque. Estructuras como La Escombrera (aledaña al parque), Casa Morgan y Embarcadero (dentro del parque), pueden afectarse por movimientos telúricos de la falla de Quito,

si estas no fueron diseñadas para resistir intensidades de factor Z (valor de aceleración sísmica) de 0,40, y 0,50. Por lo que el parque Metropolitano del Sur, al constituirse como un espacio natural abierto es considerado una zona segura para sobrellevar fenómenos con riesgos sísmicos dentro del DMQ.

3.2.5. Geomorfología

La parroquia de Turubamba y los sectores colindantes con el territorio del Parque Metropolitano del Sur presentan la siguiente geomorfología (Ortuño, Pila, Viteri, & Yagchirema, 2011, pág. 5):

- Relieve montañoso, con espacios semi-urbanizado, pequeños pastizales y escasa vegetación.

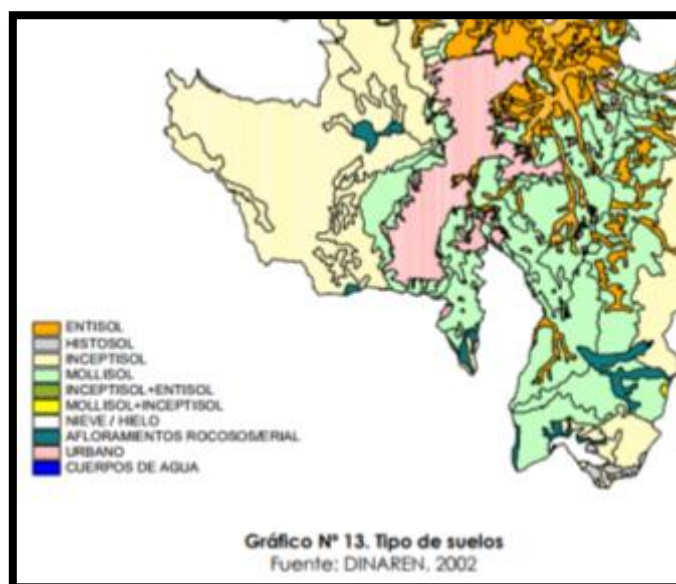
De acuerdo a la Secretaría del Ambiente (2016), la geo forma predominante para este territorio es Montano ladera, con pendientes moderadas, cuya inclinación varía de 10 a 20%. Y específicamente para el territorio del Metropolitano del Sur, se ha identificado la geo forma predominante de ladera de baja pendiente con características de suelo semi ondulado (Secretaría del Ambiente de Quito, 2016, págs. 42-43; Zúñiga, 2010, pág. 6)

3.2.6. Suelos

De acuerdo a Ortuño (2011) , el área del Metropolitano del Sur y zonas aledañas están conformadas por suelos arcillosos y suelos limosos con arena y pómez de color café claro amarillento.

Además, en los mapas generados por la Dirección Nacional de Recursos Renovables (DINAREN) (2002), los suelos pertenecientes al parque son de tipo Mollisol, con minerales característicos de las llanuras, un horizonte superficial muy oscuro.

Los mollisoles, están caracterizados por poseer un horizonte argílico bajo, presenta además texturas arcillosas o arcillo arenosas y buena fertilidad natural, se puede encontrar cangahua a más de un metro de profundidad. Se estima que este tipo de suelos se han desarrollado sobre proyecciones volcánicas de cenizas recientes suaves y permeables, en climas húmedos y templados, lo cual los vuelve muy aptos para la agricultura y ganadería (Valdivieso, 2005).



Mapa 6. Mapa de los tipos de suelo del DMQ.(Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, 2005)

3.2.6.1. Uso actual

Para contrastar el uso del suelo actual del territorio del Parque Metropolitano del Sur, se presenta las categorías de uso permitidas en 1986 (Secretaría del Ambiente de Quito, 2016, pág. 73):

- Áreas cultivadas (predominante)
- Pastos
- Arbustos húmedos y vegetación en regeneración

Para el año 2013, gracias a la creación del parque Metropolitano del Sur y a los diversos programas de reforestación dentro de su territorio, la categoría de uso del suelo áreas cultivadas de la zona, se reemplazó por:

- Bosques húmedos y plantaciones forestales
- Arbustos húmedos y vegetación en regeneración (predominante)
- Pastos

De acuerdo al PMDOT (2012), el Metropolitano del Sur se encuentra manejado bajo la categoría de:

- Suelo no urbanizable: este uso corresponde a una unidad de suelo que merece una especial protección, para procurar su desarrollo y gestión por su valor, uso y/o vocación eco sistémica, agropecuaria, forestal, paisajística e histórico-cultural. En

estos suelos es de vital importancia que se garantice la explotación racional y sustentable de sus recursos; por tanto, no puede ser urbanizado.

Contribuyendo a lo anteriormente mencionado, de acuerdo a la ordenanza de zonificación 031 vigente en el Municipio de Quito, el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS), dentro de la categoría de uso de suelo no urbanizable, se establece el siguiente uso para el parque:

- **Protección Ecológica:** suelo no urbanizable, con usos destinados a la conservación del patrimonio natural bajo un enfoque de gestión eco sistémica, que asegura la calidad ambiental, el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable (Terán, 2010, pág. 57).

El área de influencia al parque Metropolitano del Sur, está intervenida por la expansión urbana, habiendo quedado solamente remanentes de bosque, arbustos húmedos y pastos y zonas de potreros en ciertas zonas.

3.2.6.2. Uso potencial

En base a información procesada en el PUOS (2012), se estableció siete categorías de aptitud para los suelos no urbanizables: una categoría para aptitud agrícola, tres categorías para vocación pecuaria, una categoría para aptitud agro-silvo-pastoril, y, dos dirigidas a la protección de los ecosistemas y recursos naturales.

De las siete categorías de aptitud para los suelos no urbanizables: el parque Metropolitano del Sur se encuentra dentro de las categorías dirigidas a la protección de los ecosistemas y recursos naturales, con el fin de mantener su valor ecológico y servicios ambientales.

Tabla 10.

Uso potencial del suelo del Parque Metropolitano del Sur

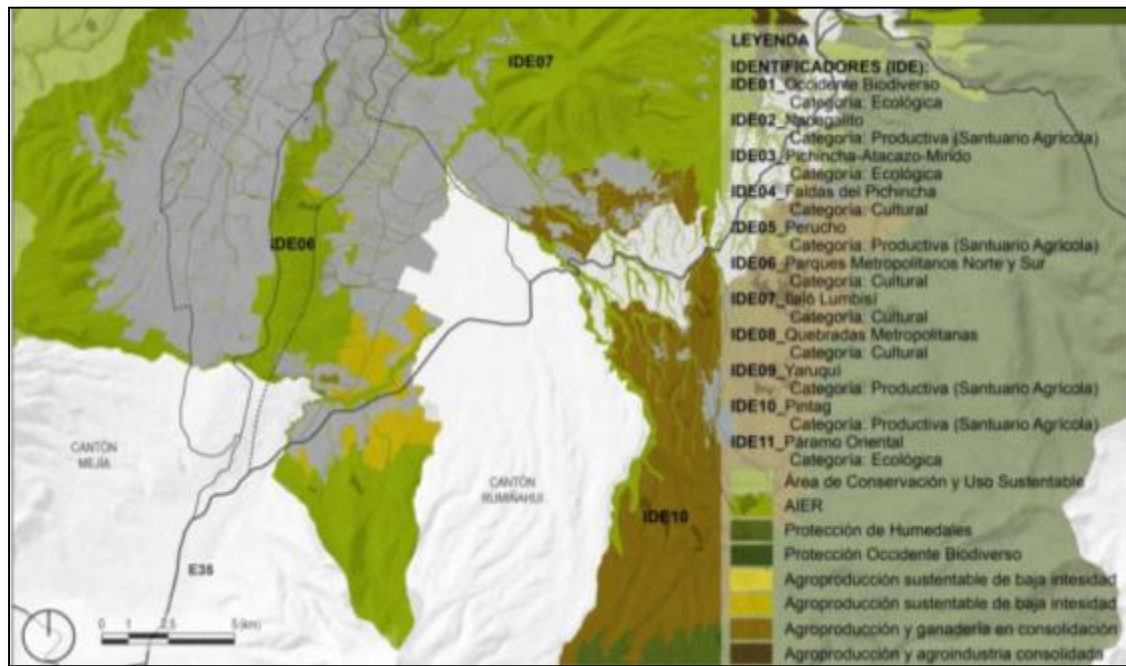
| Uso potencial del suelo del parque Metropolitano del Sur | | |
|---|--------------------------------------|---|
| Clase | Subclase | Descripción |
| | Protección total | Protección de cobertura vegetal existente |
| Protección | Protección total/terrenos forestales | Protección de cobertura vegetal/bosques de protección reforestación |

Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Para realizar un uso óptimo del suelo del Parque Metropolitano del Sur, en el PMOT (2012) lo ha calificado como un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER).

Conocidas como áreas de propiedad pública, privada o comunitaria, que debido a sus condiciones biofísicas y socioeconómicas, contribuyen a prevenir desastres naturales, poseen connotaciones histórico-culturales, tienen como objetivos la conservación y la recuperación de suelos y de cobertura vegetal. Además, permiten la funcionalidad, integridad y conectividad con la Red de Áreas Protegidas y la Red Verde Urbana (corredores verdes) (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2012; Secretaría del Ambiente de Quito, 2013; Carrera, Bustamante, & Sáenz, 2016).



Mapa 7. Mapa del sistema distrital de protección y corredores ecológicos del DMQ. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

Añadiendo a lo anterior mencionado, en la ordenanza N°0008 para el PUOS del 2003, se establece el uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas, arqueológicas definidas en cuatro tipos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003):

- Áreas consolidadas (centros, núcleos, conjuntos históricos y comunas)
- Hitos (casas de hacienda, cementerios, plazas, esquinas, rincones, tramos)
- Ámbitos arqueológicos (áreas de interés arqueológico)
- Vinculaciones (Caminos: aborígenes, preincaicos, incaicos, coloniales y republicanos)

Dentro de las cuales el parque Metropolitano del Sur, no consta dentro de ningún uso a pesar de que su territorio abarque parte del Patrimonio Cultural del Camino del Inca o Qhapac Ñan. Considerando esta ordenanza, el Metropolitano del Sur debería constar dentro de la categoría de uso como; Área Patrimonial, y al tipo: Vinculaciones.

3.3. Caracterización Biológica Natural del Parque Metropolitano del Sur y su entorno

La información física, natural y biológica relacionada a Metropolitano del Sur y su entorno, ha sido tomada de la Secretaría del Medio Ambiente del DMQ, misma que está en el Atlas Ambiental Quito Sostenible 2016 y en los mapas de dinámicas territoriales disponibles en la página web de la institución. Además se ha tomado datos del Estudio de Impacto Ambiental de la Escombrera el Troje IV.

3.3.1. Ecosistemas

De acuerdo a las formaciones vegetales descrito por Sierra et al, el área del parque comprende: Matorral húmedo montano, desarrollado entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. Su cobertura vegetal está modificada y fue reemplazada por cultivos o por bosques de *Eucalyptus globulus*. Mientras que, la vegetación nativa forma matorrales y se distribuye en remanentes conservados en barrancos o quebradas (Sierra et al, 1999).

Por otro lado, en la Guía de Ecosistemas del DMQ (2009), el parque Metropolitano del Sur presenta características del ecosistema Matorral alto andino (pág. 39).

- **Ecosistema Matorral Alto Andino**

Este ecosistema pertenece a la formación vegetal de Matorral húmedo montano, ya que se caracteriza por estar en una zona de valles relativamente húmedos, acentuados a una altitud de entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. La vegetación predominante está formada por remanentes en forma de matorral o comunidades de plantas leñosas, que se desarrollan generalmente en barrancos o quebradas. Además, se encuentran bosques bajos a medios con estratos leñosos y presencia de epífitas y musgos, los árboles presentan ramificaciones desde la base (Valencia, Cerón, Palacios, & Sierra, 1999; Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 2009, págs. 39-40)

3.3.2. Vegetación

De acuerdo a las formaciones vegetales descrito por Sierra et al, en el territorio del parque predomina el Matorral húmedo montano, desarrollado entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. Su cobertura vegetal fue reemplazada por cultivos de *Eucalyptus globulus*, mientras que, la vegetación nativa generalmente forma matorrales y sus remanentes se pueden encontrar en barrancos o quebradas (Sierra et al, 1999). (Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015).

Acotando al detalle anterior, la Guía de Ecosistemas del DMQ (2009) y la Secretaría del Ambiente (2016), el parque mantiene unidades de Bosque de matorral alto andino, ecosistema que ha sido paulatinamente reemplazado por grandes extensiones de cultivos y

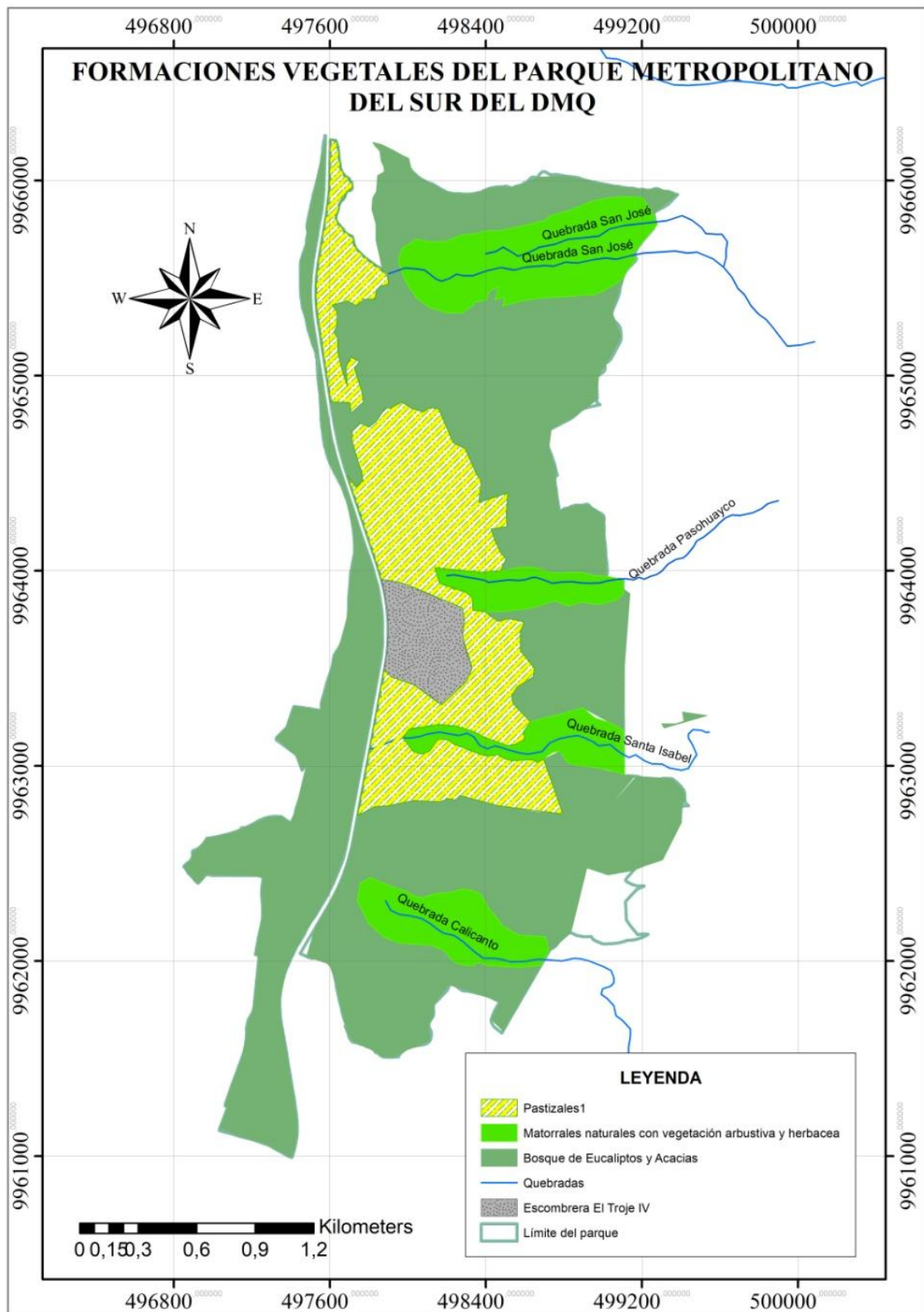
especies, principalmente el *Eucaliptus globulus*. Estos pequeños remanentes mantienen vegetación nativa que generalmente forma matorrales de hasta 4 m. de alto. Sin embargo, durante los últimos años dentro del parque se ejecutaron programas de reforestación de especies nativas y actualmente predomina la vegetación de arbustos húmedos, seguida de bosques secos y en menor proporción la existencia de pastos.

Revisar Anexo 1 para ver la lista de especies vegetales registradas en el territorio del parque Metropolitano del Sur

3.3.3. Unidades ambientales

Dentro del parque, se identificaron las siguientes unidades vegetales (Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015):

- **Matorrales naturales con vegetación arbustiva y herbácea:** se localiza principalmente en las quebradas estacionales del territorio, las cuales están conformadas por cangahua y una capa potente de suelo color marrón oscuro. Corresponde a un remanente arbustivo entremezclado con especies de matorral húmedo montano.
- **Pastizales:** es una formación vegetal de tipo antrópica que durante los últimos años ha reemplazado los sitios donde existía vegetación nativa, localizándose principalmente en las áreas que pertenecían a propiedades privadas, forma colchones de 50 a 60 cm de altura.
- **Bosque de Eucaliptos y Acacias:** este tipo de vegetación es de tipo antrópico y domina en el área, ha reemplazado parcial y totalmente a las unidades de vegetación nativa. Se encuentra principalmente a los alrededores de las quebradas y a lo largo de las pendientes internas del territorio del parque formando un cinturón cuya función principal es la de proteger sus el suelo de la erosión. En esta unidad vegetal, durante los últimos años se ha intentado introducir vegetación propia de los matorrales andinos, por lo que comparte territorio con especies nativas y propias de la región andina.



Mapa 8. Mapa de las formaciones vegetales del Parque Metropolitano del Sur. (Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

3.4. Caracterización Biológica del Parque Metropolitano del Sur del DMQ

3.4.1. Fauna

La fauna de este ecosistema permanece gracias a su adaptación en remanentes boscosos ubicados en quebradas . Entre los más notables se pueden mencionar a el escarabajo blanco (*Leucopelaea albescens*), el gallinazo (*Coragyps atratus*), la rana de Quito (*Pristimantis unistrigatus*). Además, el parque Metropolitano del Sur es reconocido por la diversidad de especies de aves que se han encontrado en su territorio (Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 2009, pág. 40).

Los datos sobre las especies de aves que se pueden observar específicamente dentro del Parque Metropolitano del Sur, han sido obtenidos de los registros del 3er Censo Navideño Urbano de Aves Quito 2016 y del estudio de riqueza faunística del documento de Impacto Ambiental de la Escombrera el Troje. Los cuales muestran un total de 34 especies divididas en 20 familias, revisar **Anexo 2**.

3.4.2. Herpetofauna

Su rol dentro del ecosistema es importante ya que forma parte del eslabón intermedio en la cadena de flujo de energía. Y, tienen una gran variedad de taxas, historia natural, modos reproductivos, uso de nicho, preferencias ecológicas e interacciones entre especies. La herpetofauna registrada para la zona del parque Metropolitano del Sur, ocuparon los estratos del bosque: medio y bajo. Revisar **Anexo 3** para ver la lista de especies de herpetofauna registradas en el parque.

Dentro del área del parque Metropolitano del Sur y sus alrededores, se ha evidenciado especies endémicas del Ecuador como; *Gastrotheca riobambae* y a *Pholidobolus montium*. Se puede recalcar que estas especies reconocidas se adaptan a los hábitats alterados siempre que exista la presencia de agua y sombra para poderse desarrollar.

3.4.3. Servicios Ambientales

En el **Anexo 4** se detallan los servicios ambientales identificados para la zona de estudio (Haines-Young & Potschin, 2013). Dentro de los cuales se ha tomado en cuenta la homogeneidad en las diversas unidades ambientales y los servicios que generan.

3.4.4. Patrimonio Cultural

El Camino Inca o Qhapac Ñan, está construido a lo largo de seis países de América Latina: Colombia, Ecuador, Perú, Argentina, Chile y Bolivia y su longitud es de aproximadamente 6.000 km. En el Ecuador, atraviesa el territorio comprendido desde la provincia del Carchi hasta las provincias de Loja y Zamora (Castañeda, 2013).

El Qhapac Ñan, constituyó un sistema vial mucho antes de la llegada de los Incas, pero fue potencializado por ellos en el Siglo XVI. Conformado por una amplia red de caminos transversales y longitudinales muy importantes ya que en el trayecto se construyeron diversas obras que tenían diversos fines como: almacenaje, puestos de control, centros administrativos.

En Quito, el Qhapac Ñan partía desde lo que hoy es la Plaza Grande, continuaba por la Plaza de Santo Domingo y continuaba por lo que hoy conocemos como la avenida Maldonado. Y se extendía hasta el sur oriente, donde hoy es la loma de Puengasí hasta Cutuglagua. Cabe recalcar que, como Patrimonio Cultural de la Humanidad, el Qhapac Ñan ha sido difícilmente salvaguardado dentro de Ecuador para la conservación del conocimiento y los saberes ancestrales adquiridos del resultado de la interacción de diferentes culturas que a lo largo de los siglos se asentaron en torno a él. Sin embargo, se pueden considerar como componentes de este patrimonio inmaterial a las lenguas, tradiciones, cultura oral, gastronomía, actividades productivas, etc. Y, actualmente gracias al mantenimiento de este Patrimonio Cultural se da paso al estudio de componentes como: zonas naturales, comunidades, arqueología, turismo y recreación que de una y otra forma se encuentran ligadas al Qhapac Ñan (Castañeda, 2013; Niño & Morillo, 2015).

3.4.5. Qhapac Ñan en el Parque Metropolitano del Sur

Dentro del territorio del Parque Metropolitano del Sur, el Qhapac Ñan se extiende de norte a sur por el costado occidental del parque, paralelo la Av. Simón Bolívar, y con un tramo que atraviesa esa vía. Moradores de los alrededores del parque Metropolitano del Sur, dieron su testimonio sobre la presencia de este camino ancestral para el Estudio de Impacto Ambiental de la Escombrera del Troje (2015). Se ha identificado tramos de este camino preincaico junto a la escombrera, inicia en las coordenadas 776000E/9964500N y termina en las coordenadas 776160/9963412.

3.5. Recursos con potencialidad de uso público del Parque Metropolitano del Sur

Antes de clasificar los recursos que el parque Metropolitano del Sur tiene y ofrece a sus visitantes es importante revisar algunas definiciones; se conoce al recurso turístico y recurso recreacional como el conjunto de atractivos de un territorio, considerando a su patrimonio natural, cultural y social. Constituidos por espacio, bienes y valores que tienen capacidad, por sí mismo o en conjunto de atraer visitantes a una determinada zona por una o varias motivaciones como; construir y fortalecer relaciones, mejorar la salud y el bienestar, descanso, salir de la rutina, entre otros (Amaiquema, 2015, pág. 49).

3.5.1. Recursos naturales

- **Matorrales naturales con vegetación arbustiva y herbácea:** se localiza principalmente en las quebradas estacionales del parque Metropolitano del Sur y su entorno inmediato. Poseen a un remanente arbustivo entremezclado con especies de matorral húmedo montano. Se encuentran ubicadas en los siguientes puntos
- **Pastizales:** es una formación vegetal de tipo antrópica, se localizan principalmente en las áreas de llanura que pertenecían a propiedades privadas en los alrededores del parque. Esta formación se aprecia a manera de colchones de 50 a 60 cm de altura.
- **Bosque de Eucaliptos y Acacias:** este tipo de vegetación es de tipo antrópico y domina en el área, ha reemplazado parcial y totalmente a las unidades de vegetación nativa dentro del Parque. Se encuentran principalmente a los alrededores próximos a las quebradas y a lo largo de las pendientes internas del territorio del parque formando un cinturón. Durante los últimos años se ha intentado introducir vegetación propia de los matorrales andinos, por lo que comparte territorio con especies nativas y propias de la región andina.
- **Quebradas estacionales:** Dentro del territorio del parque Metropolitano del Sur, existen algunas quebradas estacionales que transportan poco caudal. Dentro de ellas se concentra unidades de vegetación de matorrales naturales con vegetación arbustiva y herbácea. Dentro del parque se ubican las siguientes:
- **Miradores Naturales:** Lugar o punto elevado natural desde el cual puede contemplarse con facilidad un paisaje urbano o/o natural y acontecimientos. Dentro del Parque Metropolitano del Sur existen dos zonas identificadas para este fin:

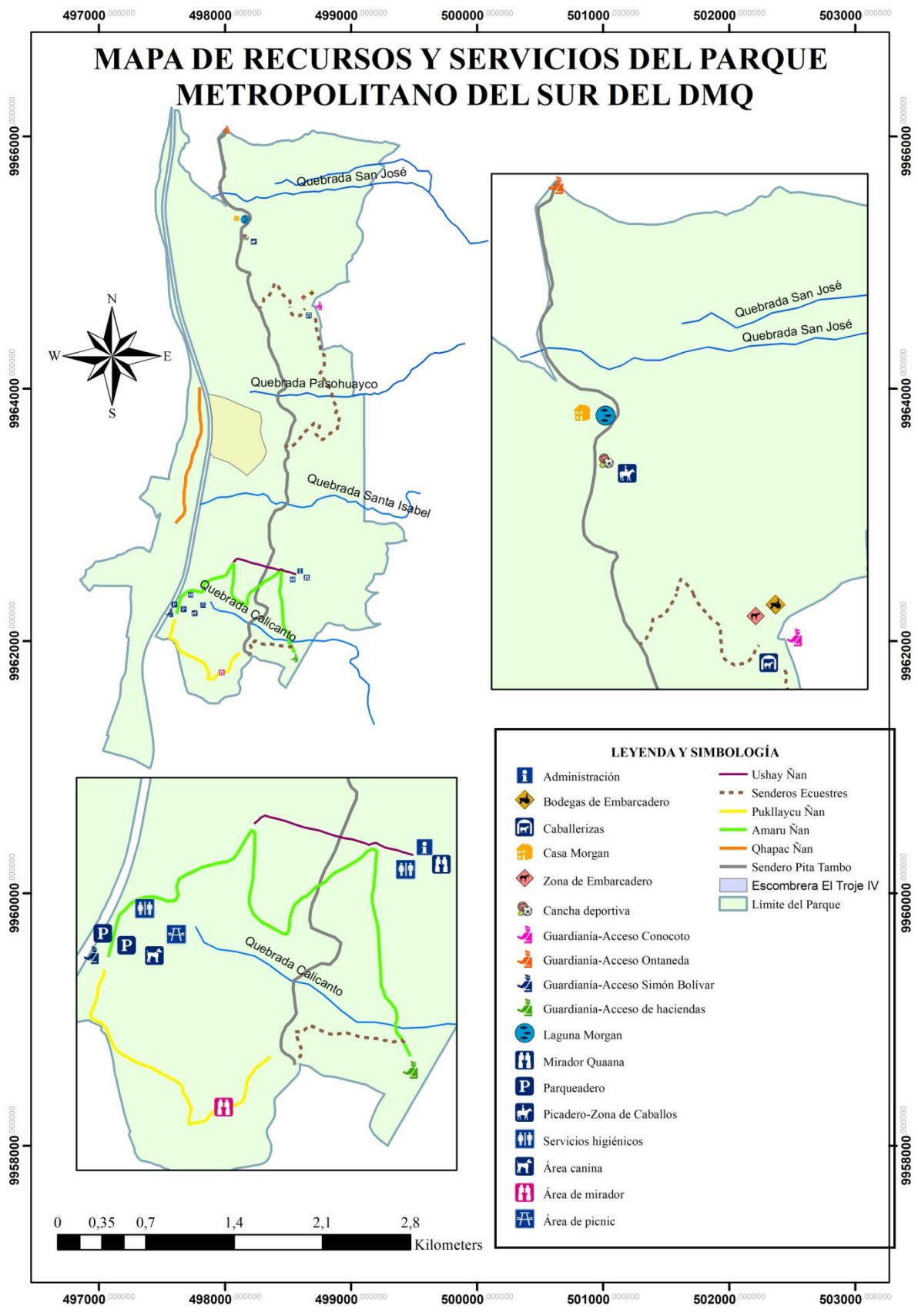
3.5.2. Recursos culturales

- **Qhapac Ñan:** El Qhapac Ñan, constituyó un sistema vial mucho antes de la llegada de los Incas, construido con una gran diversidad de técnicas que hoy son herencia y patrimonio cultural inmaterial Dentro del territorio del Parque Metropolitano del Sur. Se extiende de norte a sur por el costado occidental del parque, paralelo la Av. Simón Bolívar.
- **Casa Morgan:** instalaciones en donde funcionaban las oficinas administrativas del parque, se mantiene con el objetivo de que este lugar sirva como un centro de capacitaciones, conferencias, charlas, entre otras actividades culturales, educativas y recreativas.

3.5.3. Infraestructura y Servicios

Dentro del parque Metropolitano del Sur se han trazado 3 senderos principales que recorren en sentido este-oeste la parte sur del territorio y colinda con las parroquias de Conocoto y Turubamba y 1 sendero que recorre todo el parque en sentido norte-sur y que se encuentra paralelo al canal de agua Pita-Tambo y un sendero exclusivo de uso ecuestre. Además existen ramificaciones de pequeños senderos que se extienden dentro de los bosques de eucalipto por los cuales se puede realizar diversas actividades.

En el **Anexo 5** se podrá revisar el detalle de la infraestructura y servicios complementarios para el uso público con los que cuenta el parque.



Mapa 9: Servicios y recursos del Parque Metropolitano del Sur del DMQ

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

3.6. Administración

La administración de los espacios verdes y parques metropolitanos se encuentran a cargo de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP), en donde se ha creado una gerencia y dirección especial para la administración de estos espacios. Y dentro de la Dirección de Parques Metropolitanos existe la Administración del Parque Metropolitano del Sur, que se encarga de aportar al manejo del área gestionando mejoras en infraestructura y mantenimiento de recursos ambientales.

Las personas que se encuentran diariamente trabajando en el parque son: el Administrador, Rubén Cáceres, personal de limpieza y personal de seguridad ubicados en los diferentes accesos al parque, el organigrama de administración de parques metropolitanos de Quito se observa en el **Anexo 6**.

4. CAPITULO IV: ANALISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR DEL DMQ

4.1. FODA

Se ha realizado una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) del parque Metropolitano del Sur, para componentes sociales, ambientales y económicos del área con la información obtenida en la caracterización de situación actual del parque.

En el Anexo 6 se encontrarán las matrices valoradas de cada parte del F.O.D.A. A continuación se muestra los aspectos valorados con puntaje alto y las posibles estrategias que aporten al diseño de los lineamientos.

Tabla 11

F.O.D.A.

| MEDIO INTERNO | |
|--|---|
| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| SOCIOECONÓMICO | |
| Representa un espacio de esparcimiento para la población aledaña. | No involucra participación de profesionales o estudiantes |
| Conexión con una de las principales vías de la ciudad | No existe conexiones viales para transportes alternativos |
| (ventas, alquiler de caballos, bicicletas) | No involucra la participación comunitaria |
| AMBIENTAL Y CULTURAL | |
| Posee riqueza histórico-cultural, debido a que el Qhapac Ñan atraviesa su territorio. | No existe un plan de manejo exclusivo para el parque. |
| Diversidad de especies de aves | Control de actividades limitado |
| Zonas apta para realizar diversas actividades | Existen zonas bajo mayor presión de actividades |
| ADMINISTRATIVO | |
| El parque es manejado bajo una administración propuesta por el organismo público encargado MDMQ. | No existe un plan de manejo exclusivo para el parque. |
| La administración está abierta a nuevas propuestas para mejorar el parque. | Incorporación parcial y desarticulada de zonas de uso público |
| MEDIO EXTERNO | |
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| SOCIAL | |
| Nuevas tendencias e intereses en practicar diversas actividades dentro de un espacio natural | El acceso se limita para personas que no poseen vehículo propio |
| Creación de programas con participación social y educativos | Deficiencia de conexiones viales transversales desde la ciudad hacia el parque. |
| Posibilidad de vinculación con la comunidad y sectores académicos | Se crea inseguridad en alrededores |
| AMBIENTAL Y CULTURAL | |
| Existencia de usos forestales de conservación en áreas protegidas | Contaminación por basura en los alrededores del parque. |

| | |
|--|---|
| Regulación para áreas de conservación propuesta en el PUOS 2010 | Incidentes ocurridos por mal manejo de la Escombrera el Troje |
| la ordenanza N°0008 para el PUOS del 2003, se establece el uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas | Sobredimensionar la capacidad de carga del parque |
| ADMINISTRATIVO | |
| Ubicación entre núcleos urbanos (Zona centro, sur de Quito y valles) | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. |
| Dentro del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas es un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) | Descuido de elementos como función ambiental, equipamiento, características físicas, geográficas y posibilidad de utilización en administración de áreas verdes |

4.2. Resultados de aplicación de encuestas

Las encuestas fueron diseñadas para recolectar información básica sobre el perfil del visitante, motivaciones de visita y perspectivas sobre el estado actual del parque. Debido a que la encuesta tuvo que pasar por revisiones por parte de la Administración del Parque Metropolitano del Sur, existe información específica que no pudo ser recolectada detalladamente; como lugar de residencia y ocupación, mismos que se plantearon de manera general. Después de la aplicación de las encuestas (Ver Anexo 9) a los usuarios del parque Metropolitano del Sur, se obtuvo los siguientes resultados:

4.1.1. Sexo

Dentro de la muestra tomada para la aplicación de las encuestas, se encontró que el 56% de los usuarios del parque Metropolitano del Sur son personas de sexo masculino, mientras que, las personas de sexo femenino se presentan con 12 puntos porcentuales menos, 44%.

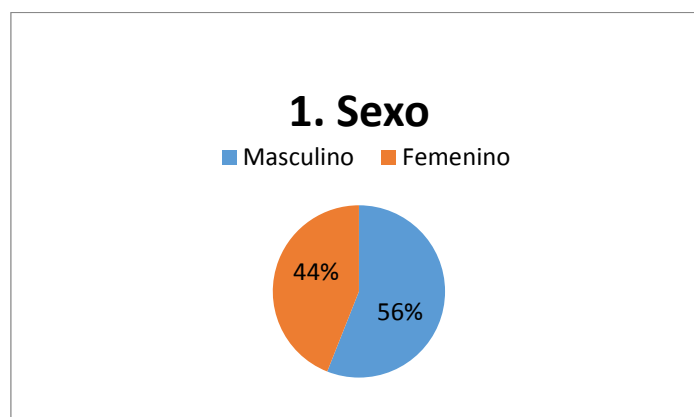


Gráfico 6. Sexo. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.2. Edad del visitante

Según las encuestas realizadas, el 26%, equivalente a 91 personas, son el principal grupo de usuarios que visita el parque y tienen desde los 39 hasta los 48 años de edad. Las personas menores de 18 años, ocupan el segundo lugar dentro de las visitas al parque con el

20%, seguido por el 19% (68 personas) que representa a un grupo con edades desde los 29 hasta los 38 años. Jóvenes con edades desde los 19 hasta los 28 años ocupan el penúltimo puesto con el 16%. Y dentro del segmento con menor visitas se encuentran las personas de 49 años o mayores con el 11 y 8%.

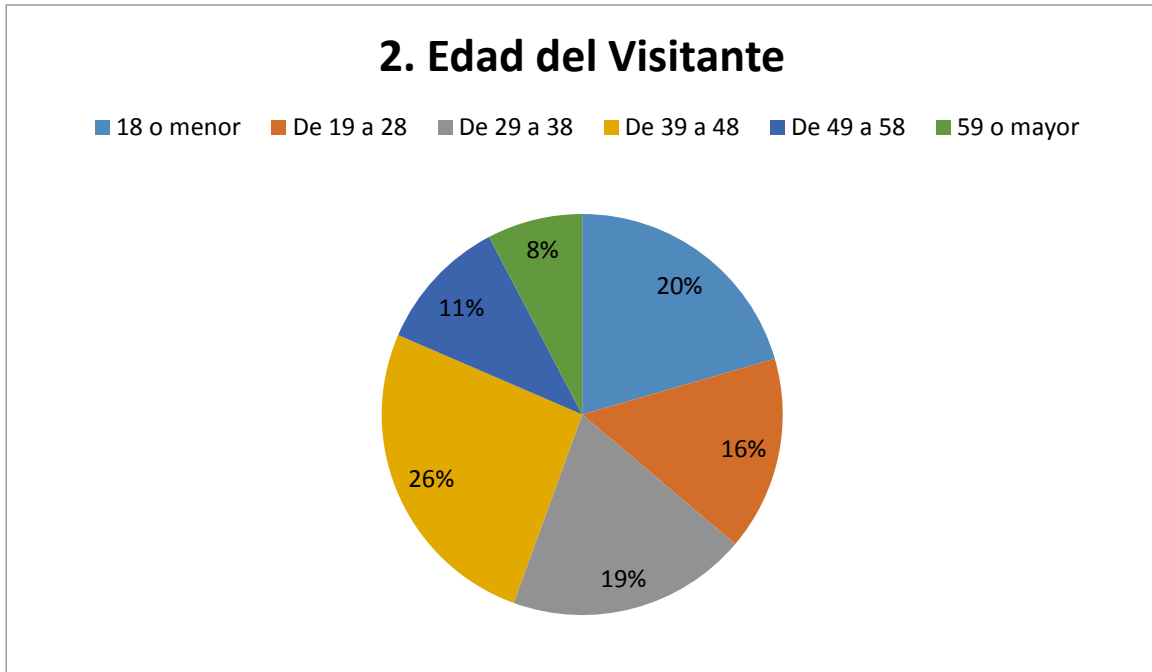


Gráfico 7. Edad. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.3. Ocupación

Los visitantes del parque Metropolitano del Sur en su mayoría se encuentran laboralmente activos, representados por el 43,3%. El segundo grupo que registra mayor número de visitas se encuentra cursando sus estudios indistintamente de primaria, secundaria o tercer nivel. Los tres grupos minoritarios que visitan el parque son jubilados, amas de casa entre otros.

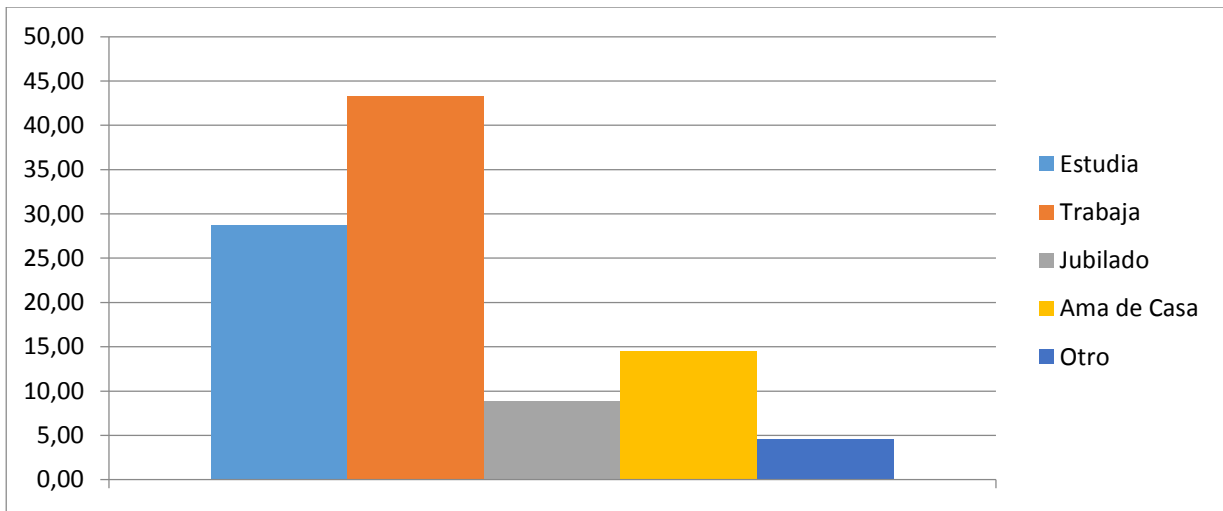


Gráfico 8. Ocupación. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.4. Sector de residencia

Los visitantes del Parque Metropolitano del Sur, provienen principalmente de la zona sur de Quito, seguido por habitantes de los valles. Mientras que de las zonas centro y norte se registran pocas visitas al lugar. Sin embargo existen visitas de cantones externos al DMQ, principalmente son habitantes del cantón Rumiñahui.

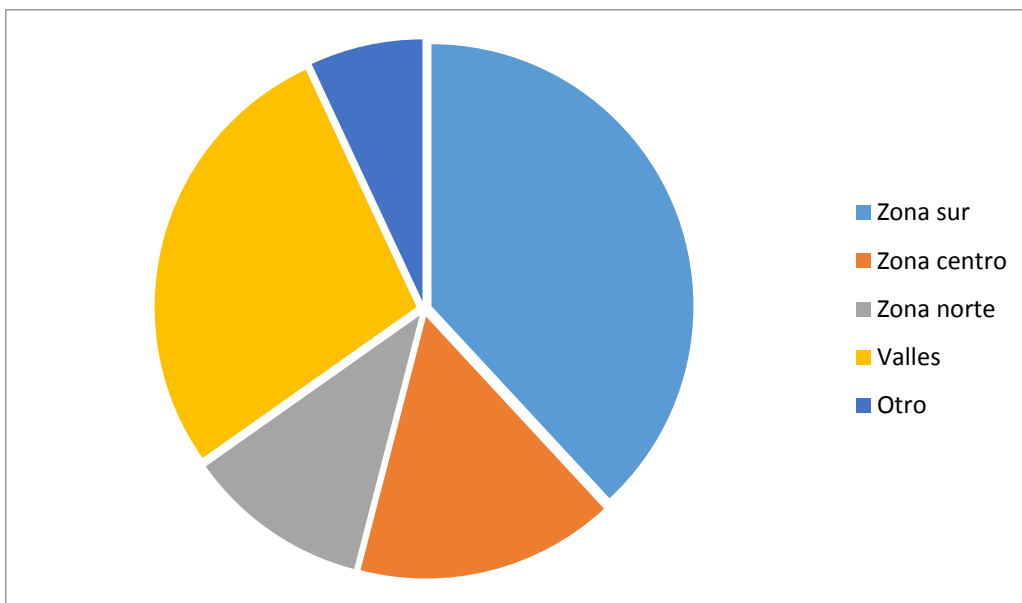


Gráfico 9. Sector de residencia. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.5. ¿Con qué frecuencia visita el Parque Metropolitano del Sur?

Los datos de las encuestas muestran que existe un grupo mayoritario de personas que visitan el parque cada 15 días. Sin embargo, el 19% y el 24% prefieren visitar el parque

diariamente y una vez a la semana respectivamente. Existen visitantes mensuales con menor frecuencia.

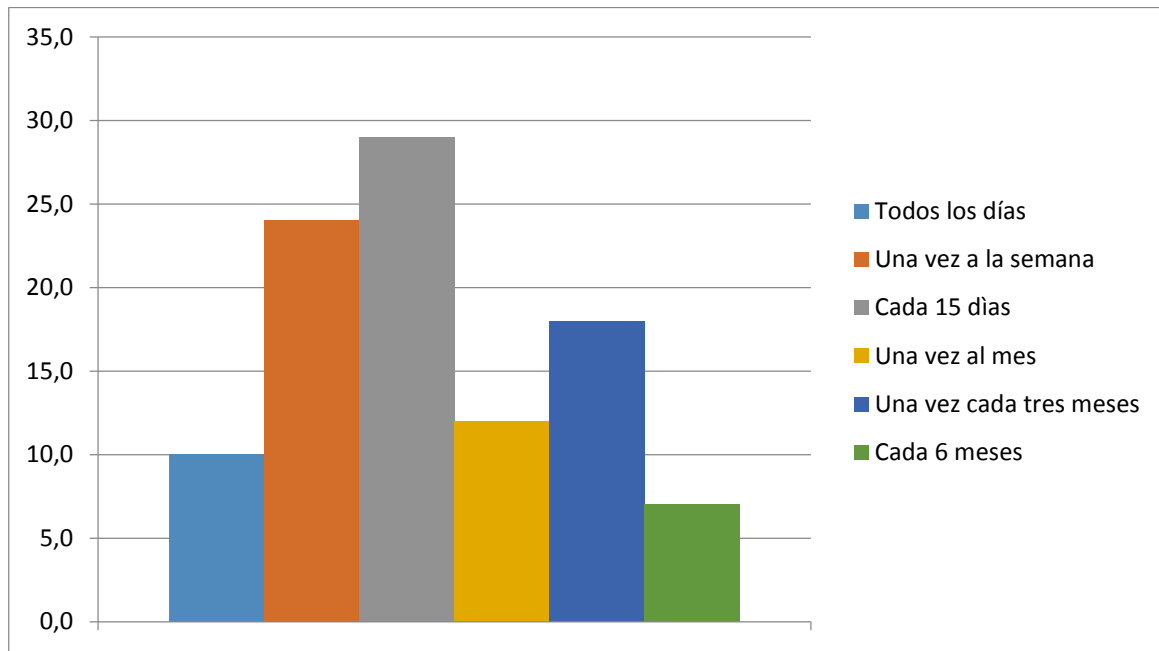


Gráfico 10. Frecuencia de visita. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.6. Usted visita el parque Metropolitano del Sur generalmente con:

El 40,74% de las personas que visitan el parque, lo hacen en compañía de su familia, el segundo grupo mayoritario que visita el parque lo hace junto a sus amigos. Se registró que el 17% de los usuarios del parque, visitan el parque en compañía de otras personas que mediante observación se constató que las visitas fueron de carácter escolar en grupos de estudiantes y profesores.

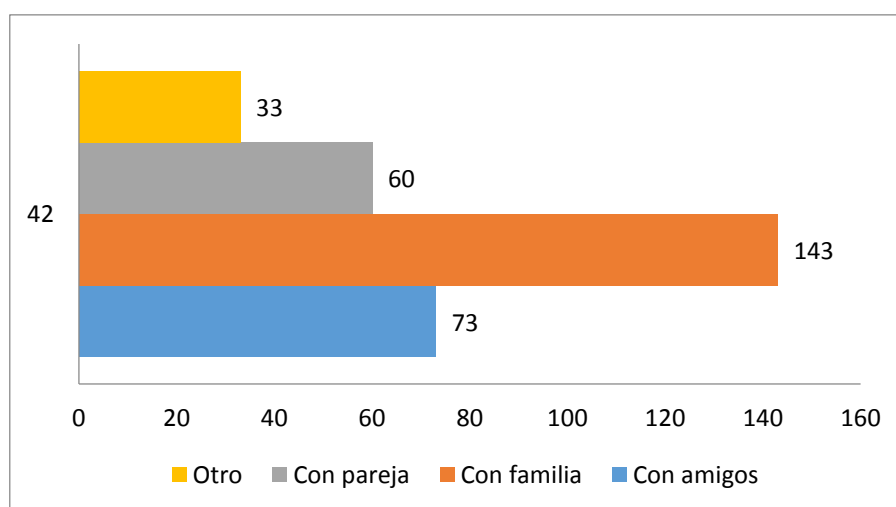


Gráfico 11. 6. Con quién realiza la visita. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.7. Indique los 3 motivos principales motivos por los que usted visita el Parque Metropolitano del Sur

El grupo mayoritario de visitas al parque se encuentra motivado de visitar el área debido a que pueden estar en contacto con la naturaleza (19%), y al mismo tiempo generar efectos positivos sobre la salud. Además, su visita también es motivada debido a los servicios recreativos que ofrece y a que es un área en la que permiten el acceso de mascotas.



Gráfico 12. Motivaciones de visita. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.8. Marque el nivel de satisfacción que tuvo al realizar las distintas actividades recreativas que brinda el parque. Siendo 1: insatisfactorio, 2: poco satisfactorio, 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio.

Las tres principales actividades que causaron un nivel de satisfacción alto fueron, convivencia familiar con el 39%, seguido de la realización de caminatas y de paseo a mascotas con el 35% y el 26% respectivamente. Mientras que las actividades que mayor insatisfacción causaron fueron al realizar actividades deportivas como futbol y vóley, al usar máquinas de ejercicio y al realizar actividades de ciclismo.

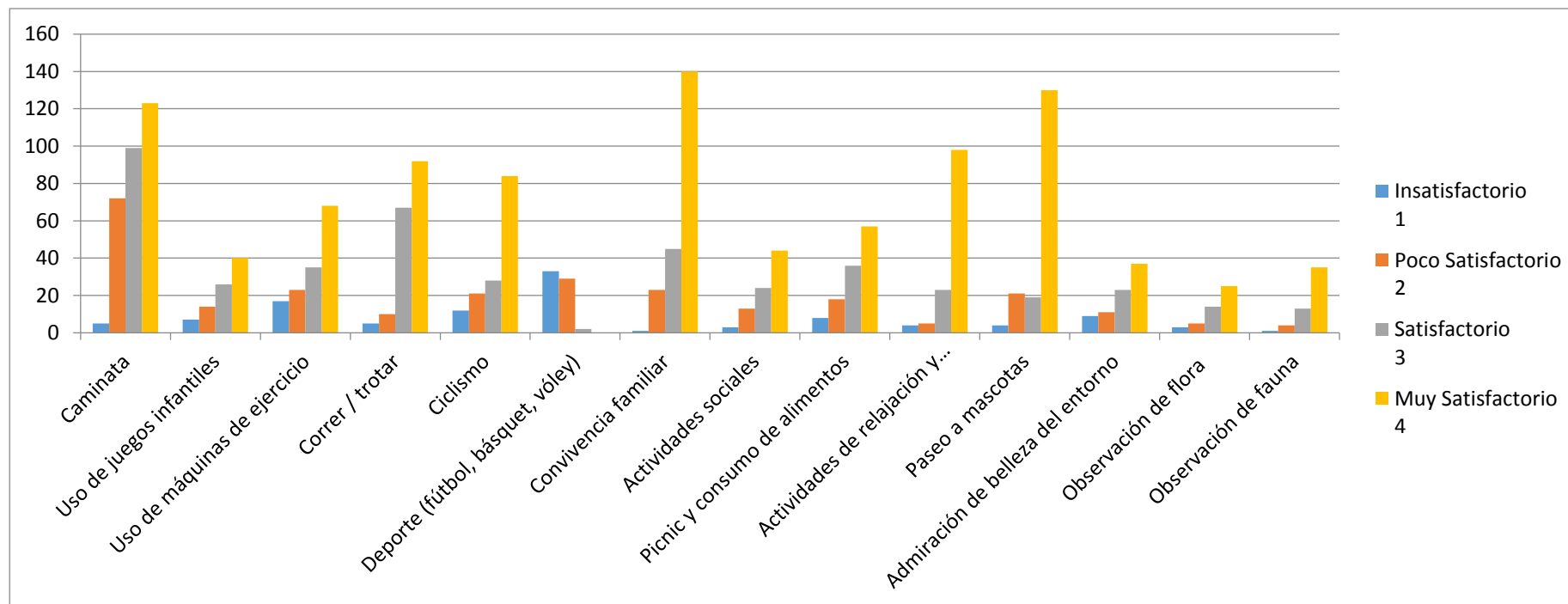


Gráfico 13. Satisfacción de actividades realizadas. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.9. ¿Estaría dispuesto a participar de las siguientes actividades recreativas en el parque METROPOLITANO DEL SUR?

Todas las actividades propuestas tuvieron gran aceptación para su realización, sin embargo, las actividades que destacaron fueron las siguientes: Observación de aves y flora con guianza, excursionismo y contemplación, fotografía, taller de manejo de huertos comunitarios, talleres de equitación y camping.

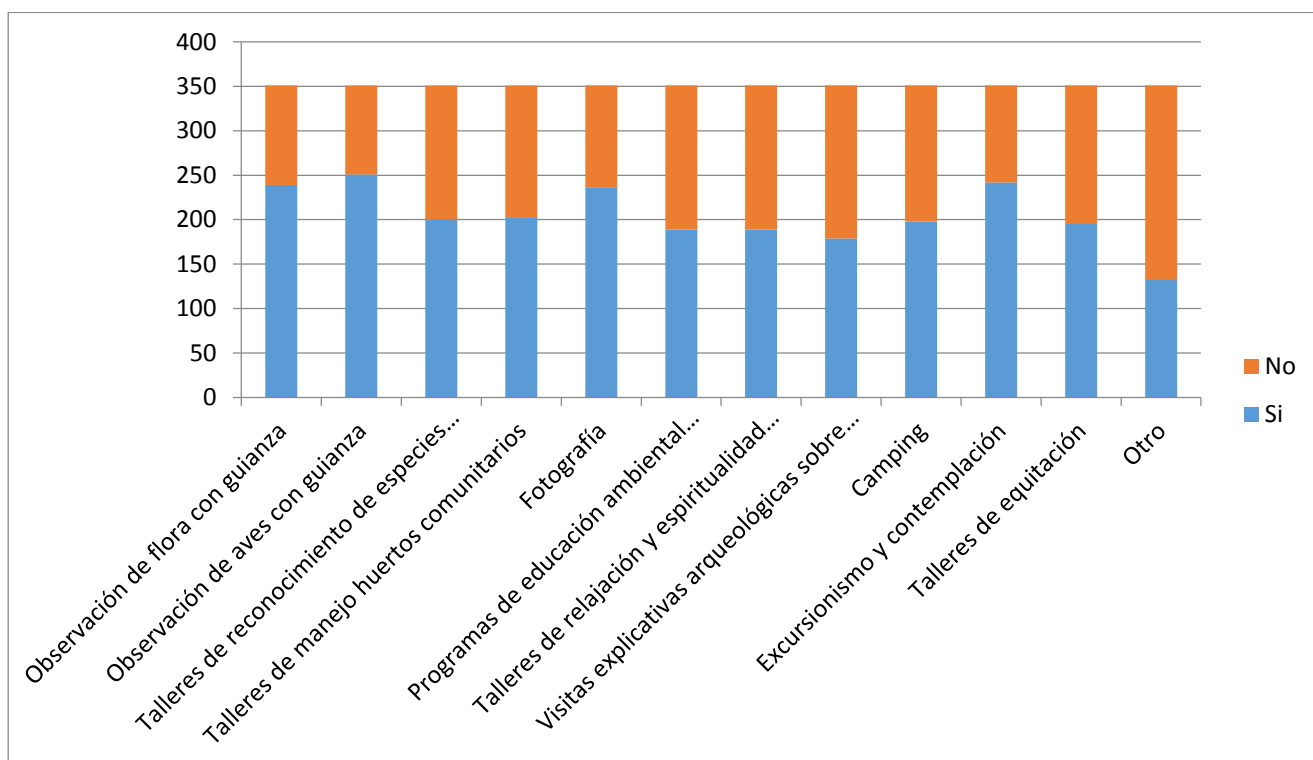


Gráfico 14. Involucramiento de actividades recreativas. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.10. Califique los siguientes aspectos del parque Metropolitano del Sur de acuerdo con su nivel de satisfacción. Siendo 1: insatisfactorio, 2: poco satisfactorio, 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio.

Los visitantes del parque Metropolitano del Sur están muy satisfechos con los siguientes aspectos: seguridad, paisaje y limpieza. mientras que los aspectos con los que existe insatisfacción se refieren a: limpieza de los alrededores del parque, área de picnic y calidad de aire en los alrededores del parque. Sin embargo, la percepción del parque es en su mayoría muy satisfactoria representada por el 62% de los encuestados.

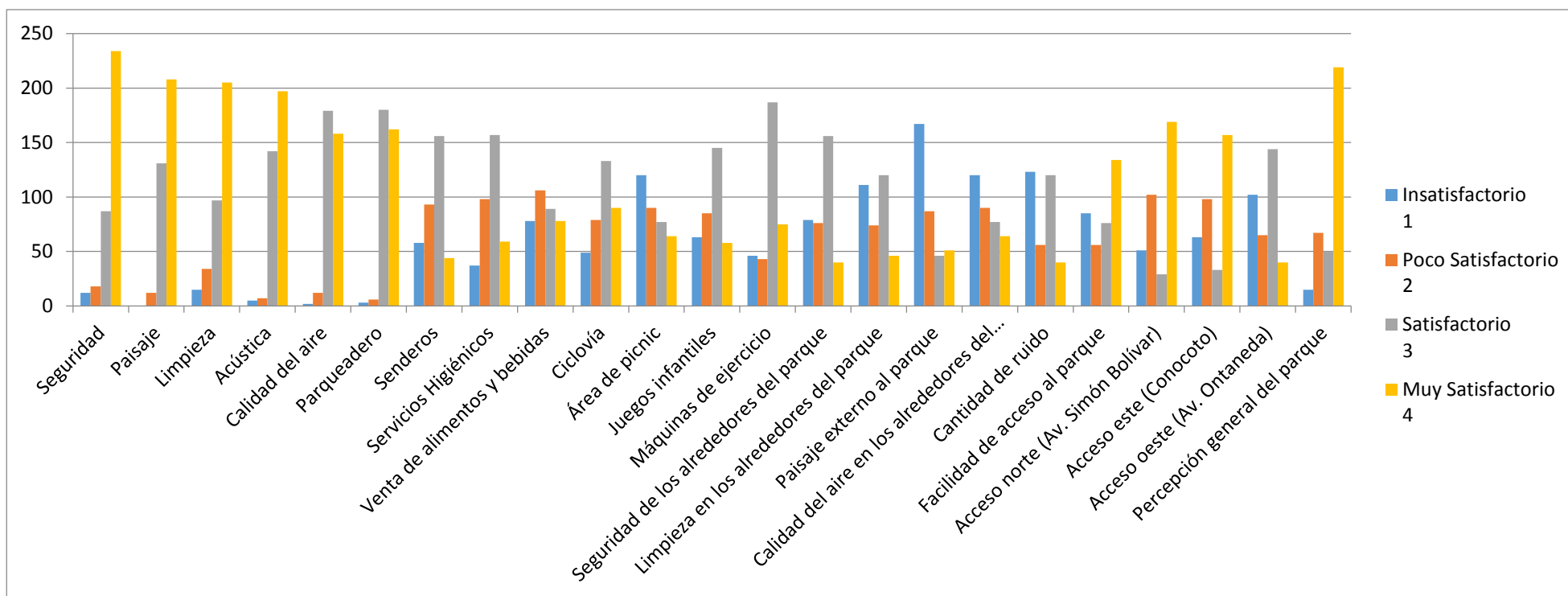


Gráfico 15. Nivel de satisfacción. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.1.11. ¿En qué medio de transporte logró llegar al parque Metropolitano del Sur?

La mayoría de los encuestados, representada por el 67%, llega al parque Metropolitano del Sur en vehículo propio, en una menor proporción quienes visitan el parque lo hacen por medio de transporte público (16%), y en cantidades relativamente menores realizan el viaje a pie o en bicicleta y motocicletas.

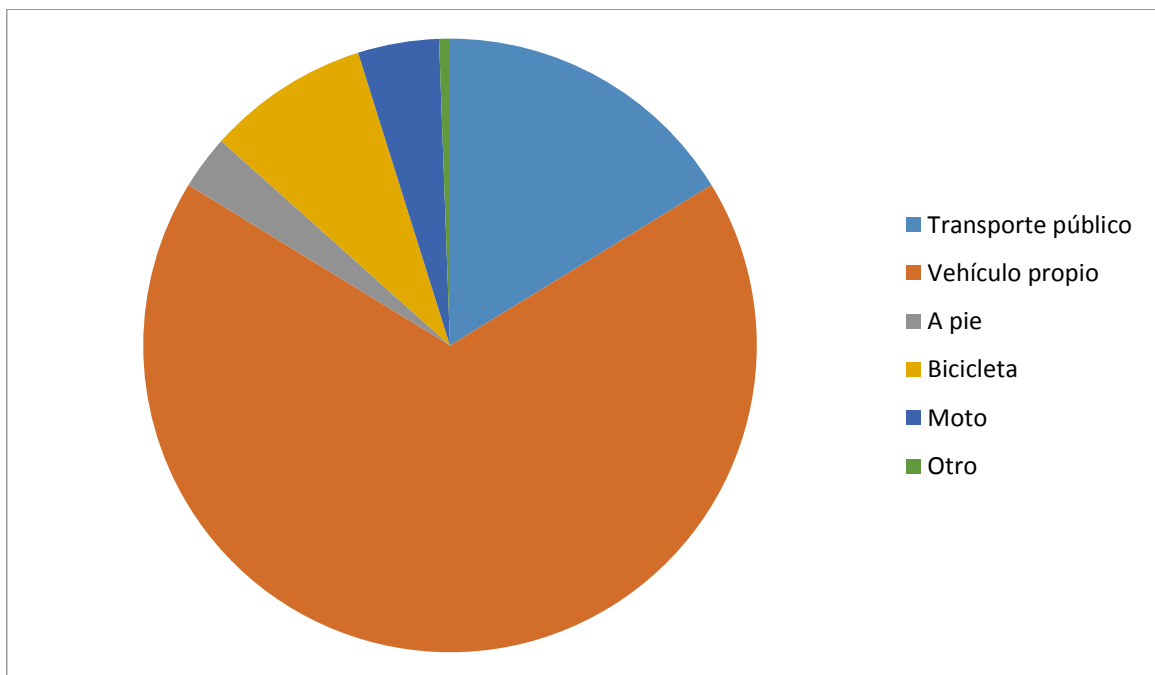


Gráfico 16. Movilización. Resultado de tabulación de encuestas aplicadas en el parque Metropolitano del Sur

4.2. Inventario y Valoración de Recursos del Parque Metropolitano del Sur

Para poder inventariar los diversos recursos que el territorio del parque Metropolitano del Sur presenta, se utiliza las matrices de valoración de atractivos del MINCETUR (Ver Anexo 10), mismas que se modificaron, con el objetivo de enfocarlas en el ámbito recreacional, omitiendo algunos aspectos generales aplicados a áreas extensas como: tipo de acceso, tipo de ingreso, propietario, temporalidad, infraestructura, etc.

Tabla 12.

Inventario de recursos del parque Metropolitano del Sur

| Categoría | Tipo | Subtipo | Nombre |
|----------------------------|----------------------|-------------------|---|
| Sitios Naturales | Bosques | Montano | Bosque matorral alto andino Bosque de eucaliptos y acacias |
| | | | Pastizales |
| | Fenómenos geológicos | Quebradas | Quebrada San José Quebrada Pasohuayco Quebrada Santa Isabel Quebrada Calicanto |
| | Ambientes lacustres | Laguna | Laguna Morgan |
| | Sitios Pintorescos | Miradores | Mirador Quaana |
| Manifestaciones culturales | Arquitectura | Área arqueológica | Qhapac Ñan |
| | | Espacio público | Casa Morgan Oficinas de Administración |

Fuente: Mentar, 2016

Elaborado por: Cristina Caisapanta



Bosque de eucaliptos y acacias. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Bosque de eucaliptos y acacias. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Qhapac Ñan. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Bosque de Matorral. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018





Pastizales. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Laguna Morgan. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Casa Morgan. Fuente: Caisapanta Cristina, 2018



Oficinas de Administración Fuente: Caisapanta Cristina, 2018

4.2.1. Evaluación del área y del entorno

Para la evaluación de la aptitud y viabilidad del territorio del parque Metropolitano del Sur, se realiza el diagnóstico en matrices multicriterio. La aptitud del territorio es una estimación que muestra para qué actividad socioeconómica o tipo de uso de territorio (TUT) es o no apta una unidad ambiental detallada en el capítulo anterior y las territoriales, conformadas por los recursos detallados en la 11. Los TUT serán fijados de acuerdo al mapa del uso del suelo para la parroquia de Turubamba

aledaña al parque Metropolitano del Sur detalladas en el capítulo anterior, mismas que se dividirán en:

- Actividades Productivas (agrícola, pecuaria, agro-silvo-pastoril),
- Bienes y Servicios Ambientales (uso forestal, recreación, protección).

La aptitud generalmente se determina comparando las cualidades de las unidades territoriales, con cada uno de los tipos de utilización del territorio. Si las condiciones de las unidades territoriales y ambientales son compatibles con los requerimientos de los TUT, existiría un mayor grado de aptitud entre los elementos; de lo contrario, la aptitud será baja, como resultado la unidad territorial no sería apta para un TUT.

Tabla 13

Clases de aptitud territorial

| Clase de Aptitud | Código | Significado |
|---------------------------|---------------|--|
| Apto | A1 | Las cualidades de la UT garantizan el óptimo desarrollo del TUT. |
| Moderadamente apto | A2 | Las cualidades de la UT permiten un desarrollo aceptable del TUT. (Puede existir un arreglo, modificación o adecuación en las cualidades de la UT) |
| Marginalmente apto | A3 | Las cualidades de la UT permiten un desarrollo marginal del TUT. |
| No apto | N | Las cualidades de la UT no permiten el desarrollo del TUT. |

Fuente: (Ministerio de Planificación del Desarrollo; Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia, 2010)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

- **Matriz de Aptitud Territorial**

La matriz de aptitud del territorio con respecto a las actividades mostradas en el mapa de uso potencial. Muestra las unidades territoriales y ambientales y su calificación correspondiente de acuerdo a la aptitud que presenta para cada tipo de uso.

Tabla 14

Matriz de aptitud territorial del parque Metropolitano del Sur

| Clave | Unidad | Actividades Productivas | | | | | | | | | | | | Bienes y Servicios Ambientales | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|-------------------------|----|----|---|----------|----|----|---|-------------------|----|----|---|--------------------------------|----|----|---|------------|----|----|---|------------|----|----|---|--|
| | | Agricultura | | | | Pecuario | | | | Agrosilvopastoril | | | | Forestal | | | | Recreación | | | | Protección | | | | |
| | | A1 | A2 | A3 | N | A1 | A2 | A3 | N | A1 | A2 | A3 | N | A1 | A2 | A3 | N | A1 | A2 | A3 | N | A1 | A2 | A3 | N | |
| BMA | Bosque matorral altoandino | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | | | | | x | | | | |
| BE | Bosque Eucaliptos y Acacias | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | | | | | x | | | | |
| PZ | Pastizales | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | |
| CÑ | Chapac Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| UÑ | Ushay Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| AÑ | Amaru Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| PÑ | Puckllaycu | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| CTP | Canal Tambo Pita | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| LA | Laguna Artificial Morgan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| QA | Mirador Quaana | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| QE | Quebradas estacionales | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| CM | Casa Morgan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

- **Matriz de viabilidad**

Para detectar la viabilidad de las actividades identificadas, se añade una valoración de la viabilidad socio-económica, ambiental y técnico-financiera, con las siguientes condiciones: Viable (V), Viable con condiciones (VC) y No Viable (N).

Tabla 15

Matriz de viabilidad socio-económica, ambiental y tecno-financiera.

| Clave | Unidad | Actividades Productivas | | | | | | | | | | | | Bienes y Servicios Ambientales | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|-------------------------|----|---|---|----------|----|---|---|-------------------|----|---|---|--------------------------------|----|---|---|------------|----|---|---|------------|----|---|---|--|
| | | Agricultura | | | | Pecuario | | | | Agrosilvopastoril | | | | Forestal | | | | Recreación | | | | Protección | | | | |
| | | V | VC | N | | V | VC | N | | V | VC | N | | V | VC | N | | V | VC | N | | V | VC | N | | |
| BMA | Bosque matorral altoandino | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | | | | | x | | | | |
| BE | Bosque Eucaliptos y Acacias | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | | | | | x | | | | |
| PZ | Pastizales | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | |
| CÑ | Chapac Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| UÑ | Ushay Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| AÑ | Amaru Ñan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| PÑ | Puckllaycu | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| CTP | Canal Tambo Pita | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| LA | Laguna Artificial Morgan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| QA | Mirador Quaana | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |
| QE | Quebradas estacionales | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | |
| CM | Casa Morgan | | | | x | | | | x | | | | x | | | | x | x | | | | x | | | | |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Luego de evaluar la aptitud y la viabilidad, se procede a relacionar los resultados de ambas matrices, con el fin de identificar posibles conflictos, obteniendo un resultado final mediante la operación de aptitud más viabilidad (AP + V). Para lo cual se ha establecido los siguientes valores a cada tipo de aptitud y de viabilidad.

Aptitud del territorio

| Aptitud | Valor Escalar |
|---------------------------|---------------|
| No apto | 0 |
| Muy poco Apto | 1 |
| Moderadamente Apto | 2 |
| Apto | 3 |

Viabilidad socio-económica, ambiental y técnico financiera.

| Aptitud | Valor Escalar |
|-------------------------------|---------------|
| No viable | 0 |
| Viable con condiciones | 1 |
| Viable | 2 |

Tabla 16

Matriz multicriterio de diagnóstico integrado del territorio del parque Metropolitano del Sur

| Clave | Unidad | Actividades Productivas | | | Bienes y Servicios Ambientales | | |
|------------|-----------------------------|-------------------------|----------|-------------------|--------------------------------|------------|------------|
| | | Agricultura | Pecuario | Agrosilvopastoril | Forestal | Recreación | Protección |
| BMA | Bosque matorral altoandino | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 |
| BE | Bosque Eucaliptos y Acacias | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 |
| PZ | Pastizales | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| CÑ | Chapac Ñan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| UÑ | Ushay Ñan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| AÑ | Amaru Ñan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| PÑ | Puckllaycu | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| CTP | Canal Tambo Pita | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| LA | Laguna Artificial Morgan | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| QA | Mirador Quaana | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 |
| QE | Quebradas estacionales | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| CM | Casa Morgan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

La interpretación del resultado final para la aptitud territorial de las diferentes unidades ambientales y territoriales, tiene la siguiente equivalencia:

| Aptitud Territorial | Índice |
|---------------------------|--------|
| Apto | 4-5 |
| Moderadamente Apto | 3 |
| Marginalmente Apto | 2 |
| No Apto | 1-0 |

- **Unidades ambientales**

Bosque matorral alto andino: Es un territorio apto para uso forestal basado en la conservación; lo que significa que es un espacio que permite manejar cuencas hidrográficas (quebradas estacionales), preservar diversidad biológica, recuperar y mantener bienes y servicios ambientales. Además, es una zona apta para promover actividades recreativas, siempre y cuando existan límites de uso.

Bosque de eucaliptos y acacias: Es apto para el uso forestal extractivo controlado debido a que es una especie exótica que no contribuye de manera efectiva al desarrollo de ciclos naturales, estos espacios podrían ser paulatinamente reemplazados por vegetación endémica de los bosques de matorral alto andinos. Existe aptitud para actividades recreativas y de educación ambiental.

Pastizales: El territorio es moderadamente apto para el uso forestal y recreación, pudiendo ser una zona con potencial para actividades de reforestación, desarrollo de viveros, y actividades de educación ambiental. Adicionalmente la unidad tiene potencial para actividades de uso agrosilvopastoril, pero al encontrarse dentro del parque Metropolitano del Sur, esta no es una opción.

- **Unidades territoriales**

Qhapac Ñan: Apto para recreación y protección, debido a que es un Patrimonio Cultural.

Ushay Ñan: Apto para recreación y protección debido a que cuenta con el espacio para desarrollar actividades recreativas con limitantes de uso.

Amaru Ñan: Apto para recreación y protección debido a que cuenta con el espacio para desarrollar actividades recreativas con limitantes de uso.

Puckllaycu Ñan: Apto para recreación y protección debido a que cuenta con el espacio para desarrollar actividades recreativas con limitantes de uso.

Canal Pita Tambo: Comprende una unidad que es apta para protección, no se puede hacer uso del territorio comprendido entre los 30 metros cercanos a su cauce, por lo cual es marginalmente apta para el uso recreativo.

Laguna Morgan: Es una unidad marginalmente apta para uso pecuario con algunas limitaciones, debido a que es una unidad creada con fines recreativos dentro del Metropolitano del Sur. Por lo cual, presenta aptitud de protección y recreación.

Mirador Quaana: Es una unidad apta para la recreación bajo ciertos parámetros debido a sus características topográficas. Y también es apta para protección porque mantiene vegetación nativa en su entorno y laderas.

Quebradas estacionales: Es una unidad marginalmente apta para uso recreativo y apta para conservación, debido a que estos espacios mantienen remanentes de flora nativa y micro ecosistemas.

Casa Morgan: Es una unidad apta para uso recreativo, constituyéndose un espacio que tiene infraestructura para desarrollar diversas actividades para grupos de personas.

4.2.2. Resultados y análisis de las matrices de evaluación de los recursos recreacionales

Para la valoración de los recursos recreacionales, se tomó como referencia el modelo de fichas de información y de inventario turístico de Perú (MINCETUR, 2008). Este método tiene dos fases; la primera es la recopilación de información para llenar las fichas, y en la segunda fase se realiza la ponderación en matrices para jerarquizar a los recursos, determinando el grado de importancia de cada uno. Cabe recalcar que se hicieron modificaciones necesarias tanto en la ficha de inventario como en la de evaluación para ajustar a las necesidades recreativas del presente trabajo.

Mediante la realización de las fichas en la primera fase, se pudo evaluar a los siguientes recursos: bosque matorral alto andino, bosque de eucaliptos y acacias, Qhapac Ñan, laguna de Casa Morgan, mirador Quaana y quebradas estacionales. Además se llegó a conocer que los atractivos 1 y 2 comparten la mayoría de su territorio dentro de las parroquias de Turubamba, Conocoto y Amaguaña, sin embargo, no se puede dar el mismo manejo en las dos unidades territoriales. El atractivo 3 constituye un patrimonio cultural, sin embargo no se ha dado la importancia requerida para su conservación. Los atractivos que comprenden el numeral 6 se encuentran en proceso de deterioro y mantienen características similares.

La EPMOP, encargada de los espacios verdes y parques metropolitanos del DMQ, para la creación de la primera fase del parque, realizó la construcción de infraestructura básica de servicios higiénicos, uno cerca del acceso de la Av. Simón Bolívar y otro en el área del mirador. También se realizó la construcción de las oficinas administrativas cerca del mirador. Se cuenta con casetas de seguridad en los accesos: Av. Simón Bolívar, acceso Conocoto, acceso Av. Ontaneda, y accesos secundarios en la parte sur del parque para los pobladores aledaños al parque. Se equipó con juegos infantiles cerca de las entradas (Av. Simón Bolívar y Conocoto). Sin embargo, las

máquinas de ejercicio y zona canina se encuentran solamente cerca del acceso principal. Se identificaron 5 senderos principales con señalización escasa durante su recorrido.

Tabla 17

Información de recursos para fase de categorización

| RECURSOS | 1 BMA | 2 BE | 3 CÑ | 4 LA | 5 MQ | 6 QE |
|--------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|---------------------|------------------|----------------------|
| INFORMACION GENERAL | | | | | | |
| Categoría | Sitios Naturales | Sitios Naturales | Manifestaciones culturales | Sitios Naturales | Sitios Naturales | Sitios Naturales |
| Tipo | Bosque | Bosque | Arquitectura | Ambientes lacustres | | Fenómenos geológicos |
| Subtipo | Montano | Montano | Área arqueológica | Laguna | Mirador | Quebradas |
| ESTADO ACTUAL | | | | | | |
| Alterado | | | | x | | |
| Deteriorado | | | | | | |
| No alterado | | | | | x | |
| Conservado | | x | | | | |
| En proceso de deterioro | x | | x | | | x |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

La fase de la jerarquización, valora la importancia de los recursos recreativos para una planificación y desarrollo adecuado, basada en la calificación de parámetros que representen la realidad del parque y sus recursos recreativos.

El primer paso para obtener la valoración de los elementos intrínsecos y extrínsecos (Ver Anexo 13) es, ponderar cada criterio de evaluación de acuerdo a la importancia que represente para cada recurso, siendo 6 el puntaje mayor a considerar y 4,3,2 y 1 los menores. Para la ponderación de los recursos del parque Metropolitano del Sur, se ha establecido lo siguiente:

Tabla 18

Ponderación de los criterios de evaluación para cada recurso

| RECURSO | 1 BMA | 2 BE | 3 CÑ | 4 LA | 5 MQ | 6 QE |
|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Particularidad | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 |
| Publicaciones | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Reconocimiento | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Estado de conservación | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| Flujo de turistas | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Representabilidad | 3 | 1 | 6 | 1 | 4 | 3 |
| Inclusión | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 2 |
| Demanda potencial | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

El segundo paso para definir la valoración de los criterios extrínsecos e intrínsecos es multiplicar el valor ponderado de cada recurso por el peso real de cada criterio. Luego, se sumará el total obtenido para cada criterio, y este valor demarcará la jerarquía a la que el recurso pertenece.

Tabla 19

Ponderación de los recursos

| RECURSO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| | BMA | BE | CÑ | LA | MQ | QE |
| Particularidad | 4 | 2 | 12 | 8 | 8 | 4 |
| Publicaciones | 1 | 1 | 2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Reconocimiento | 3 | 3 | 6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Estado de conservación | 9 | 3 | 9 | 6 | 6 | 4,5 |
| Flujo de turistas | 8 | 4 | 8 | 6 | 8 | 4 |
| Representatividad | 4,5 | 1,5 | 9 | 1,5 | 6 | 3 |
| Inclusión | 4 | 2 | 6 | 4 | 4 | 1 |
| Demanda potencial | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| TOTAL | 36,5 | 18,5 | 56 | 30,5 | 37 | 19,5 |
| TIPO DE RECURSO | II | I | III | II | II | I |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Los recursos turísticos una vez valorados acorde a la ponderación de criterios antes descrita, permiten conocer el grado de interés y las opciones de visita en el parque. Esta valoración dará como resultado una puntuación que se enmarca dentro de una jerarquía que va en una escala de I a IV.

Tabla 20

Jerarquía de los recursos

| RANGOS | JERARQUÍA | DESCRIPCIÓN |
|----------|------------|--|
| 76 – 100 | IV | Recurso excepcional y de alta significación para el mercado, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes (actual o potencial). |
| 51 – 75 | III | Recurso con rasgos excepcionales, capaz de motivar por sí solo o en conjunto con otros atractivos contiguos, una corriente actual o potencial de visitantes. |
| 26 – 50 | II | Recurso con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes de visitantes. |
| 11 – 25 | I | Recurso sin mérito suficiente para considerarlo al nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del Inventario de Atractivos Recreativos como elementos que complementen a otros de mayor jerarquía. |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

A través de la jerarquización de los recursos existentes en el parque Metropolitano del Sur, se ha definido que; en el territorio del parque existe un recurso de jerarquía III, constituido por las ruinas o restos del camino ancestral, Qhapac Ñan, es un patrimonio cultural de la región andina que posee características excepcionales. En el Ecuador, el Qhapac Ñan se extiende desde la provincia del Carchi al norte hasta la provincia de Loja al sur, y en Quito mantiene aún evidencias de su construcción, dentro y alrededor del parque.

Además, para el parque Metropolitano del Sur se han identificado 3 recursos de jerarquía II, mismos que conservan rasgos llamativos que pueden interesar a diversos públicos con fines de recreación específicos debido a sus características ecológicas, geomorfológicas y paisajísticas.

Adicionalmente, el parque cuenta con dos recursos de jerarquía I, mismos que dependiendo del ámbito de la visita, pueden ser incluidos como recursos complementarios a las visitas de recursos de mayores niveles.

5. CAPÍTULO V: LINEAMIENTOS DE USO PÚBLICO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR

Debido a la densidad poblacional de la ciudad de Quito, muy pocos espacios verdes han sobrevivido a la demanda de suelo, varios de ellos, afectados irremediablemente por el uso inadecuado de los recursos naturales.

Después de analizar la información de los capítulos anteriores, se entiende que el territorio del parque Metropolitano del Sur se configura como uno de los territorios aptos para la protección dentro del Distrito Metropolitano.

Sin embargo, un área inmersa en la estructura urbana como el Parque Metropolitano del Sur no debe quedar como un área de protección estricta, sino, como un área de interés para el denominado uso público, que incorpora recreación, investigación, educación ambiental, interpretación y eventualmente turismo.

Partiendo de estos criterios, el propósito del trabajo de investigación se vincula con el análisis territorial para determinar la vocación del Parque Metropolitano del Sur respecto del uso público.

Una vez que se analizan los resultados de las entrevistas y de información secundaria, se determina que la vocación del territorio del parque está relacionada fuertemente con actividades de conservación y recreación.

Con estos antecedentes se desarrollará una propuesta de uso recreativo para el parque, incorporando actividades compatibles y formulando una zonificación que se ajuste al desarrollo ideal de esta área de protección.

5.1. Formulación Filosófica

Visión

Convertir al Parque Metropolitano del Sur de Quito en un referente de gestión y administración de áreas categorías de conservación en el Distrito Metropolitano de Quito y en la región.

Misión

Aplicar normativas y reglamentos pertinentes en el sistema administrativo y de gestión del Parque Metropolitano del Sur para el manejo sostenible de los recursos y uso adecuado del territorio.

5.2. Objetivos

5.2.1. Objetivo principal

Diseñar lineamientos de manejo para el Parque Metropolitano del Sur de Quito basados en la aptitud territorial del área de conservación.

5.2.2. Objetivos secundarios

- Evaluar el estado actual del parque Metropolitano del Sur
- Zonificar el Parque Metropolitano del Sur por las capacidades de uso y sus limitaciones.
- Diseñar actividades de uso recreativo y de conservación de acuerdo a la aptitud territorial del Parque Metropolitano del Sur de Quito.

5.3. Marco Legal y Administrativo

En esta sección se analizará que políticas, normas y ordenanzas se encuentran ligadas a la creación y uso del territorio del parque Metropolitano del Sur.

Se realizará el análisis del Plan de Ordenamiento Territorial del DMQ, Fondo Ambiental Quito, Ordenanzas Municipales y Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guanguiltagua, ya que de acuerdo a estos documentos se tendrá la base que rige las acciones para parques metropolitanos dentro del distrito.

Con el fin de tener un criterio más acertado se realizará una matriz de las políticas y normas sectoriales que se aplican y no se aplican actualmente en la administración del parque.

Tabla 21

Normativa Vigente: Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022

| Documento | Detalle | A | NA |
|---|---|---|----|
| Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022 | Sistema de Áreas Protegidas y Corredores Ecológicos En el modelo territorial se establece las áreas de protección ecológica del Subsistema Metropolitano de Áreas Protegidas, en el que consta el Parque Metropolitano del Sur como parte de las AIER. Para todas estas áreas se planea una categoría de | | X |

protección no estricta y la administración de su territorio debe ser manejado en conjunto con la comunidad (Pág. 60-62).

Política 1: Delimita, regula y gestiona la conservación, protección, recuperación y uso sustentable de las áreas de protección ecológica incorporando en estas el sistema de quebradas en área urbana y rural, como garantía del cumplimiento de los derechos de la naturaleza y el desarrollo humano con equidad social (Pág. 60-62). X

Programa 2: Levantamiento de información, inventarios y monitoreo de los ecosistemas para desarrollar las delimitaciones y regulaciones correspondientes (Pág. 60-62). X

III Parte - Escala Regional: Política 2

Generar conexión entre GADs y administraciones zonales para conferir un vínculo en la forma de uso del suelo, delimitando los territorios urbanos de los que presentan algún tipo de protección ecológica.

Acciones: Proceso de control y verificación de asentamientos ilegales en zonas de amortiguación y protección ecológica y agrícola en el DMQ

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2012)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

En el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, se han establecido políticas vinculadas con las áreas de protección ecológica, mismas que garantizan la organización del territorio mediante la delimitación de las áreas urbanas y las de protección ecológica. En el plan constan mapas y datos georeferenciados sobre la delimitación de áreas sujetas bajo parámetros de protección.

La EPMMOP y la Administración del parque poseen levantamiento de información cartográfica de los límites del parque, mismos que están desactualizados y registra territorio de asentamientos urbanos dentro del límite del parque. Es decir que no se ha cumplido con la Política 2 y su programa en el PMOT 2012-2022.

Es evidente que la demanda de áreas verdes y espacios naturales crece a medida que se incrementa el área urbana, sin embargo, mediante la revisión de ordenanzas municipales, existen solamente registros de creación y legalización de urbanizaciones (Ordenanza 0019: Barrio Músculos y Rieles, Ordenanza 172: Barrio Praderas del Valle, Ordenanza 0299: Barrio San Martín, Ordenanza 098: Ciudad Jardín, entre otros), que limitan directamente con el parque Metropolitano del Sur y carecen de lineamientos o artículos que aporten a la protección de este territorio o motiven la participación ciudadana para la gestión del mismo.

En la territorialización de la política 2C del PMDOT, establece al Parque Metropolitano del Sur dentro de las Áreas de Intervención Especial y Recuperación (AIER), con la categoría cultural. Sin embargo, no tiene ninguna relación con las categorías de uso cultural establecidas en la Ordenanza 008 del PUOS. Ya que, de acuerdo a este documento debido a la presencia de restos del Qhapac Ñan, el parque o parte de su territorio debería estar clasificado dentro del uso para Áreas Patrimoniales y la tipología de Vinculaciones (Consejo Metropolitano de Quito, 2002).

El trabajo conjunto de administraciones zonales para la gestión del parque Metropolitano del Sur no se refleja territorialmente. No se cumple el lineamiento que asegura un trabajo en conjunto de las diferentes entidades administrativas y reguladoras para generar un uso de suelo adecuado.

- **EPMMOP y Administraciones Zonales**

Según los registros de rendición de cuentas y normativa presupuestaria la Administración Zonal Quitumbe y Administración Zonal los Chillos han destinado parte de su presupuesto para equipamiento de juegos infantiles y obras de mantenimiento en los distintos parques de su territorio, sin embargo, no se ha destinado otras acciones conjuntas para el desarrollo del Parque Metropolitano del Sur (MDMQ, 2017). Y la EPMMOP, que es el organismo municipal encargado del mantenimiento de las áreas verdes y parques metropolitanos. Desde el 2011 se registran los siguientes

programas relacionados al mantenimiento de espacios verdes y parques y han cubierto su gestión no solamente en el Parque Metropolitano del Sur:

Tabla 22

Normativa vigente: Programas relacionados con áreas verdes y parques metropolitanos ejecutados desde el 2011

| Documento | Detalle | A | NA |
|--------------|--|---|----|
| 2011: | Gestión de espacios públicos y áreas verdes (dotación y mantenimiento de espacios públicos) | | X |
| 2013 - 2014: | Generar y mejorar espacios públicos (producción de árboles nativos, mantenimiento, intervención en parques metropolitanos, incremento de territorio de parques metropolitanos) | X | |
| 2015: | Recuperación de áreas verdes de la ciudad | | X |
| 2016: | Mejorar espacios públicos y áreas verdes mediante apadrinamiento vinculado a la comunidad (no se aplica para el parque Metropolitano del Sur) | | X |
| 2017: | Elaboración de estudios para espacios públicos (no aplicado al parque Metropolitano del Sur) | | X |

Fuente: (MDMQ, 2011-2017)

- **Plan de Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado de Pichincha**

| Documento | Detalle | A | NA |
|---|---|---|----|
| PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL GAD PICHINCHA | Asegurar la disponibilidad del recurso hídrico mediante el manejo de todo el ecosistema involucrado | x | |

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (GAD Pichincha, 2015)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Mediante la Resolución C350 que expide la protección de todas las quebradas del DMQ, se refuerza el mantenimiento del territorio aledaño a estas mediante la gestión

para su protección. De esta manera el territorio del Parque Metropolitano del Sur también está vinculado a áreas de protección debido a que en su territorio existen algunas quebradas que forman parte del proyecto Quebradas Vivas del DMQ.

Adicionalmente, el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, mediante la Ordenanza Metropolitana N° 171, declara a las quebradas vivas como Áreas de Intervención Especial y Recuperación, en el marco del Sistema de Áreas Protegidas y Corredores Ecológicos del DMQ (Consejo Metropolitano de Quito, 2011).

Tabla 23

Normativa vigente: Agenda ambiental del Municipio del DMQ

| Documento | Detalle | A | NA |
|---|---|----------|-----------|
| Agenda Ambiental Municipio del Distrito Metropolitano de Quito | El Objetivo estratégico 1: Reconocer, conservar, proteger, recuperar y usar sustentablemente el patrimonio natural del DMQ. | | |

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

En la Agenda Ambiental del DMQ se han establecido políticas para la gestión ambiental de Quito, dentro de estos objetivos, se ha priorizado el Objetivo Estratégico 1; cuyo propósito es alcanzar el índice de espacio verde por habitante de 9 m² para cada administración zonal, mismo que se planea alcanzar mediante lineamientos de conservación de bosques y remanentes de vegetación en parques metropolitanos, consolidando una red de corredores verdes urbanos. Contribuyendo con este objetivo se decreta la Ordenanza 0188, misma que caracteriza a elementos urbanos como parterres, viveros, plazas, plazoletas, veredas plantadas, techos con jardines, etc. como áreas verdes, con el fin de incrementar el índice requerido. Por lo que cabe recalcar, que no existe un estudio que garantice que estos elementos cumplen funciones ambientales que deben cumplir un área verde como tal.

- **Ordenanzas Municipales Relacionadas con Áreas Verdes Urbanas**

Se analizaron las ordenanzas municipales con relación a áreas verdes, parques metropolitanos y áreas protegidas del DMQ desde el año 2002. Del análisis se pudo evidenciar que en 5 ordenanzas se toma en cuenta temas relacionados a las áreas verdes vistas desde temas como: uso de suelo, equipamiento comunal, adecuación,

mantenimiento, áreas de protección y conservación. Sin embargo no existe alguna ordenanza que se priorice la gestión de áreas verdes o parques metropolitanos como tema principal.

Tabla 24.

Normativa vigente: Ordenanzas municipales relacionadas con parques metropolitanos de Quito desde el 2000

| Documento | Detalle | A | NA |
|------------------------------|--|---|----|
| Ordenanza 007 (2002) | Existe solamente un artículo para la creación del "Área de Protección Ecológica y Preservación Patrimonial" por los vestigios preincaicos encontrados en el territorio. | | X |
| Ordenanza 095 (2003) | Se clasifica a las áreas verdes dentro del uso de suelo de Equipamiento de Uso Social, dentro de la categoría de Recreación y Deporte. En el Art.2. se menciona a estas áreas como reguladores ambientales En el Art 2 R 86. Se menciona la reforestación de estos territorios con especies nativas. | X | |
| Ordenanza 0188 (2006) | Las Direcciones de Avalúos y Catastros de cada administración zonal deben registrar a las áreas verdes de su territorio como bienes de dominio público. | | X |
| Ordenanza 282 (2012) | En el Art. 18. se registra que se dará autorización para la reforestación de especies nativas y patrimoniales. En el Art.28. Se consolida la Red Verde Urbana, determinando prohibiciones, creación de vías, programas de reforestación, creación de base de datos de fauna y flora, entre otros. | | X |
| Ordenanza 352 (2013) | Establece la creación del Parque de la Ciudad (Parque Bicentenario) y el desarrollo de su entorno urbano. | X | |
| Ordenanza 446 (2013) | Se busca la creación de una serie parques metropolitanos en el AIER de las laderas del Pichincha-Atacazo. Se establecen los lineamientos para conformación de parques en el territorio comprendido, las actividades permitidas y no permitidas, entre otros. | X | |
| Ordenanza 447 (2013) | Reforma a la ordenanza 171 del Plan de Ordenamiento Territorial del DMQ. Establece el cambio del Plan de Uso y Ocupación del Suelo, en el cual inserta a las áreas verdes en los usos de equipamientos de recreación y deporte. | | X |
| Ordenanza 982 (2015) | Mediante un artículo único se decreta la creación del Parque Turquía. | X | |
| Ordenanza 192 (2016) | Es una Reforma al PUOS, se establecen las categorías, tipos y subtipos de usos y sus lineamientos de uso y ocupación: Para las áreas reconocidas con la categoría de AIER se integran dentro del uso general de Protección Ecológica. | | X |

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (Consejo Metropolitano, 2018)

Dentro de las ordenanzas relacionadas directamente con parques metropolitanos, existen 3 ordenanzas: la 007, 352 y 446 que permiten la creación del Parque Metropolitano de Rumipamba, la creación del parque Bicentenario y lineamientos de creación de varios parques metropolitanos en las laderas de Pichincha y Atacazo respectivamente.

En todas las ordenanzas registradas, no se ha encontrado una referente a la creación o manejo del Parque Metropolitano del Sur. Sin embargo, en la ordenanza 192, que es una reforma del PUOS, se establece la categoría AIER para sectores de importancia ecológica, dentro de la que consta el territorio del Parque Metropolitano del Sur.

- **Manejo de Áreas de Intervención Especial y Recuperación**

En la ordenanza 127 se detallan los lineamientos de manejo y uso de las AIER dentro de las que se exponen las siguientes:

Tabla 25.

Normativa vigente: Manejo de áreas de intervención especial y recuperación

| Documento | Detalle | A | NA |
|--|--|---|----|
| Ordenanza 0127 (2016) | Los usos y actividades realizables decretados para las AIER son: | | |
| | Usos mencionados en los planes de manejo de las áreas. | X | |
| | Turismo de naturaleza | | X |
| | Investigación biológica y socio ambiental | | X |
| | Implantación de centros de interpretación | | X |
| | Equipamiento de servicios e infraestructura | X | |
| | Protección y recuperación de quebradas y fuentes de agua | X | |
| | Recuperación de flora nativa | X | |
| Mantenimiento de funciones ambientales relacionadas con agua, suelo y biodiversidad. | X | | |

| | |
|--|---|
| Estabilización de taludes de zonas de riesgo a deslizamientos y derrumbes. | X |
| Infraestructura para mantenimiento y conservación ambiental. | X |
| Producción de monocultivos sostenibles | X |

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (Consejo Metropolitano de Quito, 2017)

Elaborado por: Caisapanta Cristina

Dentro de las actividades realizables en las AIER (incluido el parque Metropolitano del Sur) se aplican las siguientes:

En el Parque Metropolitano del Sur se aplican usos mencionados en los planes de manejo de otros parques como el Guanguiltagua, sin un estudio territorial previo del área en sí.

No se han desarrollado actividades turísticas, no existe el desarrollo de estudios que analicen la capacidad de acogimiento turístico ni de desarrollo de actividades turísticas)

No se han realizado investigaciones ambientales ni sociales: la administración no cuenta con bases de datos de flora, fauna o zonificación territorial, no se ha incluido la participación ciudadana en la ejecución de algunos programas.

Existe a infraestructura adecuada para implementar centros de interpretación, sin embargo, no se ha desarrollado programas interpretativos en el área para utilizar los recursos existentes.

En el 2017 ocurrió deslizamiento en todo el límite de la escombrera del Troje con el parque. Si bien la escombrera cuenta con un plan de manejo y estudio de riesgos que no fueron ejecutados, el parque no tiene un estudio de riesgos naturales.

Otros Documentos relacionados con el manejo de parques metropolitanos de la ciudad se han emitido mediante resoluciones, uno de estos es el documento de manejo del Parque Metropolitano de la Carolina, mismo que detalla los siguientes lineamientos para su administración:

Tabla 26.*Normativa vigente: Documento de manejo del parque metropolitano de la Carolina*

| Resolución 0232 (2016) | Detalle | A | NA |
|-----------------------------------|--|----------|-----------|
| | Capítulo II: Del Funcionamiento | | |
| | Art. 7. Se establecen horarios de visita para todos los parques metropolitanos (de 05h30 a 18h00) | | |
| | Art. 8. Acceso vehicular controlado en el interior de los parques | | |
| | Capítulo IV: Actividades a desarrollar, Bienes y Servicios | | |
| | Art. 10. Toda actividad debe tener autorización de la EPMMOP. | | |
| | Art. 11. Las actividades permitidas son: -Venta de artículos perecibles y no perecibles - Actividades publicitarias temporales - Efectuar filmaciones, grabaciones o fotografías con propósitos comerciales - Realizar eventos de convocatoria masiva | | |
| | Capítulo V: De la Práctica Deportiva | | |
| | Art. 15. Actividades deportivas con balón están permitidas solamente en las áreas delimitadas para cada deporte, respetando la señalética. | | |
| | Art. 16. Actividades de riesgo: las podrán realizar solamente expertos que cuenten con autorización de la administración | | |
| | Art. 19. Prohibiciones: - Ingreso de armas o instrumentos que puedan realizar daño -Realizar actos de comercio sin autorización - Dañar, quemar, destruir o sustraer bienes, equipamientos o infraestructura - Pintar o esculpir grafitis - Amplificar música por medios electro-acústicos -Escuchar en alto volumen equipos de reproducción de audio - Cazador, capturar, maltratar, recolectar o transportar especies de fauna o flora - Arrojar desechos, desperdicios u objetos fuera de los depósitos correspondientes - Excavar y extraer elementos del suelo y subsuelo - Descargar sustancias o compuestos sólidos que afecten el ambiente | | |
| | Capítulo VII: Deberes y Responsabilidades de Visitantes - Cuidar de instalaciones y seguir directrices que constan en carteles, señalética o personal - Usuarios deben colaborar con la limpieza | | |

- Pedir autorización para realizar actividades de investigación
- Uso únicamente de senderos establecidos, respetando la señalética
- Uso de áreas de parrillada exclusivo para esta actividad

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (EPMOP, 2016)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Después de analizar políticas, normas, objetivos y lineamientos generales, realizamos un acercamiento al documento que tal vez esté más ligado con la gestión del parque Metropolitano del Sur, el plan de manejo del Parque Metropolitano Guangüiltagua.

El Parque Metropolitano Guangüiltagua se constituye como un espacio público incluyente, gratuito, abierto a toda la ciudadanía del DMQ y manejado con una normatividad definida. Por lo cual las líneas de acción para el parque Metropolitano del Sur, pueden tomar bases del plan de manejo del PMG. Estas son las consideradas para el presente trabajo (Albuja, 2013, págs. 145-146):

Tabla 27.

Normativa vigente: Plan de manejo del parque metropolitano Guangüiltagua

| Documento | Detalle | A | NA |
|---|---|---|----------|
| Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guangüiltagua | Artículo 16.- Todas las actividades que se desarrollen dentro del parque deberán respetar el patrimonio ambiental. | | X |
| | Artículo 30.- Dentro del parque está prohibido: cortar, talar, desmontar, quemar, desbrozar, recolectar o dañar: árboles, plantas o flores; arrojar basura; alimentar a los animales; pastorear animales; cazar, capturar, maltratar, recolectar o transportar especies de mamíferos, aves, reptiles o insectos; así como sus nidos o madrigueras; pintar o esculpir grafitis en el patrimonio natural o | | X |

edificado; excavar o extraer elementos del suelo o del subsuelo; extraer agua o descargar desechos sólidos, líquidos o materiales contaminantes en las quebradas y otros espacios.

Artículo 31.- Para la recolección de muestras y realizar actividades de investigación con propósito científico, se **X** deberá obtener permiso escrito de la Administración.

Nota. A (Aplica). NA (No aplica)

Fuente: (Fondo Ambiental Quito, 2016)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

5.4. Lineamientos para el manejo del Parque Metropolitano del Sur

Luego de la revisión en cuanto a las políticas, normas, lineamientos concernientes al presente estudio, estrategias obtenidas del análisis de FODA, matrices ROVAP y resultados de las matrices de evaluación de aptitud territorial. Se unifica la información para poder presentar lineamientos de actividades y uso, sanciones y restricciones para las unidades ambientales identificadas en el parque Metropolitano del Sur.

5.4.1. Lineamientos Generales para el Parque Metropolitano del Sur

Lineamientos Administrativos Generales

- Existirá capacitaciones y entrenamiento para el personal para poder controlar las actividades, el uso correcto de los espacios e incidentes que puedan ocurrir dentro del parque.
- Las normas y lineamientos de uso y de posibles sanciones deben ser socializadas con los visitantes y la comunidad.
- Se impulsarán actividades y servicios que respeten la vocación natural del parque a través de la propuesta de espacios y actividades que no provoquen alteraciones negativas al estado de los recursos.
- Comprometer a las organizaciones afines al mantenimiento del parque (municipio, EPMMOP, administraciones zonales) para que apoyen a la difusión de los servicios sociales y ambientales del parque.

- La administración del Parque Metropolitano del Sur, debe ser el ente de control y responsable directo para que la gestión en el parque sea sostenible.
- La administración y manejo de las diferentes unidades ambientales del parque Metropolitano del Sur, deben realizarse de acuerdo a sus aptitudes y respetar sus limitaciones.
- Las actividades que se realicen dentro del parque deben ser instrumentos que contribuya a la gestión adecuada del parque.
- Las actividades que se establezcan para el parque, deben ser desarrollados bajo los requerimientos técnicos con el fin garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales, culturales y diversidad biológica presentes en cada unidad ambiental.
- Planificar una agenda con actividades y eventos estacionales con diferentes temáticas, para diversos públicos.
- Vincular estudiantes de instituciones educativas de carreras afines para crear un soporte y apoyo en el área administrativa y de control del parque mediante la realización de prácticas.
- Las personas que realicen caminatas deben portar una funda o guardar la basura generada durante sus actividades para luego ser depositada en los lugares correspondientes.

Lineamientos de Control y Seguridad Generales

- Realizar una evaluación de capacidad de carga con el fin de establecer el número adecuado de personal que se requiere en el área.
- Velar por que las actividades sugeridas se cumplan adecuadamente en cada una de las unidades ambientales identificadas para el parque
- Es responsabilidad de la administración realizar monitoreos diarios para controlar el desarrollo eficaz de las actividades propuestos y el uso adecuado de las unidades territoriales.

Lineamientos Sociales Generales

- Reconocer alternativas de participación de entidades privadas, públicas y comunidades para ejecutar las actividades propuestas.
- Involucrar participación formal por parte de la comunidad para impulsar actividades de recolección de basura y limpieza del parque, estableciendo

horarios de recorridos para los grupos que se involucren y crear una fuente de ingreso para quienes lo conformen.

- Crear concesiones con la comunidad para involucrarla en actividades económicas dentro del parque, debidamente autorizadas (alquiler de bicicletas, kioscos, alquiler de caballos).
- Involucrar a la comunidad aledaña para realizar el cuidado de las especies de animales que se mantienen dentro del parque (caballos, mulas, llamas, gansos) con el fin de generar beneficios económicos en los involucrados.

5.4.2. Lineamientos propuestos para las unidades ambientales reconocidas dentro del Parque Metropolitano del Sur

A. Unidad Ambiental: Pastizales

Objetivo: Crear un espacio incluyente, en el que se puedan desarrollar actividades recreativas con alto índice de interacción social, bajo normas establecidas con el fin de mantener el equilibrio del medio.

Tipo de uso: Intensivo (Ver Mapa)

- Recreación
- Educación Ambiental

Las zonas consideradas dentro del tipo de uso intensivo son las siguientes:

- Toda el área próxima al ingreso de la Av. Simón Bolívar
 - Área de ingreso, parqueaderos
 - Zona de juegos infantiles y máquinas de ejercicios
 - Zona de picnic
 - Zona canina
 - Llanura
- Área de Mirador Quaana
- Área próxima al ingreso de Conocoto
 - Parqueaderos, servicios higiénicos
 - Bodegas
 - Caballerizas
 - Área de Picadero

- Casa Morgan y toda su área próxima
 - Laguna Morgan
- Senderos: Ushay Ñan, Amaru Ñan, Pita- Tambo

Lineamientos de Uso para la Unidad Ambiental de Pastizales:

Las actividades compatibles que se sugieren realizar en la unidad ambiental de pastizales son las siguientes:

- **Caminatas:** Las caminatas individuales o en grupos estarán permitidas dentro de los senderos expresamente señalizados dentro de la unidad ambiental para uso intensivo.

La señalización de los senderos es competencia solamente de la administración del parque.

- **Ciclismo:** La actividad de ciclismo se realizará dentro de los senderos con la señalización correspondiente a esta actividad.

Los visitantes del parque que realicen la actividad de ciclismo deben utilizar la protección personal pertinente (casco).

Circular a una velocidad moderada para guardar la seguridad del ciclista y del resto de usuarios.

- **Picnic y consumo de alimentos:** La limpieza del área de picnic y consumo de alimentos al aire libre es totalmente responsabilidad de los visitantes.

- **Paseo a mascotas:** Las mascotas deben estar bajo el control de su dueño.

La Administración se encargará de proporcionar fundas recicladas o de papel a los usuarios que lo necesiten para recoger los desechos de sus mascotas.

Los dueños de las mascotas se deben responsabilizar por los desechos del animal.

La zona canina debe ser utilizada simultáneamente de acuerdo a su capacidad (8 -10 mascotas).

Los senderos y zonas destinadas para el uso intensivo, podrán ser utilizadas para realizar paseos con mascotas.

- **Uso de juegos infantiles y máquinas de ejercicio:** Los visitantes se responsabilizan por el cuidado total de los juegos y máquinas de ejercicio que estén bajo su uso.

De causar daños en el equipo se procederá a sancionar a los responsables de acuerdo a lineamientos establecidos para parques metropolitanos.

-**Contemplación:** La actividad de contemplación, toma de fotografías, dibujo y afines se realizarán libremente, bajo las normas de uso de parques metropolitanos establecidas.

-**Actividades de relajación:** Realizar convenios con organizaciones públicas o privadas para dotar de al menos un instructor de actividades de relajación.

Es responsabilidad de la administración realizar una programación para realizar actividades extra: relajación, meditación, yoga, entre otros.

-**Pesca deportiva:** La actividad de pesca deportiva estará bajo control total por el personal delegado por la administración.

La pesca deportiva implica la pesca de especies con tamaños y dimensiones definidos que indiquen que el pez es apto para ser pescado.

Se debe acatar los horarios y programas establecidos por la Administración para realizar esta actividad.

- **Acampar:** Las actividades de camping se podrán realizar dentro del horario establecido por la administración.

Se permite armar tiendas de acampar solamente en los espacios autorizados, de acuerdo a la señalización.

- **Actividades interpretativas:** Se destinará las instalaciones de la Casa Morgan para establecer un centro de interpretación en el que se traten temas relacionados con el Qhapac Ñan, sostenibilidad, flora, fauna y educación ambiental.

- **Talleres de manejo de huertos comunitarios:** Los talleres pueden incluir capacitaciones que serán realizadas en el espacio destinado para la oficina de interpretación (Casa Morgan).

El área a utilizarse para realizar las prácticas de manejo de huertos serán en las llanuras encontradas tras el sendero Puckllaycu Ñan.

Se realizarán actividades relacionadas con los huertos comunitarios solamente en las zonas aptas para este uso y bajo la supervisión de una persona encargada de esta actividad (siembra, abono, técnicas y cuidados, uso de herramientas, seguimiento de la actividad).

Establecer programas de rescate de especies de flora nativa dentro del parque y en sus alrededores.

B. Unidad ambiental: Bosque de Eucaliptos y Acacias (Anexo)

Objetivo: Crear lineamientos gestión para la unidad ambiental de bosque de eucaliptos y acacias, brindando opciones de uso sostenible que propongan líneas de manejo basadas en las aptitudes de la zona: manejo forestal, protección y recreación.

Tipo de uso: Extensivo (Anexo)

- Recreación
- Manejo forestal
- Protección

Las zonas consideradas para el tipo de uso Extensivo, en la unidad ambiental de Bosques de Eucaliptos y Acacias son las siguientes:

- Toda el área conformada por bosques de eucaliptos y acacias
- Senderos: Puckllaycu Ñan, de los Arrieros

Lineamientos de Uso para la Unidad Ambiental de Eucaliptos y Acacias:

Las actividades compatibles que se sugieren realizar en la unidad ambiental de Eucaliptos y Acacias son las siguientes:

- **Caminatas:** Las caminatas individuales o en grupos estarán permitidas dentro de los senderos correspondientes a la unidad ambiental para uso extensivo.

La señalización de los senderos es competencia solamente de la administración del parque

- **Ciclismo:** La actividad de ciclismo se realizará dentro de los senderos con la señalización correspondiente a esta actividad.

Los visitantes del parque que realicen la actividad de ciclismo deben utilizar la protección personal pertinente (casco).

Circular a una velocidad moderada para guardar la seguridad del ciclista y del resto de usuarios.

- **Cabalgatas:** Se debe utilizar exclusivamente las rutas ecuestres establecidas para esta actividad.

Mantener una velocidad moderada para guardar la seguridad de los usuarios

Quienes realicen cabalgatas deberán usar accesorios mínimos de seguridad (casco)

- **Actividades de relajación:** Realizar convenios con organizaciones públicas o privadas para dotar de al menos un instructor de actividades de relajación.

Es responsabilidad de la administración realizar una programación para realizar actividades extra: relajación, meditación, yoga, entre otros.

- **Observación de aves:** Se identificarán espacios destinados a la observación de aves.

Se contará con intermediadores que orienten a los visitantes para realizar esta actividad.

Está permitida solamente la observación in situ de las especies.

- **Programas de educación ambiental:** Se contarán con intermediadores que abarquen temas pertinentes de educación ambiental para los visitantes que lo requieran, grupos de estudiantes de distintos niveles, entre otros.

Se realizarán convenios con instituciones educativas para conocer sus necesidades educativas y poder satisfacerlas.

Se establecerán áreas pertinentes para que el usuario pueda realizar actividades incluidas dentro de los programas de educación ambiental (siembra de especies).

Se organizarán programas de apadrinamiento de árboles con la comunidad e instituciones públicas y privadas con el fin de crear un sentido de pertenencia e identidad con el parque.

C. Unidad ambiental: Matorral Alto andino (Anexo)

Objetivo: Proponer lineamientos técnicos basados en la aptitud territorial de la unidad ambiental de bosque de matorral alto andino, con el fin de brindar un uso adecuado y promover la conservación e investigación.

Tipo de uso: Uso Especial (Anexo)

- Protección
 - Investigación

Las zonas consideradas dentro del tipo de uso Especial son las siguientes:

- Toda el área conformada por bosque Matorral Alto andino, matorrales con vegetación arbustiva y herbácea.
- Sendero Qhapac Ñan
- Quebradas y su entorno inmediato: San José, Pasohuayco, Santa Isabel, Calicanto
- Trochas dentro del área de bosque

Lineamientos de Uso para la Unidad Ambiental de Matorral Alto andino:

Las actividades compatibles que se sugieren realizar en la unidad ambiental de Bosque de Matorral Alto andino son las siguientes:

- **Observación de flora y fauna:** Se establecerán lugares de avistamiento que estarán debidamente señalizados para su uso.

Todas las actividades deben priorizar el bienestar de la fauna y la flora.

Las áreas destinadas a la observación de aves, estarán equipadas con mobiliario destinado a los fines permitidos, de tal manera que se permita el desarrollo de la actividad y que no perturben la naturalidad del medio.

Cada área colocará el aviso respectivo informando los usos permitidos.

El uso actual de un área de parque podrá ser modificado, mediando los criterios técnicos respectivos y conforme a las disposiciones administrativas y legales específicas.

-Investigación: Se puede realizar actividades investigativas, recolección de muestras de acuerdo al reglamento y visitas a toda el área.

Prohibido recolectar muestras sin previa autorización.

Se realizará monitoreo diario para controlar el uso adecuado en cada área identificada

Realizados convenios con instituciones públicas y privadas para que se involucren en la investigación.

Incentivar la participación académica mediante la creación de un sistema de pasantías para estudiantes de secundaria y tercer nivel de carreras afines.

Se creará una base de datos pertenecientes al parque Metropolitano del Sur que contenga información técnica, corroborada bajo investigación in situ.

Se realizará el estudio pertinente para analizar la categoría de protección para patrimonios culturales.

-Visitas interpretativas del Qhapac Ñan: Se destinará el área reconocida como el Camino del Inca para mantener un cuidado especial dentro del Sendero Qhapac Ñan y parte del Puckllaycu Ñan.

Se realizarán visitas interpretativas a los sitios, siendo así necesario el acceso bajo acompañamiento.

Se contará con un guía especializado en el tema del Qhapac Ñan.

5.4.3. Lineamientos de restricción

Se dispondrán los siguientes lineamientos de restricción para las actividades compatibles en las áreas establecidas de acuerdo al reglamento emitido en la Resolución 0232 (2016) del Plan de Manejo del Parque de la Carolina y en el Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guangüiltagua:

A. Prohibiciones generales:

- Ingreso de armas o instrumentos que puedan realizar daño
- Realizar actos de comercio sin autorización
- Dañar, quemar, destruir o sustraer bienes, equipamientos o infraestructura
- Pintar o esculpir grafitis
- Amplificar música por medios electro-acústicos
- Escuchar en alto volumen equipos de reproducción de audio
- Cazar, capturar, maltratar, recolectar o transportar especies de fauna o flora
- Arrojar desechos, desperdicios u objetos fuera de los depósitos correspondientes
- Excavar y extraer elementos del suelo y subsuelo
- Descargar sustancias o compuestos sólidos que afecten el ambiente

B. Regulaciones por actividad

- **Caminatas:** Los visitantes no podrán ingresar a los lugares que no estén señalizados para realizar caminatas.

- **Ciclismo:** La actividad de ciclismo solamente se podrá realizar en los senderos con la señalización para esta actividad

Para los visitantes que realicen esta actividad fuera de los senderos y que causen daños en el entorno estarán sujetos a las sanciones establecidas en el documento de manejo general establecido en la resolución 0232 de la EPMMOP.

Los visitantes que circulen sin las debidas precauciones, serán totalmente responsables por los incidentes que causaren.

- Picnic y consumo de alimentos:

Los visitantes que hagan uso del área de picnic son totalmente responsables de la limpieza del lugar.

- **Paseo de mascotas:** Los visitantes no están autorizados a pasear a sus mascotas en lugares no señalizados para esta actividad.

Los visitantes serán totalmente responsables por incidentes que causen sus mascotas de acuerdo al documento de manejo de la resolución 0232 de la EPMMOP.

- **Uso de juegos infantiles y máquinas de ejercicio:** Los juegos infantiles están destinados a ser usados por niños de hasta 12 años.

De causar algún daño en los equipos, se aplicarán las sanciones respectivas.

-**Pesca deportiva:** Los visitantes que incumplan los horarios y normas de la actividad serán sancionados según la resolución 0232.

- **Acampar:** Queda totalmente prohibido realizar fogatas en las áreas de acampar y en el parque.

Se controlará la instalación de los equipos de camping con el fin de que no se altere el medio o cause daños en la fauna o flora.

Se dispondrán los siguientes lineamientos de restricción para las actividades compatibles en las áreas de uso extensivo de la unidad ambiental de Eucaliptos y Acacias:

- **Cabalgatas:** Se debe utilizar exclusivamente las rutas ecuestres establecidas para esta actividad.

Mantener una velocidad moderada para guardar la seguridad de los usuarios.

Quienes realicen cabalgatas deberán usara accesorios mínimos de seguridad (casco)

- **Actividades de relajación:** Realizar convenios con organizaciones públicas o privadas para dotar de al menos un instructor de actividades de relajación.

Es responsabilidad de la administración realizar una programación para realizar actividades extra: relajación, meditación, yoga, entre otros.

- **Observación de aves:** Se identificarán espacios destinados a la observación de aves.

Se contará con intermediadores que orienten a los visitantes para realizar esta actividad.

Está permitida solamente la observación in situ de las especies.

- **Programas de educación ambiental:** Se contarán con intermediadores que abarquen temas pertinentes de educación ambiental para los visitantes que lo requieran, grupos de estudiantes de distintos niveles, entre otros.

Se realizarán convenios con instituciones educativas para conocer sus necesidades educativas y poder satisfacerlas.

Se establecerán áreas pertinentes para que el usuario pueda realizar actividades incluidas dentro de los programas de educación ambiental (siembra de especies).

Se organizarán programas de apadrinamiento de árboles con la comunidad e instituciones públicas y privadas con el fin de crear un sentido de pertenencia e identidad con el parque.

-**Visitas interpretativas del Qhapac Ñan:** Se destinará el área reconocida como el Camino del Inca para mantener un cuidado especial dentro del Sendero Qhapac Ñan y parte del Puckllaycu Ñan.

Se realizarán visitas interpretativas a los sitios, siendo así necesario el acceso bajo acompañamiento.

Se contará con un guía especializado en el tema del Qhapac Ñan

- **Observación de flora y fauna:** Está prohibido provocar molestias en el hábitat de las especies de fauna y flora.

La administración del parque deberá autorizar la entrada de grupos de hasta 5 personas por visita.

Los visitantes del parque deberán utilizar los lugares delimitados para realizar esta actividad (miradores, paradas especiales, etc.).

Está prohibido sustraer, cazar especies de fauna en la zona de uso especial y en todo el parque.

Queda restringido el paso de personas al área de uso especial con mascotas, ya que pueden causar afectaciones en el hábitat y vida de especies de fauna.

- **Investigación:** La persona que cause daños a la flora, fauna, mobiliario urbano, infraestructura o cualquier otro medio existente en el espacio, estará obligado a su

reparación, correspondiéndoles resarcir el costo total de la reparación de los daños causados.

Con el fin de conservar en buen estado el recurso natural existente dentro del parque; queda prohibido: manipular árboles y plantas, caminar dentro de zonas no establecidas, cortar flores, ramas o extraer especies vegetales, y ninguna acción que destruya o modifique el estado físico de las plantas y árboles

• **Deberes y responsabilidades de los visitantes**

- Cuidar de instalaciones y seguir directrices que constan en carteles, señalética o personal
- Usuarios deben colaborar con la limpieza
- Pedir autorización para realizar actividades de investigación
- Uso únicamente de senderos establecidos, respetando la señalética
- Uso de áreas de parrillada exclusivo para esta actividad
- Dentro del parque está prohibido: cortar, talar, desmontar, quemar, desbrozar, recolectar o dañar: árboles, plantas o flores; arrojar basura; alimentar a los animales; pastorear animales; cazar, capturar, maltratar, recolectar o transportar especies de mamíferos, aves, reptiles o insectos; así como sus nidos o madrigueras; pintar o esculpir grafitis en el patrimonio natural o edificado; excavar o extraer elementos del suelo o del subsuelo; extraer agua o descargar desechos sólidos, líquidos o materiales contaminantes en las quebradas y otros espacios.

5.5. Zonificación propuesta

Tabla 28.

Zonificación por tipo de usos

| Clave | Categorías de zonificación | Uso Especial | Uso Extensivo | Uso Intensivo |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| Sitios de visita | | | | |
| BMA | Bosque matorral alto andino | X | | |
| BE | Bosque Eucaliptos y Acacias | | X | |

| | | | |
|------------|--------------------------|---|---|
| PZ | Pastizales | | X |
| CÑ | Qhapac Ñan | X | |
| UÑ | Ushay Ñan | | X |
| AÑ | Amaru Ñan | | X |
| PÑ | Puckllaycu | X | |
| SA | Sendero de los Arrieros | X | |
| CTP | Canal Tambo Pita | | X |
| LA | Laguna Artificial Morgan | | X |
| QA | Mirador Quaana | | X |
| QE | Quebradas | X | |
| CM | Casa Morgan | | X |
| PC | Picadero | | X |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

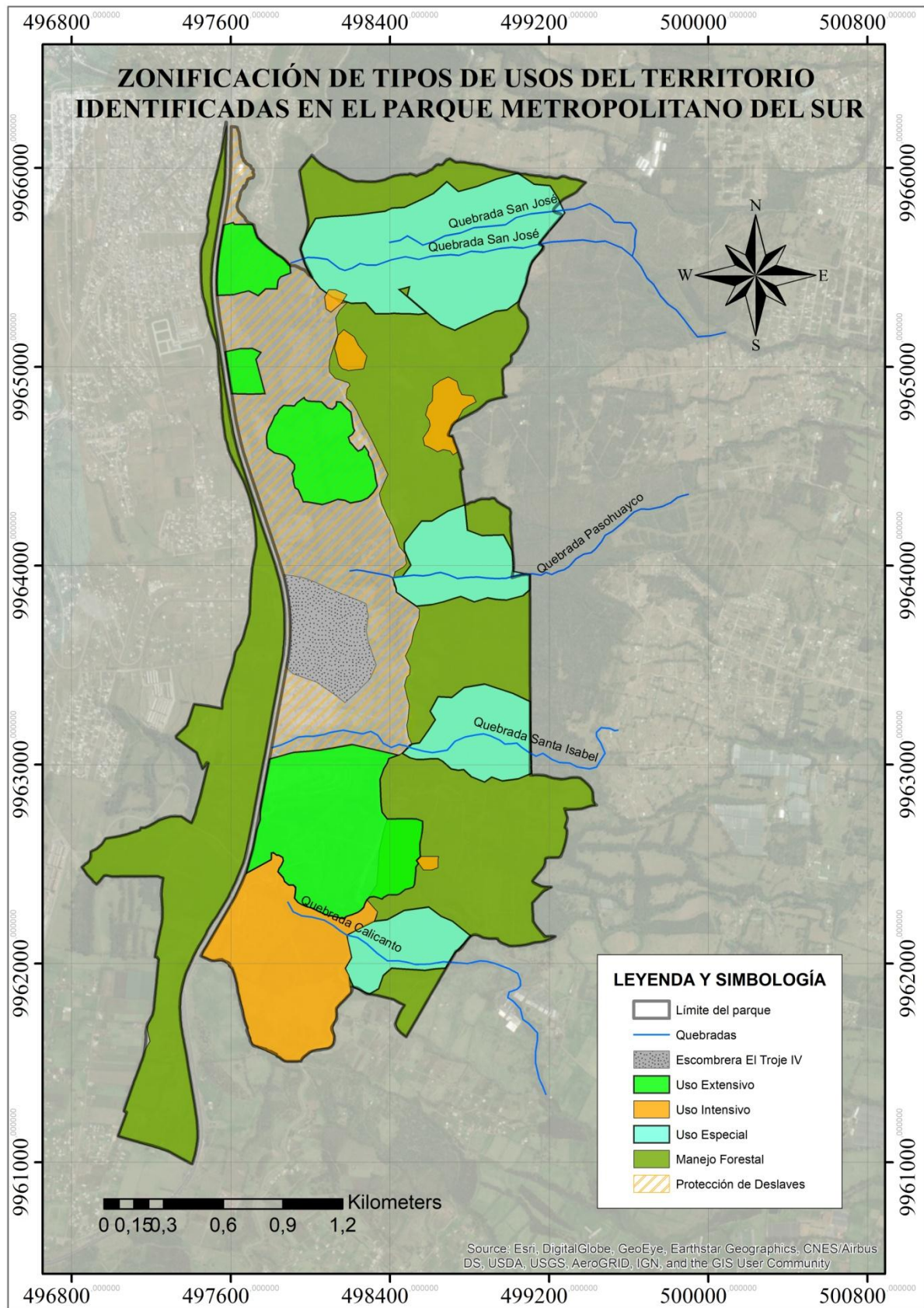
Tabla 29.

Actividades compatibles para las unidades ambientales del Parque Metropolitano del Sur

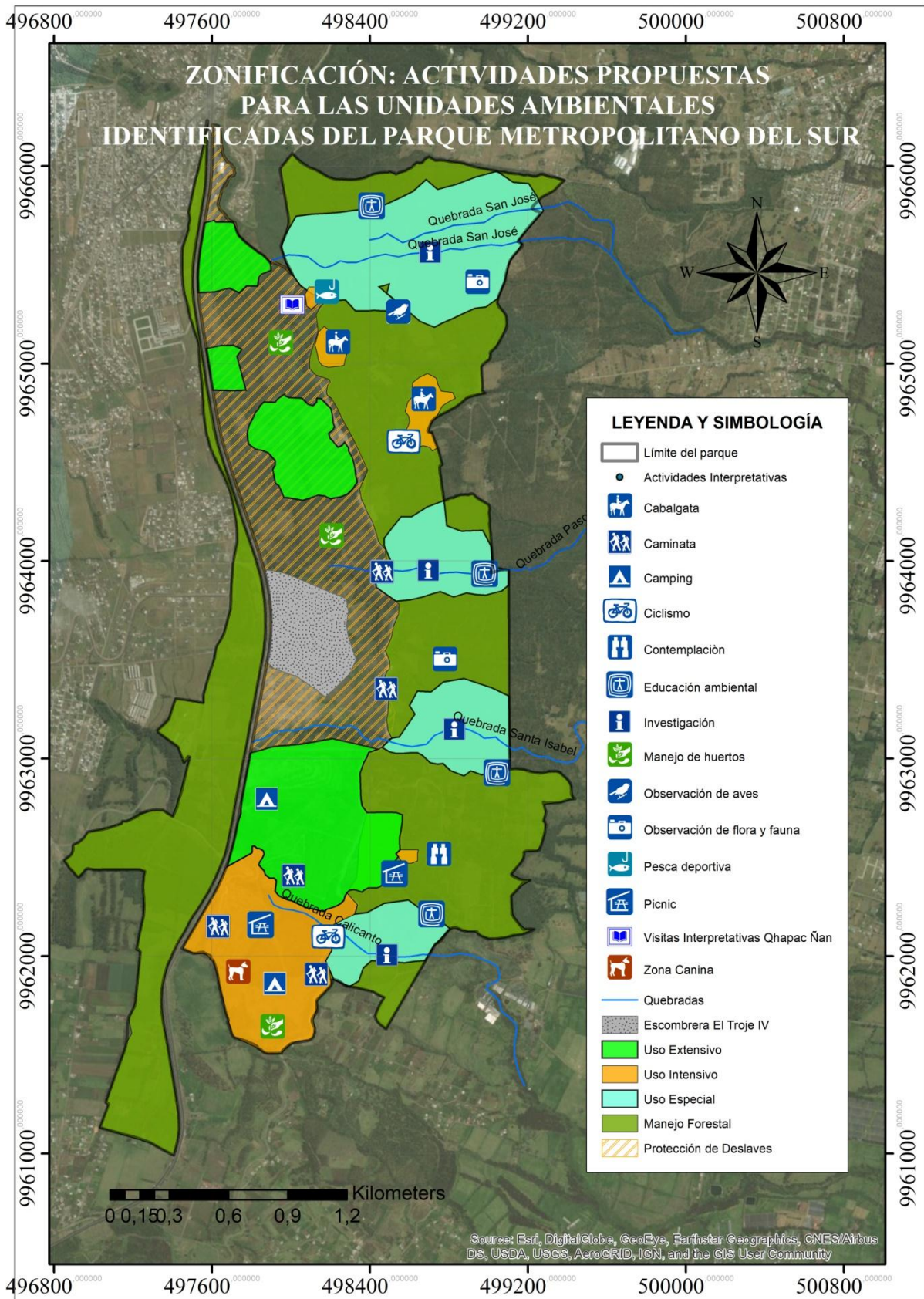
| Clave | Actividades | | Sitios de visita | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|---|------------------|----------|----------|-----------|----------|-------------------------------|---------------------------|------------------|--|--|--|------------|--|---------------|------------------------|--------------|
| | | | Acampar | Caminata | Ciclismo | Cabalgata | Deportes | Picnic y consumo de alimentos | Actividades de relajación | Paseo a mascotas | Uso de juegos infantiles y máquinas de ejercicio | Observación de flora y fauna con guianza | Talleres de manejo de huertos comunitarios | Fotografía | Programas de Educación Visitas interpretativas sobre el Qhapac Ñan | Contemplación | Talleres de equitación | Conservación |
| BMA | Bosque matorral alto andino | | | | X | | | | X | | | X | | X | | X | | X |
| BE | Bosque Eucaliptos y Acacias | | | X | X | X | | X | | | X | | X | X | | X | | X |
| PZ | Pastizales | | X | X | | | X | X | | | | X | X | X | | X | | |
| QE | Quebradas estacionales | X | | | | | X | | | X | X | | | | | | | |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

5.6. Mapas de zonificación



Mapa 10. Zonificación de acuerdo a los usos identificados para el parque



Mapa 11. Actividades propuestas en cada unidad ambiental

5.7. Evaluación de Sostenibilidad y Viabilidad de la Propuesta de Lineamientos de Uso para el Parque Metropolitano del Sur

Se utilizará la metodología de proyectos sostenibles de Miquel Seguí (2006), adaptada a las necesidades del presente estudio. Es un instrumento que permitirá medir la viabilidad y sostenibilidad de los lineamientos de uso y actividades propuestas antes de ser aplicados, y no después como la mayoría de metodologías procede.

Para poder aplicar esta herramienta de tal manera que sea provechosa para la aplicación del presente estudio, se procederá a evaluar la propuesta general de lineamientos en el capítulo anterior: lineamientos Administrativos, sociales, ambientales y de uso de cada unidad ambiental.

5.7.1. Viabilidad

La fase de evaluación de la viabilidad de la propuesta de lineamientos de uso se realiza mediante la aplicación de una encuesta basada en la misma metodología y en el Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guanguiltagua (Ver anexo 11) la respuesta de cada pregunta se evaluará cuantitativamente luego de aplicar una ponderación se obtuvieron los siguientes resultados

Fase 1: Resultados

El índice de viabilidad, resultado de la evaluación a la encuesta aplicada fue de 68,57% (mayor de 50%: viable). Esta encuesta evalúa el contexto socioeconómico, técnico, legal y ambiental en el que se desarrolló la propuesta del presente estudio.

En el aspecto técnico, se comprobó que la propuesta fue desarrollada bajo un estudio de contexto previo, la elaboración del FODA juega un rol clave como herramienta de detección de problemas y elaboración de soluciones y estrategias, más aún cuando no se han realizado estudios previos en el área.

La zonificación de espacios y los lineamientos aplicados a cada uno de estos son muy adecuados, debido a que se trabajó bajo evaluaciones y matrices multicriterio para establecer áreas homogéneas y proponer su uso adecuado de acuerdo a los intereses de los visitantes y de la aptitud del territorio.

El grado de idoneidad de las fuentes de información de las que se obtuvo datos es alta, debido a que la información fue obtenida en el campo y la información secundaria proviene de fuentes respaldadas para el estudio como ministerios,

secretarías, GAD's, y administraciones zonales. Además, la propuesta de lineamientos se basa en estatutos legales, ordenanzas, normas y lineamientos que rigen a nivel nacional y local, es decir que tienen amplia validez para su aplicación.

El parque Metropolitano del Sur cuenta con su administración que es rotativa de acuerdo a los periodos municipales, sin embargo se requiere de mayor coordinación y apoyo de parte de instituciones públicas, privadas y la comunidad para el manejo efectivo del territorio. Además, para ayudar a la gestión, existen ordenanzas y resoluciones, relacionados con la administración de parques metropolitanos y áreas verdes, pero no existe una específica para el parque Metropolitano del Sur.

El resultado de la evaluación de viabilidad al sobrepasar el 50% de la calificación, es apto para proceder a la fase 2.

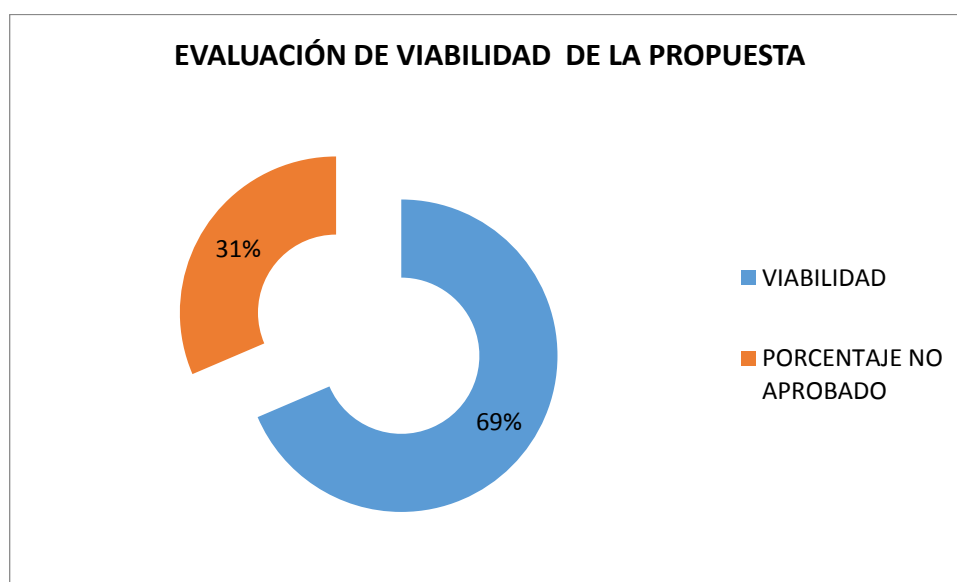


Gráfico 17. Evaluación de viabilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

5.7.2. Sostenibilidad

Esta fase será realizada a los programas que hayan obtenido como puntaje más del 50% en la Fase 1. La fase de evaluación de la sostenibilidad social, económica y ambiental de los diferentes programas propuestos se realiza mediante la aplicación de una encuesta basada en la misma metodología de Seguí y del Plan de Manejo del Parque Metropolitano Guangüiltagua (Ver Anexo 12) la respuesta de cada pregunta se evaluará cuantitativamente luego de aplicar la ponderación se obtuvo los siguientes resultados:

Fase 2: Resultados

Aspecto socioeconómico: los lineamientos propuestos están demarcados bajo un sistema sostenible, ya que propone el empoderamiento de la sociedad mediante algunas estrategias como apadrinamiento e involucramiento en actividades económicas que repotencien los servicios que el área puede ofrecer como (alquiler y cuidado de caballos y mulares, alquiler de bicicletas, huertos comunitarios, despensas con administración rotativa, entre otras). Acotando con lo anterior, la propuesta abre la oportunidad de implicar participación profesional en temas administrativos, de gestión, control y ambiental.

Aspecto ambiental y cultural: el programa está diseñado bajo aspectos de aptitud del territorio lo cual implica bajos impactos ambientales que se pueden controlar y prevenir de acuerdo a lineamientos técnicos y control de las actividades que se proponen. Por otro lado, aporta significativamente al estudio de patrimonios históricos como el Qhapac Ñan y promueve su conservación, para lo cual se ha detallado lineamientos específicos de investigación y mantenimiento del área.

La evaluación obtuvo como resultado un índice de 83% de sostenibilidad.

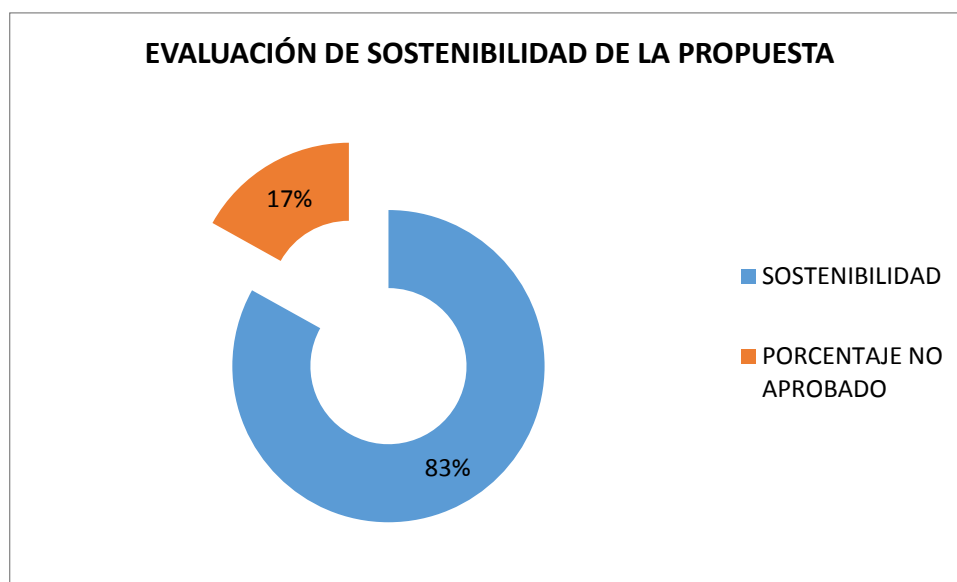


Gráfico 18. Evaluación de sostenibilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

5.7.3. Fase 3- Gráfico comparativo

Al finalizar las dos fases, se gráfica de acuerdo a los porcentajes obtenidos en las evaluaciones, esto permitirá realizar comparaciones e identificar el grado en el que los lineamientos planteados cumplen los parámetros de viabilidad y sostenibilidad.



Gráfico 19. Contraste de evaluación de viabilidad y sostenibilidad de la propuesta de lineamientos para el Parque Metropolitano del Sur

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

6. Conclusiones

- De acuerdo al análisis de aptitud territorial realizado en las diferentes unidades ambientales y territoriales del parque Metropolitano del Sur, los usos idóneos para el área deben estar enfocados a la conservación, protección y recreación, brindando alternativas de actividades enmarcadas en la sostenibilidad del medio ambiente.
- Para el desarrollo del estudio de aptitud territorial del parque, fue indispensable realizar una investigación de campo para levantar información del área, realizar georeferenciación de todos los componentes (senderos, recursos, servicios), ya que la información proporcionada por el ente administrativo a cargo, EPMOP, fue insuficiente y básica. Como resultado de esta investigación se pudo realizar de una manera detallada las matrices de aptitud territorial que comprobaron la importancia del parque para la conservación y protección de sus recursos.
- Después del análisis de las encuestas aplicadas a los visitantes, se obtuvo importante información sobre el perfil del visitante, sus motivaciones y predisposición de participación en nuevas actividades, resultados que dieron una directriz para poder proponer las alternativas de actividades para la zona.
- Los visitantes del parque Metropolitano del Sur, son grupos familiares conformados por niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, los intereses de visita principales son: estar en contacto con la naturaleza, generar efectos positivos en la salud y el acceso con sus mascotas. Además, son personas a las que les atrae el participar en nuevas actividades recreativas, educativas y de relajación. Sin embargo, debido a las constantes visitas realizadas a la zona, se constató que existe una afluencia considerable de instituciones educativas de primaria y secundaria que visitan el parque debido a la oportunidad que ofrece para promover la educación ambiental.
- Para establecer las unidades ambientales, el estudio se basó en fuentes secundarias con información obtenida del Estudio Ambiental de la Escombrera del Troje y documentos de la Secretaría del Ambiente, además de la información primaria en trabajo de campo. Se identificaron tres unidades: Bosque matorral alto andino, bosque de eucaliptos y acacias y pastizales. Mientras que, para establecer las unidades territoriales se realizaron recorridos en el área para

percatarse de que las características y elementos que las conforman sean reconocidas como recursos y otras como unidades homogéneas: laguna Morgan, senderos, canal Pita Tambo, mirador natural, picaderos, llanuras, etc.

- Debido a la extensión del parque Metropolitano del Sur, los visitantes no conocen la totalidad de su territorio, concentrando actividades en las zonas inmediatas a los accesos de la Av. Simón Bolívar y Conocoto. Y el control de actividades en todo el parque se dificulta. Mediante la propuesta de actividades y lineamientos, se da una directriz de manejo adecuado para cada área. Distribuyendo bajo lineamientos técnicos las actividades en las unidades territoriales y delimitando el acceso a espacios frágiles.
- Las matrices de evaluación de aptitud territorial se diseñaron de acuerdo a los usos de suelo contemplados legalmente, por lo que se pudo calificar a las unidades territoriales y ambientales de acuerdo a los usos de conservación, forestal y de recreación.
- Para la evaluación de viabilidad y sostenibilidad de la propuesta de lineamientos para las actividades, se usó la metodología de Seguí, adaptándola a las necesidades del estudio, vinculando ítems que permitan evaluar aspectos legales y normativos aplicables (normativas municipales y locales), sociales (basados en las necesidades del parque y de las comunidades aledañas) y aspectos ambientales con el fin de poder obtener una ponderación más representativa y acertada para con el estudio.
- El parque Metropolitano del Sur es el parque más extenso en el Distrito Metropolitano de Quito, conserva remanentes naturales a pesar de la introducción de especies exóticas como el eucalipto y mantiene el cauce de varias quebradas, mismas que se conocen como generadoras de micro ecosistemas que guardan el equilibrio ambiental. El área de estudio genera beneficios y servicios ambientales a toda la ciudad
- Con la presente propuesta de actividades de uso público y lineamientos se espera generar una base para promover el estudio, investigación y participación de los entes municipales y zonales responsables por el manejo de los parques metropolitanos de Quito, proporcionando un modelo que podrá ser aplicado a las actuales y futuras áreas naturales dentro y fuera del DMQ.

- La propuesta de actividades y sus lineamientos de uso desarrollada se diferencia con otros documentos de manejo debido a que: 1. Se realizó un análisis territorial basado en unidades homogéneas. 2. Se involucra a la comunidad aledaña y cercana al parque para su gestión, creando actividades con beneficios recíprocos (económicos y ambientales), 3. Se involucra a instituciones educativas con intereses académicos, 4. Se vela por los intereses y satisfacción de los usuarios.

7. Recomendaciones

- El crecimiento de las urbanizaciones en el territorio aledaño al área de estudio, el incremento del límite agrícola son aspectos controlables en los alrededores del parque siempre y cuando las administraciones zonales gestionen y controlen las áreas urbanizables y realicen programas de delimitación de las áreas productivas en las parroquias de Turubamba, Quitumbe, Conocoto y Amaguaña.
- Para poder desarrollar las diversas actividades propuestas, es necesario establecer un sistema de control, con el fin de que las actividades se desarrollen bajo los lineamientos propuestos y no constituyan una amenaza en el equilibrio del medio.
- Es indispensable, involucrar a la comunidad en las actividades con el fin de crear empoderamiento sobre el territorio y sobre su cuidado.
- Es necesario realizar estudios de capacidad de carga para cada zona establecida, así como para los senderos. El fin principal será evitar impactos negativos y sobreutilización del territorio y sus recursos.
- Se recomienda complementar el presente estudio con un estudio ambiental de restauración forestal, para identificar las mejores alternativas para recuperar la capa forestal y vegetal con especies nativas e ir desplazando especies introducidas como el eucalipto.
- Se recomienda realizar estudios de implementación de programas para desarrollar las diferentes actividades: programa de interpretación ambiental, programa de participación comunitaria, programa de prácticas en los distintos campos, programa para promover la investigación en las zonas requeridas.
- La información expuesta en el presente trabajo, fue levantada en el campo durante el desarrollo de la tesis, sin embargo es indispensable contar con calificación de especialistas en flora, fauna, ecología, arqueología para estudio del Qhapac Ñan.
- Si bien el presente estudio no presenta un rango estimado de gastos para desarrollar las actividades propuestas, se plantean alternativas que vinculen a la comunidad e instituciones educativas con el fin de que mediante su participación se genere bajos costos administrativos.

8. Bibliografía

- Agencia Pública de Noticias. (17 de 09 de 2017). *Agencia Pública de Noticias*.
Obtenido de Lista primera etapa del parque Metropolitano del Sur:
[http://noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view
&id=7446&umt=Lista%20primera%20etapa%20del%20parque%20Metropolitano%20del%20Sur](http://noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=7446&umt=Lista%20primera%20etapa%20del%20parque%20Metropolitano%20del%20Sur)
- Agencia Pública de Noticias de Quito. (30 de octubre de 2015). *El parque Metro Sur cuenta con nuevas alternativas de recreación*. Recuperado el 18 de junio de 2017, de
[http://noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view
&id=16492&umt=El%20parque%20Metro%20Sur%20cuenta%20con%20nuevas%20alternativas%20de%20recreaci%F3n](http://noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=16492&umt=El%20parque%20Metro%20Sur%20cuenta%20con%20nuevas%20alternativas%20de%20recreaci%F3n)
- Albuja, P. (2013). *Plan de Manejo de la Quebrada Ashintaco, Cantón Quito, Provincia de Pichincha (tesis)*. Quito: Escuela Politécnica del Ejército.
- Alcaldía de Quito. (2010). *Estadísticas. Indicadores de planificación territorial*.
Recuperado el 15 de mayo de 2017, de Quito Alcaldía:
http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90
- Altrock, U., & Schoon, S. (2014). *Maturing Megacities*. En U. Altrock, & S. Schoon, *The Pearl River Delta in Progressive Transformation* (pág. 5). New York: Springer. Recuperado el 01 de abril de 2017, de
<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-94-007-6674-7#page-1>
- Amaiquema, L. (2015). *Recursos turísticos*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Arellano, S. (2010). *Diseño de un Plan de Interpretación Ambiental para la Actividad de Observación de Aves dentro del Parque Metropolitano Guanguiltagua (tesis de grado)*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. (27 de 07 de 2017). *Asociación de Municipalidades Ecuatorianas*. Recuperado el 01 de 08 de 2017, de El Municipio de Quito protege la flora y fauna del parque Metropolitano Sur:
<http://ame.gob.ec/ec/2017/07/27/municipio-quito-protege-la-flora-fauna-del-parque-metropolitano-sur/>

- Banco Central del Ecuador. (2016). *Cuentas Nacionales Regionales*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Banco Central del Ecuador. (12 de 2017). *Reporte trimestral de mercado laboral*. Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/764>
- Becerril, M. (2000). *Policentrismo en las ciudades latinoamericanas. El caso de Santiago de Chile*. Obtenido de Revista THEOMAI : <http://revista-theomai.unq.edu.ar/numero1/artbecerril1.htm>
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Recuperado el 17 de julio de 2017, de Museo Arqueológico Univalle:
<http://museoarqueologico.univalle.edu.co/imagenes/Proyecto%20de%20Grado%201/lecturas/Libro%20metodologia%20investigacion.%20Libro%20NB.pdf>
- Blázquez, M. (1996). *Los usos recreativos y turísticos en los espacios naturales protegidos. el alcance del ocio en el medio natural de Mallorca*. Mallorca: Universitat de les Illes Balears.
- Bonilla, A. (2016). *La segregación espacial socio-económica y su relación con la huella ecológica: parroquias urbanas el DMQ (tesis)*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Brown, P., Wallace , G., Newman, P., Wurz , J., Lechner, L., Stoll, D., . . . Juarrero, C. (2008). *Warner College of Nature Resources*. Recuperado el 09 de 11 de 2016, de El rango de oportunidades para visitantes en Áreas Protegidas:
https://warnercnr.colostate.edu/docs/hdnr/cpamt/ros_manual_lowres.pdf
- Cañadas, L. (1983). Mapa bioclimático y ecológico del Ecuador. En *Mapa bioclimático y ecológico del Ecuador*. Banco Central del Ecuador.
- Carrera, M., Bustamante, M., & Sáenz, M. (2016). *Las áreas protegidas del Distrito Metropolitano de Quito: conocer nuestro patrimonio natural*. Quito: SAMDMQ / Fondo Ambiental / CONDESAN / Proyecto EcoAndes-Programa Bosques Andinos.

- Carrión, F., & Dammert, M. (. (2011). *Quito ¿metrópoli mundial?* Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos.
- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 3(41), 503-522.
- Castañeda, C. (2013). *La ruta de la memoria: revalorización simbólica del Qapac Ñan, camino ancestral del sur de Quito: el caso del barrio Oriente Quiteño*. Quito: Facultad LATinoamericana de Ciencias Sociales.
- Castillo Nechar, M. (Diciembre de 2011). Epistemología crítica del turismo ¿qué es eso? *Turismo em Análise* , XXII(3), 516- 538.
- Colectivo Aves Quito, Audubon Society. (diciembre de 2016). Tercer Conteo Navideño Urbano de Aves Quito. Quito, Pichincha.
- Consejo Metropolitano. (04 de 07 de 2018). *MDMQ Ordenanzas*. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/
- Consejo Metropolitano de Planeación. (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2022*. Quito.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2002). *Ordenanza 008*. Quito.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2011). *Ordenanza 171*. Quito.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2013). *Ordenanza Metropolitana N. 0352*. Quito.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2017). *Ordenanza 0192*. Quito.
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador.
- COOTAD, F. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*.
- Cuvi, N. (2013). Ecología Urbana. *Letras Verdes*(13), 1.
- El Comercio. (15 de septiembre de 2012). Se inauguró la primera etapa del Parque Metropolitano del sur de Quito. *El Comercio*.
- El Comercio. (16 de 07 de 2012). *Un nuevo parque en el sur de Quito*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/nuevo-parque-sur-de-quito.html>

- El Comercio. (2016). *Calidad de vida para el sur de Quito*. (V. Vizúete, Editor)
Recuperado el 11 de mayo de 2017, de El Comercio:
<http://www.elcomercio.com/construir/ciudadjardin-conjunto-sur-quito-residencia.html>
- Empresa Pública de Movilidad y Obras Públicas. (septiembre de 23 de 2015). *El parque Metrosur se embellece*. Obtenido de Empresa Pública de Movilidad y Obras Públicas:
<http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/noticias/boletines/item/1906-el-parque-metro-sur-se-embellece>
- Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito. (2005). *Propuesta para la gestión integral del suelo no urbanizable del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.
- Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente. (Agosto de 2015). *Estudio de Impacto Ambiental Expost de la Escombrera el Troje*. Obtenido de Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos: <https://www.emgirs.gob.ec/index.php/setup/setup-3/setup-5/estudio-de-impacto-ambiental>
- Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. (2018). *Parques Metropolitanos*. Quito.
- Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros del DMQ. (12 de 03 de 2018). *Mapa del Sistema Integrado de Transporte*. Obtenido de <http://www.trolebus.gob.ec/index.php/servicios/mapa-del-sistema-integrado-de-transporte>
- EPMMOP. (2016). *Resolución 0232*. Quito.
- Estévez, Eliécer. (2010). *Mapa de Densidad Poblacional del DMQ*. Obtenido de Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda:
<http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/parroquia/Demografia.htm>
- Fondo Ambiental Quito. (2016). *Fondo Ambiental Quito*. Recuperado el 05 de abril de 2017, de Plan de Manejo del Parque Metropolitano Güanguiltagua:
<http://www.fondoambientalquito.gob.ec/proyecto/plan-de-manejo-del-parque-metropolitano-guanguiltagua>

- Fundación Cambio Democrático, Fundación Ambiente y Recursos Naturales. (2011). *El ordenamiento ambiental del territorio como herramienta para la prevención y transformación democrática de conflictos socio-ambientales*. Buenos Aires.
- GAD Pichincha. (15 de 08 de 2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GADP*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1760003330001_PD%20y%20OT%20GADPP%20final%20150815_17-08-2015_18-28-14.pdf
- Gómez, F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. *Ciudad y Territorio*, 417-436.
- Haines-Young, R., & Potschin, M. (2013). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4, August - December 2012*.
- Harvey, S., Wingo, & Perloff. (1968). *The Evolving Form and Organization of the Metropolis*. Baltimore: The John Hopkins Press,.
- Hermida, A., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable del análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. *EURE*, 41(124), 25-44.
- Hunziker, W., & Krapf, K. (1942). *Fundamentos de la Teoría General del Turismo*. Universidad de Berna, Suiza.
- Ibanes, S., Gisbert, J., & Moreno, H. (s.f.). *Mollisoles*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2008). *Barrios, urbanizaciones y asentamientos en el DMQ según Administraciones Zonales y Parroquias*. Recuperado el 28 de 11 de 2017, de Secretaría de Territorio de Quito: http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/indicadores2009/Barrios_urba.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Índice verde urbano 2012*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *índice Verde Urbano 2012*. Quito.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda. (2010). *Indicadores*. Recuperado el 28 de 11 de 2017, de Secretaría de Territorio de Quito:
<http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/parroquia/Demografia.htm>
- Jafari, J. y. (1990). Research and scholarship: the basis of tourism education. *Journal of Tourism Studies*, 33- 41.
- Krishnamurthy, L., & Rente Nascimento, J. (. (1998). *Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe, memorias del Seminario Internacional celebrado en la ciudad de México del 2 al 5 de diciembre de 1996*. México D.F: Universidad Autónoma Chapingo.
- LEY FORESTAL Y DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES. (2004).
- López, J. (20 de 12 de 2017). Ordenanza de Regularización de Asentamientos Humanos de Hecho y Consolidación. (C. Caisapanta, Entrevistador)
- MacKaye, B. (1994). Regional Planning and Ecology. En F. Ndubisi, *Ecological Design and Planning Reader* (págs. 66-70). Washington: Islanpress.
- McCool, S., Clark, R., & Stankey, G. (2007). *An Assessment of a Frameworks Useful for Public Land Recreation Planning*.
- MDMQ. (2011-2017). *Planes y Programas Ejecutados*. Obtenido de EPMMOP:
<http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/transparencia/2013/k-planes-y-programas-2013>
- MDMQ. (2017). *Rendición de cuentas2017*. Obtenido de Sistema Oficial de Contratación Pública:
http://www.quito.gob.ec/documents/rendicion_cuentas/AZQ/PAC_AZQ_2017.pdf
- Mendoza, S. (2017). *Plan de uso público en las lagunas de Mojanda, parroquia de Tabacundo, provincia de Pichincha (tesis)*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo; Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia. (2010). *Propuesta de guía metodológica par la formulacion de planes de Ordenamiento Territorial*. La Paz.

- Ministerio de Turismo del Ecuador. (05 de 02 de 2015). *Ministerio de Turismo*. Recuperado el 01 de 08 de 2017, de 132 especies contabilizadas durante el Primer Censo Urbano de Aves de Quito: <http://www.turismo.gob.ec/132-especies-contabilizadas-durante-el-primer-censo-urbano-de-aves-de-quito/>
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Manual para la elaboración de los planes de uso público en las áreas protegidas del SINAP - Panamá*. Panamá.
- Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador. (2004). Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Quito.
- Ministerio del Ambiente de Panamá. (2015). *Miambiente*. Recuperado el 20 de junio de 2017, de Manual para la Elaboración de los Planes de Uso Público en las Áreas Protegidas del SINAP: <http://www.miambiente.gob.pa/images/stories/BibliotecaVirtualImg/Manual-para-la-Elaboracion-de-los-Planes-de-uso-Publico-en-las-Areas-Protegidas.pdf>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2003). Plan de Uso y Ordenamiento del Suelo. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2010). *Plan de Uso y Ordenamiento del Suelo*. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan metropolitano de desarrollo 2012-2022*. Quito: Torres & Cordero Impresora.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Situación económica y productiva del DMQ*. Recuperado el 10 de 12 de 2017, de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito: <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/pdf/diagnosticoeconomico.pdf>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2017). *Quito Alcaldía*. Recuperado el mayo de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/parroquia/Demografia.htm>
- Municipio del DMQ. (2016). Ordenanza N° 147. Quito.

- Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. (2009). *Ecosistemas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)*. Quito: Nuevo Arte.
- Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. (2009). *Guía de Ecosistemas del DMQ*. Quito: Fondo Ambiental del DMQ.
- Niño, M., & Morillo, J. (2015). El Qhapaq Ñan, camino principal andino: Patrimonio Cultural de la Humanidad de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. *Novum Otium*, 1(1), 11-22.
- Noguera, K. (2012). *Evaluación preliminar del estado de conservación del parque metropolitano Guanguiltagua y del parque Itchimbía (tesis de grado)*. Quito: Unniversidad San Francisco de Quito.
- Norma Ecuatoriana de la Construcción. (2014). Zonificación sísmica y factor de zona X. 27. Quito, Ecuador.
- Ocampo, D. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *EAN*, 107-126.
- Ojeda, L. (julio - diciembre de 2012). Reseña de "Metodología para la planificación de las áreas verdes urbanas: el caso de Mexicali, Baja California". *Estudios Fronterizos*, 13(26), 228-234.
- Oncins, M. (s.f.). *Encuestas, Metodología para su utilización*. Recuperado el 10 de julio de 2017, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_283.pdf
- Ortuño, J., Pila, S., Viteri, D., & Yagchirema, F. (2011). *Diseño vial definitivo de la avenida ESCALON 2 (Tesis)*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Pacheco, C., Balarezo, D., Revelo, N., & Ulloa, R. (2011). *Propuesta preliminar de conceptualización del Programa de Áreas de Protección Ecológica del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Conservación Internacional; EcoFondo.
- Picazo- Peral, P., & Moreno-Gil, S. (2013). Difusión de la investigación científica iberoamericana en turismo. *Estudios y Perspectivas del Turismo*, 22(5).

- Pickett, S., Cadenasso, M., & McGrath, B. (2013). Resilience in Ecology and Urban Design. En S. C. Pickett (Ed.). New York: Springer.
- Richardson, H. (1988). Monocentric vs. Policentric models. *Annals of Regional Science*, 22(2).
- Romero, H., Toledo, X., Órdenes, F., & Vásquez, A. (2001). Ecología urbana y gestión ambiental sustentable de las ciudades intermedias chilenas. *Ambiente y Desarrollo*, 45-51.
- Secretaría de Territorio de Quito. (03 de 09 de 2017). *Secretaría de Territorio de Quito*. Obtenido de Mapas: <http://sthv.quito.gob.ec/mapas/>
- Secretaría de Movilidad del DMQ. (2017). *Principios de movilidad*. Recuperado el 10 de 12 de 2017, de Secretaría de Movilidad del DMQ: <http://www.secretariademovilidad.quito.gob.ec/>
- Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 - 2022*. (B. Scholz, & C. Gomezjurado, Edits.) Recuperado el 21 de mayo de 2017, de http://sthv.quito.gob.ec/planes/pmot_vc.pdf
- Secretaría del Ambiente de Quito. (2013). *Diagnóstico de la Situación Forestal del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.
- Secretaría del Ambiente de Quito. (2016). *Atlas Ambiental Quito Sostenible*. Quito: Tecnoprint.
- Secretaría del Ambiente de Quito. (02 de 09 de 2017). *Secretaría del Ambiente de Quito*. Obtenido de Dinámicas Territoriales: <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/dinamicas-territoriales>
- Secretaría del Ambiente del DMQ. (2018). *Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 05 de 01 de 2018, de Secretaría del Ambiente del DMQ: <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/patrimonio-natural/subsistema-metropolitano-de-areas-naturales-protegidas-del-distrito-metropolitano-de-quito-smanp>

- Secretaría del Ambiente del DMQ. (s.f.). *Plan de manejo Parque Metropolitano Guanguiltagua*. Quito: Fondo Ambiental Quito.
- Secretaría General de Planificación; Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial* (Vol. 2). Quito.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Modelo Territorial Nacional*. Quito: SENPLADES.
- Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos. (2015). *Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III*. Quito.
- Terán, E. (2010). *Análisis socio-ambiental del cambio de uso de suelo en la quebrada de Caupicho-Tramo Inicial*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- UICN, PNUMA, WWF. (1991). *Cuidar la tierra. Estrategia para el futuro de la vida*. Gland, Suiza: Kurt Brunner/Art Center College of Design.
- Valdivieso, J. M. (2005). *Propuesta para la gestión integral del suelo no urbanizable del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: MDMQ.
- Valencia, R., Cerón, C., Palacios, W., & Sierra, R. (1999). Las formaciones naturales de la Sierra del Ecuador. En R. (. Sierra, *Propuesta preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental* (págs. 79-108). Quito: Proyecto INEFAN/GEF.BIRF y EcoCiencia.
- Valverde, J., Fernández, J., Jiménez, E., Vaca, T., & Alarcón, F. (2002). *Microzonificación sísmica de los suelos del Distrito Metropolitano de ciudad de Quito*. Quito: Escuela Politécnica Nacional del Ecuador.
- Velez, M. (2016). *Impacto de las políticas públicas sobre la regularización de los asentamientos informales en el Distrito Metropolitano de Quito: periodo 2000-2014 (tesis)*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Venegas, R. (2007). *Aptitud Territorial: una aproximación hacia la planeación y el ordenamiento del territorio*. Universidad Autonoma de Baja California.

Zúñiga, H. (2010). *La pendiente compleja atributo del territorio, útil en el ordenamiento espacial del municipio*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco Jose Caldas.

10. Anexos

Anexo 1

Lista de las especies vegetales registradas en el Parque Metropolitano del Sur de acuerdo a sus Unidades Vegetales

| Especies vegetales | |
|---|--------------------------|
| Nombre común | Nombre científico |
| Arrayan | Luma apiculata |
| Quishuar | Buddleja incana |
| Sigse | Cortaderia selloana |
| Guarango | Prosopis pallida |
| Gramíneas | Poaceae |
| Orquídeas de tierra | Orchidaceae sp. |
| Colca de Quito | Leandra subseriata |
| Aliso | Alnus glutinosa |
| Sauco | Sambucus |
| Sigse | Cortadeia sp. |
| Matorrales naturales con vegetación arbustiva y herbácea | |
| Zapatitos | Calceolaria crenata |
| Moradilla | Alternanthera porrigens |
| Ñachag | Bidens andícola |
| Pucunero | Siphocampylus giganteus |
| Espino | Barnadesia arbórea |
| Ortiguilla | Phenax rugosus |
| Ashpa coral | Bomarea caldasii |
| Shanshi | Coriaria ruscifolia |
| Taxo | Passiflora mixta |
| Congona | Peperomia crassilimba |
| Hierba mora | Solanum nigresens |
| Pastizales | |
| Pasto kikuyo | Pennisetum clandestinum |
| Pasto vicia | Vicia sp. |
| Holco | Holcus lanatus |
| Reygrass | Lolium perenne |
| Trébol | Triphyllum repens |
| Bosque de Eucaliptos y Acacias | |

| | |
|----------------|------------------------------|
| Eucalipto | <i>Eucalyptus globulus</i> |
| Tilo | <i>Sambucus nigra</i> |
| Árbol de papel | <i>Polylepis incana</i> |
| Acacia | <i>Acacia pellacanta</i> |
| Pino | <i>Pinus radiata</i> |
| Pumamaqui | <i>Oreopanax ecuadorense</i> |
| Chilca | <i>Baccharis latifolia</i> |

Elaborado: Cristina Caisapanta, 2017

Fuente: (Agencia Pública de Noticias, 2017; Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, 2017; Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 2009, pág. 40; Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015)

Anexo 2

Especies de aves registradas en el Parque Metropolitano del Sur

| Nombre Común | Genero-Especie | Familia |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Cárcaro | <i>Phoenicircus nigricollis</i> | Cotingidae |
| Matorralero Cabecilistado | <i>Buarremon torquatus</i> | Passerellidae |
| Matorralero de Pecho Amarillo | <i>Atlapetes latinuchus</i> | Passerellidae |
| Colibrí Rayito Brillante | <i>Aglaeactis cupripennis</i> | Trochilidae |
| Colibrí Colilargo Mayor | <i>Lesbia victoriae</i> | Trochilidae |
| Quinde Herrero | <i>Colibri coruscans</i> | Trochilidae |
| Colibrí Myrtis | <i>Myrtis fanny</i> | Trochilidae |
| Canastero | <i>Synallaxis azarae</i> | Furnariidae |
| Gralaria Leonada | <i>Grallaria quitensis</i> | Grallariidae |
| Tapaculo Negruzco | <i>Scytalopus latrans</i> | Rhinocryptidae |
| Birro Grande | <i>Myiotheretes striaticollis</i> | Tyrannidae |
| Golondrina Azul y Blanca | <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | Hirundinidae |
| Picogruoso Ventriamarillo | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Cardinalidae |
| Jilguero Cabecinegro | <i>Sporagra magellanica</i> | Fringillidae |
| Piquitodeoro Común | <i>Catamenia analis</i> | Thraupidae |
| Tangara Ventriescarlata | <i>Anisognathus igniventris</i> | Thraupidae |
| Pinchaflor Negro | <i>Diglossa humerali</i> | Thraupidae |
| Picaflor Enmascarado | <i>Diglossa cyanea</i> | Thraupidae |
| Picocono Cinereo | <i>Conirostrum cinereum</i> | Thraupidae |
| Semillero Sencillo | <i>Catamenia inornata</i> | Thraupidae |
| Búho de Cola Blanca | <i>Asio flammeus</i> | Strigidae |

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|--------------|
| Búho Rufibandeado | <i>Ciccaba albitarsis</i> | Strigidae |
| Gavilán Variable | <i>Geranoaetus polyosoma</i> | Accipitridae |
| Águila de Pecho Blanco | <i>Geranoaetus polyosoma</i> | Accipitridae |
| Tórtola Orejuda | <i>Zenaida auriculata</i> | Columbidae |
| Paloma Encinera | <i>Patagioenas fasciata</i> | Columbidae |
| Mirlo Grande | <i>Turdus fuscater</i> | Turdidae |
| Gorrión/Chingolo | <i>Zonotrichia capensis</i> | Emberizidae |
| Cerceta de Alas Azules | <i>Anas discors</i> | Anatidae |
| Gallinazo | <i>Coragyps atratus</i> | Cathartidae |
| Gallinazo de Cabeza Roja | <i>Cathartes aura</i> | Cathartidae |
| Cernícalo Americano | <i>Falco sparverius</i> | Falconidae |
| Elenia Cretiblanca | <i>Elaenia albiceps</i> | Tyrannidae |
| Torito | <i>Anairetes parulus</i> | Tyrannidae |

Elaborado: Cristina Caisapanta, 2017

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2015; Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, 2017; Colectivo Aves Quito, Audubon Society, 2016; Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015)

Anexo 3

Especies de Herpetofauna del Parque Metrosur

| Nombre Común | Nombre Científico |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Cutín de Quito LC/LC | <i>Pristimantis unistrigatus</i> |
| Rana Marsupial Andina EN / VU | <i>Gastrotheca riobambae</i> |
| Lagartija de Jardines de Quito NE/NE | <i>Pholidobolus montium</i> |
| Guagsa NE/NT | <i>Stenocercus guentheri</i> |

Nota. Estados de conservación dentro de la UICN y Lista Roja de Fauna del Ecuador. Estado de Conservación y Libros Rojos: EN = En Peligro, VU = Vulnerable, NT = Casi Amenazada, LC= Preocupación Menor, NE= No Evaluada

Fuente: (Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos; Ecuambiente, 2015)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Anexo 4

Servicios Ecosistémicos identificados para el Parque Metropolitano del Sur de acuerdo a Unidades Ambientales Homogéneas

Servicios Ecosistémicos identificados para el Parque Metropolitano del Sur de acuerdo a Unidades Ambientales Homogéneas

| Servicio ecosistémico | Descripción | Servicio provisto por: |
|---|--|----------------------------------|
| Agua para agricultura, consumo humano, subsistencia y otros usos | Incluye toda el agua conservada o extraída para sus distintos usos | Canal Pita Tambo |
| Regulación de flujos hídricos | Involucra la atenuación de crecida de los flujos hídricos (quebradas estacionales) | Cobertura de bosque nativo |
| Regulación de erosión | Incluye los componentes bióticos y abióticos del ecosistema que controlan el proceso erosivo | Cobertura de bosque nativo |
| Regulación climática | Incluye los componentes bióticos, especialmente la vegetación que permite el control del clima local a través del secuestro de carbono | Cobertura de bosque nativo |
| Regulación del ambiente biótico | Abarca la mantención de los ciclos biológicos vitales (polinización, dispersión de semillas, control biológico) | Coberturas vegetales |
| Recreación | Se relaciona con la experiencia física y psicológica del uso de los ecosistemas en actividades no extractivas | Actividades recreativas |
| Representación estética, espiritual y de no-uso | Incluyen todas las presentaciones intelectuales y significados que el ser humano asigna a los ecosistemas | Paisaje |
| Información y conocimiento | Contribuye información y conocimiento, constituye el acervo educacional y/o científico de los grupos humanos asociados a este territorio | Componentes bióticos y abióticos |

Fuente: (Haines-Young & Potschin, 2013)

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Anexo 5

Ubicación de Infraestructura y Servicios del Parque Metropolitano del Sur del DMQ

| Eje X | Eje Y | Detalle |
|--------------|---------------|--|
| 498.596,058 | 9.962.503,871 | Oficinas Administrativas |
| 498.608,118 | 9.962.497,275 | Infraestructura de Mirador Quaana |
| 498.573,258 | 9.962.494,449 | Juegos infantiles en Mirador Quaana |
| 498.593,232 | 9.962.514,046 | Servicios Higiénicos en Mirador Quaana |
| 497.664,628 | 9.962.285,287 | Parqueaderos Simón Bolívar |
| 498.712,137 | 9.964.579,255 | Parqueadero Conocoto |
| 498.643,491 | 9.964.608,747 | Embarcadero de Caballos |
| 497.694,212 | 9.962.212,551 | Juegos infantiles 1 |
| 498.710,104 | 9.964.601,628 | Juegos infantiles 2 |
| 497.694,212 | 9.962.212,551 | Máquinas de ejercicio |
| 497.691,197 | 9.962.185,228 | Área canina |
| 498.154,323 | 9.965.120,798 | Cancha de fútbol |
| 497.596,415 | 9.962.178,256 | Sendero Puckllaycu Ñan |
| 497.612,809 | 9.962.223,857 | Sendero Amaru Ñan |
| 498.063,920 | 9.962.615,80 | Sendero Ushay Ñan |
| 498.713,154 | 9.964.558,915 | Sendero Ecuestre |
| 498.062,601 | 9.962.603,741 | Sendero Ciclismo |
| 497.737,740 | 9.962.344,078 | Área de picnic |
| 497.579,833 | 9.962.218,770 | Zonas de control y guardianía |
| 498.678,577 | 9.964.696,208 | Bodegas |
| 498.193,476 | 9.965.092,322 | Laguna de Picadero |
| 498.150,763 | 9.965.356,229 | Laguna Artificial |

Fuente: Georeferenciación de trabajo de Campo

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Anexo 6

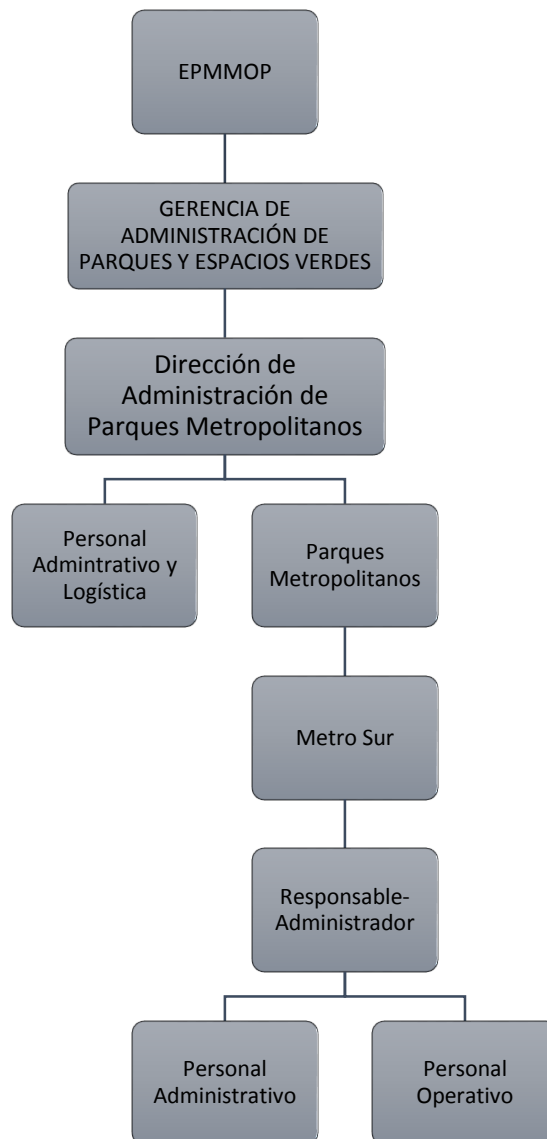


Figura 15. Organigrama del Parque Metropolitano del Sur del DMQ. (Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, 2018)

Anexo 7.

- **Valoración F.O.D.A. Socioeconómico del Parque Metropolitano del Sur**

| FORTALEZAS | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | T |
|-------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Varios barrios del sur de Quito se encuentran junto al parque. | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 3 |
| 2 | Representa un espacio de esparcimiento para la población aledaña. | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 0,5 | 3 |
| 3 | Conexión con una de las principales vías de la ciudad | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 |
| 4 | Ofrece beneficios sociales | 1 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 2,5 |
| 5 | Involucramiento de pobladores externos para recolección de plásticos para beneficio económico. | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0 | 2,5 |

| OPORTUNIDADES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ST | T |
|----------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 1 | La estructura poli céntrica del DMQ permite al territorio del parque vincularse con varios barrios (sur, valles y periferias) | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1,2 |
| 2 | Creación de programas con participación social y educativos por parte del MDMQ. | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 3,5 | 2,1 |
| 3 | Dada la cercanía con barrios existe interés en realizar diversas actividades. | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 1,5 |
| 4 | Interés público en mantener espacios que brinden servicios sociales y ambientales (estadísticas de entradas) | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 0,5 | 4 | 2,4 |
| 5 | Considerado dentro del inventario de zonas seguras para algunos riesgos naturales | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 2 | 1,2 |
| 6 | Posibilidad de vinculación con la comunidad y sectores académicos | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 3 | 1,8 |

| DEBILIDADES | | 1 | 2 | T |
|--------------------|---|----------|----------|----------|
| 1 | No involucra la participación comunitaria | 0 | 1 | 1 |
| 2 | No involucra participación de profesionales o estudiantes | 1 | 0 | 1 |

| AMENAZAS | | 1 | 2 | T |
|-----------------|--|----------|----------|----------|
| 1 | Falta de interés de la comunidad por involucrarse en el desarrollo del parque. | 0 | 1 | 1 |
| 2 | Falta de interés por instituciones públicas y privadas por vincularse con el parque. | 1 | 0 | 1 |

- **Valoración F.O.D.A. Ambiental y Cultural del Parque Metropolitano del Sur**

| FORTALEZAS | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ST | T |
|-------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 1 | Parque metropolitano con mayor extensión (707,95 hectáreas) dentro del DMQ | 0 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 2 | 1,4 |
| 2 | Existencia de remanentes de bosque matorral alto andino. | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 4 | 2,8 |
| 3 | Posee riqueza histórico-cultural, debido a que el Qhapac Ñan atraviesa su territorio. | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 4 | 2,8 |
| 4 | Por su territorio cruzan quebradas estacionales, importantes para el desarrollo de micro ecosistemas. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0,5 | 0 | 3 | 2,1 |
| 5 | Paisaje natural y cultural | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 2 | 1,4 |
| 6 | Diversidad de especies de aves | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 0,5 | 4,5 | 3,2 |
| 7 | Por la extensión de la masa forestal es una fuente de captura de carbono y producción de oxígeno | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 4,5 | 3,2 |

| OPORTUNIDADES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ST | T |
|----------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 1 | Dentro del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas es un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 6 | 4,8 |
| 2 | Existencia de usos forestales de conservación en áreas protegidas | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 5,5 | 4,4 |
| 3 | Regulación para áreas de conservación propuesta en el PUOS 2010 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 6 | 4,8 |
| 4 | Promover la investigación aplicada a la conservación del patrimonio natural | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2,4 |
| 5 | Creación de espacio público orientado a la preservación y protección del ambiente | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 5,5 | 4,4 |
| 6 | Aporta a la regulación del Índice Verde Urbano | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 4 | 3,2 |
| 7 | la ordenanza N°0008 para el PUOS del 2003, se establece el uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 5 | 4 |
| 8 | Existencia de viveros municipales para procurar restablecer el ecosistema hoy ocupado con árboles de eucalipto. | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 5,5 | 4,4 |

| DEBILIDADES | | 1 | 2 | ST | T |
|--------------------|--|----------|----------|-----------|----------|
| 1 | Existen zonas bajo presión de actividades recreativas por parte de los visitantes. | 0 | 1 | 1 | 10 |
| 2 | No existe monitoreo de las actividades realizadas por los visitantes. | 1 | 0 | 1 | 10 |

| AMENAZAS | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ST | T |
|-----------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| 1 | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 4 | 2,8 |
| 2 | Contaminación por basura en los alrededores del parque. | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 3 | 2,1 |
| 3 | Contaminación de cauces de agua por actividades agrícolas aledañas | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 4 | 2,8 |
| 4 | Incidentes ocurridos por mal manejo de la Escombrera el Troje (Riesgos de deslizamiento principalmente en el sector de la escombrera del Troje) | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 5 | 3,5 |
| 5 | Personas desaprensivas que provocan incendios forestales intencionados en el parque | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 0,5 | 4,5 | 3,2 |
| 6 | Riesgos de incendios provocados fuera del parque que pueden poner en riesgo la integridad del parque. | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 3,5 |
| 7 | Mancha urbana crece aceleradamente en los alrededores del territorio del parque. | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 2,5 | 1,8 |

- **Valoración F.O.D.A. administrativo y legal del Parque Metropolitano del Sur**

| FORTALEZAS | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ST | T |
|-------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| 1 | El parque es manejado bajo una administración propuesta por el organismo público encargado MDMQ. | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 0,5 | 3 | 1,8 |
| 2 | La administración está abierta a nuevas propuestas para mejorar el parque. | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 1,5 |
| 3 | Respuesta inmediata por parte de personal de seguridad ante catástrofes como incendios | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 3 | 1,8 |
| 4 | El uso del suelo actual para el territorio se enfoca en la protección de los recursos naturales. () | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 4 | 2,4 |
| 5 | Cuenta con infraestructura y equipamiento básico en una de las zonas más visitadas administrativo | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 4 | 2,4 |
| 6 | Existe control de entrada de visitantes | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0 | 3 | 1,8 |

| OPORTUNIDADES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ST | T |
|----------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|
| 1 | Predisposición de ayuda técnico económica por parte de organismos internacionales y privados. | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 3 | 1,5 |
| 2 | Catastro, reglamento para aplicación y desarrollo del área | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 0,5 | 3 | 1,5 |
| 3 | Existencia de normas y reglamentos de uso del suelo y ordenación territorial. | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 3,5 | 1,75 |
| 4 | Formar parte de la red de parques metropolitanos | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 2 |
| 5 | Convenios de cooperación nacionales e internacionales. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 2,5 | 1,25 |

| | DEBILIDADES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ST | T |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 1 | No existe un plan de manejo exclusivo para el parque. | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 4,2 |
| 2 | Incorporación desarticulada de zonas de uso público en el parque | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 5 | 3,5 |
| 3 | Deficiencia en el proceso de socialización y comunicación de los objetivos del área protegida. | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 4,5 | 3,15 |
| 4 | Escaso personal administrativo para el cumplimiento de actividades de comunicación. | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 4,5 | 3,15 |
| 5 | Debido a su extensión, la visita regular a todos sus espacios se limita. administrativo | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 3,5 | 2,45 |
| 6 | Limitados controles y puestos de observación en relación a su extensión. | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 4 | 2,8 |
| 7 | Ausencia de infraestructura vial para actividades de recreación y movilidad | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 4 | 2,8 |

| | AMENAZAS | 1 | 2 | T |
|---|---|----------|----------|----------|
| 1 | Riesgo para la continuidad del personal administrativo a nivel municipal. | 0 | 1 | 1 |
| 2 | Falta de presupuesto adecuado desde el organismo rector. | 1 | 0 | 1 |

Anexo 7.

• **Valoración y análisis de estrategias del F.O.D.A. socioeconómico**

| FO | Interés público en mantener espacios que brinden servicios sociales y ambientales (estadísticas de entradas) | Creación de programas con participación social y educativos por parte del MDMQ. | Posibilidad de vinculación con la comunidad | Estrategias |
|--|--|---|---|--|
| Varios barrios del sur de Quito se encuentran junto al parque. | 3 | 2 | 1 | Crear un lugar con alternativas recreativas de acuerdo a la vocación óptima del territorio del parque Metrosur para motivar la visita y la vinculación con nuevas actividades. |
| Representa un espacio de esparcimiento para la población aledaña. | 1 | 3 | 2 | Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área. |
| Involucramiento de pobladores externos para recolección de plásticos para beneficio económico. | 2 | 1 | 3 | Formar alianzas con la comunidad para el manejo de los desechos ocasionados dentro del parque, de tal manera que se cree un sistema de beneficio recíproco. |

| DO | Interés público en mantener espacios que brinden servicios sociales y ambientales (estadísticas de entradas) | Creación de programas con participación social y educativos por parte del MDMQ. | Posibilidad de vinculación con la comunidad | Estrategias |
|---|--|---|---|---|
| No involucra la participación comunitaria | 2 | 3 | 1 | Incentivar la investigación y estudios en el parque por parte de los pasantes y voluntarios mediante el reconocimiento de horas académicas. |
| No involucra participación de profesionales o estudiantes | 2 | 3 | 1 | Creación de convenios y alianzas con colegios y universidades para atraer el interés en investigaciones y estudios. |

| FA | Falta de interés de la comunidad por involucrarse en el desarrollo del parque. | Falta de interés por instituciones públicas y privadas por vincularse con el parque. | Estrategias |
|--|--|--|--|
| Varios barrios del sur de Quito se encuentran junto al parque. | 2 | 1 | Incentivar a la comunidad a vincularse con el área mediante apadrinamiento, cobro mínimo por servicios y otras formas de crear sentido de pertenencia con el área. |
| Representa un espacio de esparcimiento para la población aledaña. | 1 | 2 | Motivar la participación académica mediante el reconocimiento a la participación en diversos programas investigativos y educativos. |
| Involucramiento de pobladores externos para recolección de plásticos para beneficio económico. | 2 | 1 | Crear un sistema de recolección y manejo de desechos que involucre a la comunidad con el área. |

| DA | Falta de interés de la comunidad por involucrarse en el desarrollo del parque. | Falta de interés por instituciones públicas y privadas por vincularse con el parque. | Estrategias |
|---|--|--|--|
| No involucra la participación comunitaria | 2 | 1 | Crear programas temporales de actividades, talleres, campamentos de acuerdo a los intereses de los visitantes. |
| No involucra participación de profesionales o estudiantes | 1 | 2 | Realizar alianzas con instituciones privadas especialmente académicas para desarrollar programas de apadrinamiento, acción social, pasantías e investigaciones en el área. |

- **Valoración y análisis de estrategias del F.O.D.A. ambiental y cultural**

| FO | Dentro del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas es un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) | Regulación para áreas de conservación propuesta en el PUOS 2010 | Existencia de usos forestales de conservación en áreas protegidas | la ordenanza N°0008 para el PUOS del 2003, se establece el uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas | Estrategias |
|--|--|---|---|--|---|
| Diversidad de especies de aves | 4 | 2 | 3 | 1 | Proponer actividades sostenibles aprovechando los recursos naturales dentro de un área de protección, zonificar de acuerdo a la vulnerabilidad del territorio. |
| Por la extensión de la masa forestal es una fuente de captura de carbono y producción de oxígeno | 1 | 4 | 2 | 1 | Desarrollar actividades interpretativas, recreacionales y de investigación enmarcadas en la conservación del área. |
| Existencia de remanentes de bosque matorral alto andino. | 1 | 2 | 4 | 3 | Mediante la revisión del PUOS, establecer lineamientos que permitan establecer usos forestales compatibles con los tipos de unidades vegetales existentes en el área. |
| Posee riqueza histórico-cultural, debido a que el Qhapac Ñan atraviesa su territorio. | | | | 4 | Proponer el reconocimiento del uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas en el parque. |

| DO | Dentro del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas es un Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) | Regulación para áreas de conservación propuesta en el PUOS 2010 | Existencia de usos forestales de conservación en áreas protegidas | la ordenanza N°0008 para el PUOS del 2003, se establece el uso destinado a la protección patrimonial de áreas históricas | Estrategias |
|--|--|---|---|--|--|
| Existen zonas bajo presión de actividades recreativas por parte de los visitantes. | 1 | 4 | 2 | 3 | Proponer un plan de uso que se maneje bajo parámetros técnicos y enmarcado en la sostenibilidad de acuerdo a la aptitud del territorio |
| No existe monitoreo de las actividades realizadas por los visitantes. | 3 | 1 | 2 | 1 | Control y monitoreo diario de actividades y equipamiento utilizado en el parque |

| FA | Incidentes ocurridos por mal manejo de la Escombrera el Troje (Riesgos de deslizamiento principalmente en el sector de la escombrera del Troje) | Riesgos de incendios provocados fuera del parque que pueden poner en riesgo la integridad del parque. | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. | Estrategias |
|--|---|---|---|--|
| Diversidad de especies de aves | 3 | 3 | 2 | Propuesta de estudios técnicos para desarrollar un plan de contingencias (especialmente incendios) con el fin de salvaguardar la integridad biológica del área |
| Por la extensión de la masa forestal es una fuente de captura de carbono y producción de oxígeno | 1 | 3 | 2 | |
| Existencia de remanentes de bosque matorral alto andino. | 1 | 1 | 3 | |

| DA | Incidentes ocurridos por mal manejo de la Escombrera el Troje (Riesgos de deslizamiento principalmente en el sector de la escombrera del Troje) | Riesgos de incendios provocados fuera del parque que pueden poner en riesgo la integridad del parque. | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. | Estrategias |
|--|---|---|---|--|
| Existen zonas bajo presión de actividades recreativas por parte de los visitantes. | 1 | 3 | 2 | Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área bajo parámetros técnicos |
| No existe monitoreo de las actividades realizadas por los visitantes. | 1 | 3 | 1 | Control y monitoreo diario de actividades y equipamiento utilizado y capacidad de carga |

- **Valoración y análisis de estrategias del F.O.D.A. administrativo y legal**

| FO | Formar parte de la red de parques metropolitanos | Existencia de normas y reglamentos de uso del suelo y ordenación territorial. | Predisposición de ayuda técnico económica por parte de organismos internacionales y privados. | Estrategias |
|---|--|---|---|--|
| El uso del suelo actual para el territorio se enfoca en la protección de los recursos naturales. () | 1 | 3 | 2 | Aplicación de normas y reglamentos basados en la protección de los recursos naturales para desarrollar propuestas de manejo acertadas con el territorio y sus características. |
| Cuenta con infraestructura y equipamiento básico en una de las zonas más visitadas | 1 | 3 | 2 | Zonificar las áreas de acuerdo a la intensidad de uso que pueden recibir, basado en los tipos de unidades territoriales existentes. |
| El parque es manejado bajo una administración propuesta por el organismo público encargado MDMQ. | 1 | 1 | 3 | Basarse en las normas de manejo para las AIER, para guiar una administración del territorio y ambiental bajo lineamientos técnicos y normas adecuadas. |

| DO | Formar parte de la red de parques metropolitanos | Existencia de normas y reglamentos de uso del suelo y ordenación territorial. | Predisposición de ayuda técnico económica por parte de organismos internacionales y privados. | Estrategias |
|--|--|---|---|--|
| No existe un plan de manejo exclusivo para el parque. | 2 | 3 | 1 | Proponer un plan de manejo y uso público para el parque basado en las normas y reglamentos de uso del suelo y ordenación territorial |
| Incorporación desarticulada de zonas de uso público en el parque | 1 | 3 | 2 | Zonificación de tipos de usos de acuerdo a un estudio técnico |
| Deficiencia en el proceso de socialización y comunicación de los objetivos del área protegida. | 3 | 2 | 3 | Promover programas de socialización con participación directa en la comunidad inmediata |

| FA | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. | Descuido de elementos como función ambiental, equipamiento, características físicas, geográficas y posibilidad de utilización en administración de áreas verdes | Estrategias |
|---|---|---|---|
| El uso del suelo actual para el territorio se enfoca en la protección de los recursos naturales. () | | 2 | Proponer un manejo sostenible del territorio del parque tomando en cuenta aspectos ambientales, geográficos, sociales y técnicos de recreación. |
| Cuenta con infraestructura y equipamiento básico en una de las zonas más visitadas | 2 | 1 | Dentro de las propuestas de manejo del territorio incorporar el estudio exclusivo del territorio que se encuentra colindando directamente con la escombrera el Troje, con el fin de prevenir problemas asociados que pueden perjudicar el ambiente y territorio del parque. |

| DA | La escombrera el Troje limita directamente con el parque. | Descuido de elementos como función ambiental, equipamiento, características físicas, geográficas y posibilidad de utilización en administración de áreas verdes | Estrategias |
|--|---|---|--|
| No existe un plan de manejo exclusivo para el parque. | 2 | 1 | Recomendar estudios técnicos acerca del territorio colindante con la escombrera el Troje para evitar inconvenientes a futuro |
| Incorporación desarticulada de zonas de uso público en el parque | 1 | 2 | En el estudio de aptitud territorial para los diferentes usos del parque tomar en cuenta aspectos que sean vinculadores del territorio y de la comunidad en su desarrollo, promoviendo un uso adecuado y no explotando los recursos disponibles. |

Anexo 8

| MATRIZ DE ESTRATEGIAS |
|--|
| ASPECTO SOCIAL |
| Crear un lugar con alternativas recreativas de acuerdo a la vocación óptima del territorio del parque Metrosur de una manera sostenible. |
| Crear programas temporales de actividades, talleres, campamentos de acuerdo a los intereses de los visitantes, motivando a la visita del parque |
| Formar alianzas con organismos públicos, privados e instituciones educativas para desarrollar ciclos de pasantías de pre profesionales de acuerdo a las diferentes actividades propuestas. |
| Incentivar la investigación y estudios en el parque por parte de los pasantes y voluntarios mediante el reconocimiento de horas académicas. |
| Creación de convenios y alianzas con colegios y universidades para atraer el interés en investigaciones y estudios. |
| Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área. |
| Control y monitoreo diario de aéreas, actividades y equipamiento utilizado |
| Creación de vías alternativas de transporte para llegar al parque |
| Crear programas temporales de actividades, talleres, campamentos de acuerdo a los intereses de los visitantes. |
| Creación y adecuación de vías de transporte alternativas para llegar al parque |
| Motivar la participación comunitaria facilitando el acceso al territorio del parque |
| ASPECTO AMBIENTAL Y CULTURAL |
| Analizar la medida de recuperación de patrimonio cultural que se debe tomar |
| Realizar un estudio de aptitud de territorio para establecer áreas de investigación sin alterar el equilibrio natural |
| Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área. |
| Proponer un plan de uso que se maneje bajo parámetros técnicos y se desarrolle basado en la aptitud del territorio |
| Control y monitoreo diario de actividades y equipamiento utilizado en el parque |
| Evaluar los recursos naturales y culturales disponibles para protección, interpretación y educación ambiental |
| Estudio de aptitud de territorio para establecer áreas de investigación y de desarrollo de programas y actividades diferenciadas |
| Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área. |

Control y monitoreo diario de actividades y equipamiento utilizado y capacidad de carga

Realizar estudios territoriales para determinar áreas o buffers de contingencia ante cualquier incidente

Control y monitoreo diario de actividades y equipamiento utilizado y capacidad de carga

Realizar un diagnóstico técnico de las actividades recreativas compatibles y equipamiento adecuado para cada área bajo parámetros técnicos

ASPECTO ADMINISTRATIVO

Proponer un plan de manejo y uso público para el parque basado en las normas especiales de las AIER.

Solicitar la administración estudios técnicos para proponer nuevas alternativas y rutas de transporte que sea mejor articulado e inclusivo para toda la comunidad

Proponer un manejo sostenible del territorio del parque tomando en cuenta aspectos ambientales, geográficos, sociales y técnicos de recreación.

Dentro de las propuestas de manejo del territorio incorporar el estudio exclusivo del territorio que se encuentra colindando directamente con la escombrera el Troje, con el fin de prevenir problemas asociados que pueden perjudicar el ambiente y territorio del parque.

Recomendar estudios técnicos acerca del territorio colindante con la escombrera el Troje para evitar inconvenientes a futuro

En el estudio de aptitud territorial para los diferentes usos del parque tomar en cuenta aspectos que sean vinculadores del territorio y de la comunidad en su desarrollo, promoviendo un uso adecuado y no explotando los recursos disponibles.

Matriz de estrategias

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Anexo 9: Modelo de encuestas aplicadas

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD: ESTA INFORMACIÓN ES CONFIDENCIAL, Y SERÁ USADA SÓLO PARA FINES ACADÉMICOS.

ENCUESTAS DESCRIPTIVAS

Objetivo: Aplicar encuestas a los usuarios del Parque Metropolitano del Sur para conocer su perfil y su percepción acerca de las actividades recreativas en el sitio.

1. Sexo

| | | | |
|-----------|--|----------|--|
| Masculino | | Femenino | |
|-----------|--|----------|--|

2. Edad

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
| 18 o menor | | Entre 29 y 38 | | Entre 49 y 58 | |
| Entre 19 y 28 | | Entre 39 y 48 | | Entre 59 y 68 | |
| | | | | 69 o mayor | |

3. Ocupación principal

| | | | | | |
|---------|--|-------------|--|------|--|
| Estudia | | Jubilado | | Otro | |
| Trabaja | | Ama de casa | | | |

4. Sector de residencia:

| | | | | | |
|-------------|--|------------|--|------|--|
| Zona Sur | | Zona Norte | | Otro | |
| Zona Centro | | Valles | | | |

5. ¿Con qué frecuencia visita el Parque Metrosur?

| | | | | | |
|---------------------|--|----------------|--|-----------------|--|
| Todos los días | | Cada 15 días | | Trimestralmente | |
| Una vez a la semana | | Una vez al mes | | Semestralmente | |

6. Usted visita el parque Metrosur generalmente (marque una sola respuesta):

| | | | | | |
|----------------|--|------------|--|------|--|
| Solo | | Con amigos | | Otro | |
| Con la familia | | Pareja | | | |

7. Indique los **3 motivos** principales por los que usted visita el Parque Metrosur

| | |
|---|--|
| Me atraen los servicios recreativos: juegos infantiles | |
| Me atraen los servicios recreativos: máquinas de ejercicios | |
| Efectos sobre la salud | |
| Salir de la rutina | |
| Espiritualidad, bienestar psíquico y mental | |
| Me atrae la belleza del entorno | |
| Aceptan el ingreso de mascotas | |
| Interés sobre el patrimonio cultural (Qhapac Ñan) | |
| Contacto con la naturaleza (fauna - flora) | |
| Otros | |

La encuesta continúa en la página 2

8. Marque el nivel de satisfacción que tuvo al realizar las distintas actividades recreativas que brinda el parque. Siendo 1: insatisfactorio, 2: poco satisfactorio, 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio.

| Actividades | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Caminata | | | | |
| Uso de juegos infantiles | | | | |
| Uso de máquinas de ejercicio | | | | |
| Correr / trotar | | | | |
| Ciclismo | | | | |
| Deporte (fútbol, básquet, vóley) | | | | |
| Convivencia familiar | | | | |

| Actividades | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| Actividades sociales | | | | |
| Picnic y consumo de alimentos | | | | |
| Actividades de relajación y espiritualidad | | | | |
| Paseo a mascotas | | | | |
| Admiración de belleza del entorno | | | | |
| Observación de flora | | | | |
| Observación de fauna | | | | |

9. ¿Estaría dispuesto a participar de las siguientes actividades recreativas en el parque METROSUR?

| Actividades | Si | No |
|---|----|----|
| Observación de flora con guianza | | |
| Observación de aves con guianza | | |
| Talleres de reconocimiento de especies medicinales | | |
| Talleres de manejo huertos comunitarios | | |
| Fotografía | | |
| Programas de educación ambiental (reforestación y cuidado del medio ambiente) | | |

| Actividades | Si | No |
|---|----|----|
| Talleres de relajación y espiritualidad (yoga, tai-chi) | | |
| Visitas explicativas arqueológicas sobre el Qhapac Ñan | | |
| Camping | | |
| Excursionismo y contemplación | | |
| Talleres de equitación | | |
| Otro (especifique) | | |

10. Califique los siguientes aspectos del parque Metrosur de acuerdo con su nivel de satisfacción. Siendo 1: insatisfactorio, 2: poco satisfactorio, 3: satisfactorio y 4: muy satisfactorio.

| Aspectos | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|---|---|---|---|
| Seguridad | | | | |
| Paisaje | | | | |
| Limpieza | | | | |
| Acústica | | | | |
| Calidad del aire | | | | |
| Parqueadero | | | | |
| Senderos | | | | |
| Servicios Higiénicos | | | | |
| Venta de alimentos y bebidas | | | | |
| Ciclo vía | | | | |
| Área de picnic | | | | |
| Juegos infantiles | | | | |


| Aspectos | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| Máquinas de ejercicio | | | | |
| Seguridad de los alrededores del parque | | | | |
| Limpieza en los alrededores del parque | | | | |
| Paisaje externo al parque | | | | |
| Calidad del aire en los alrededores del parque | | | | |
| Cantidad de ruido | | | | |
| Facilidad de acceso al parque | | | | |
| Acceso norte (Av. Simón Bolívar) | | | | |
| Acceso este (Conocoto) | | | | |
| Acceso oeste (Av. Ontaneda) | | | | |
| Percepción general del parque | | | | |


11. ¿En qué medio de transporte logró llegar al parque Metrosur?


| | | | |
|--------------------|-----------|------|--|
| Transporte Público | A pie | Moto | |
| Vehículo propio | Bicicleta | Otro | |


Fin de la encuesta. Muchas gracias por su colaboración.


Anexo 10. Fichas de recopilación de información de recursos del parque Metropolitano
del **Sur**

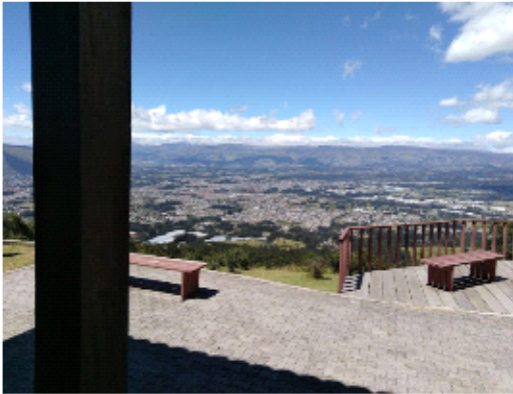
| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | |
|--|--------------------------------------|---|------------------------|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Bosque matorral altoandino | | FICHA Nº | 001 |
| PROVINCIA: Pichincha | CANTÓN: Quito | LOCALIDAD: | DMQ |
| CATEGORIA: Sitios naturales | TIPO: Bosque | SUBTIPO: | B. matorral altoandino |
| DESCRIPCION: | | | |
| <p>Pertenece a la Formación Vegetal de matorral húmedo montano, caracterizado por valles relativamente húmedos entre los 2000 y 3000 m. caracterizada por vegetación remanente en forma de matorral o comunidad dominada por plantas leñosas, encontrada principalmente en barrancos o quebradas</p> <p>caracterizado por bosques bajos a medios, generalmente densos, con dos estratos leñosos, abundantes epífitas y musgos; los árboles presentan troncos ramificados desde la base y crecen en laderas montañosas con suelos húmedos pero bien drenados.</p> | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado () | Conservado () | |
| | Deteriorado (x) | () | |
| | No alterado () | proceso de deterio | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | |
| NACIONAL () | LOCAL (3) | OTRO () | |
| ACCESO AL RECURSO: | | FOTOGRAFÍA | |
| A caballo () | |  | |
| A pie (x) | | | |
| Automovil () | | | |
| Bicicleta () | | | |
| Motocicleta () | | | |
| Otro () | | | |
| TIPO DE INGRESO: | | | |
| Libre (x) | | | |
| Semi-restringido () | | | |
| Pagado () | | | |
| Con reserva () | | | |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | |
| * 1 o más opciones | | | |
| Todo el año (x) | | | |
| Fines de sema () | | | |
| Feriado () | | | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde 08h00 | Hasta | 18h00 |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | <i>PASEOS</i> | |
| Observación de aves () | | Paseos a caballo () | |
| Observación de fauna () | | <i>FLOCCLORE</i> | |
| Observación de flora () | | Actividad religiosa () | |
| Contemplación (x) | | Titiales místicos () | |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | <i>OTROS</i> | |
| Caminata () | | Picnic/Parrillada () | |
| Ciclismo () | | Actividades culturales () | |
| Camping () | | Actividades sociales () | |
| Motocross () | | Estudio e investigación () | |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | |
| Alquiler de caballos () | | Juegos infantiles () | |
| Alquiler de bicicletas () | | Mirador () | |
| Centro de Interpretación () | | Máquinas de ejercicio () | |
| Facilidades para discapacitados () | | | |
| Oficina de Información () | | <i>ALIMENTACIÓN:</i> | |
| Servicios higiénicos () | | Bar () | |
| Servicio de guianza () | | | |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | 15 de Febrero al 15 de Marzo de 2018 | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | |

| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Bosque de Eucaliptos y Acacias | | FICHA N° | 002 |
| PROVINCIA: Pichincha | CANTÓN: Quito | LOCALIDAD: | DMQ |
| CATEGORIA: Sitios naturales | TIPO: Bosque | SUBTIPO: | |
| DESCRIPCION: | | | |
| El Bosque de matorral altoandino, es un ecosistema que en su mayoría ha sido reemplazado por cultivos y especies arbóreas exóticas, especialmente Eucaliptos globulus. Estos hábitats son pequeños remanentes distribuidos especialmente en los valles del DMQ. La vegetación nativa generalmente forma matorrales de hasta 4 m. de alto | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado (x) Deteriorado () No alterado () | Conservado () () proceso de deterio | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | |
| NACIONAL () | LOCAL (3) | OTRO () | |
| ACCESO AL RECURSO: | | FOTOGRAFÍA | |
| A caballo (x) | A pie (x) | Automovil () | Bicicleta (x) |
| Motocicleta () | Otro () |  | |
| TIPO DE INGRESO: | | | |
| Libre (x) | Semi-restringido () | Pagado () | Con reserva () |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | |
| * 1 o más opciones | | | |
| Todo el año (x) | Fines de semana () | Feriado () | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde 08h00 | Hasta 18h00 | |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | <i>PASEOS</i> | |
| Observación de aves () | Observación de fauna () | Paseos a caballo (x) | <i>FLOCCLORE</i> |
| Observación de flora () | Contemplación (x) | Actividad religiosa () | Tituales místicos () |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | <i>OTROS</i> | |
| Caminata (x) | Ciclismo (x) | Camping (x) | Motocross () |
| | | Picnic/Parrillada () | Actividades culturales () |
| | | Actividades sociales () | Estudio e investigación () |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | |
| Alquiler de caballos () | Alquiler de bicicletas () | Centro de Interpretación () | Facilidades para discapacitados () |
| Oficina de Información () | Servicios higiénicos () | Servicio de guianza () | Juegos infantiles () |
| | | | Mirador () |
| | | | Máquinas de ejercicio () |
| | | | <i>ALIMENTACIÓN:</i> |
| | | | Bar () |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | 15 de Febrero al 15 de Marzo de 2018 | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | |

| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Llanuras | | FICHA N° 003 | |
| PROVINCIA: Pichincha | CANTÓN: Quito | LOCALIDAD: DMQ | |
| CATEGORIA: Sitios naturales | TIPO: Montano | SUBTIPO: Pastizales | |
| DESCRIPCION: | | | |
| Grandes extensiones de terreno plano, con algunas elevaciones suaves. Entre unos lugares y otros no hay grandes diferencias de alturas. Las pequeñas elevaciones que aparecen pueden ser colinas, lomas u otros. | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado (x) | Conservado () | |
| | Deteriorado () | En proceso de () | |
| | No alterado () | deterioro | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | |
| NACIONAL () | LOCAL (3) | OTRO () | |
| ACCESO AL RECURSO: | | FOTOGRAFÍA | |
| A caballo (x) | |  | |
| A pie (x) | | | |
| Automovil () | | | |
| Bicicleta (x) | | | |
| Motocicleta () | | | |
| Otro () | | | |
| TIPO DE INGRESO: | | | |
| Libre (x) | | | |
| Semi-restringido () | | | |
| Pagado () | | | |
| Con reserva () | | | |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | |
| * 1 o más opciones | | | |
| Todo el año (x) | | | |
| Fines de semana () | | | |
| Feriado () | | | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde 08h00 | Hasta 18h00 | |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | <i>PASEOS</i> | |
| Observación de aves () | | Paseos a caballo () | |
| Observación de fauna () | | <i>FLOCCLORE</i> | |
| Observación de flora () | | Actividad religiosa () | |
| Contemplación (x) | | Titulares místicos () | |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | <i>OTROS</i> | |
| Caminata (x) | | Picnic/Parrillada () | |
| Ciclismo () | | Actividades culturales () | |
| Camping (x) | | Actividades sociales () | |
| Motocross () | | Estudio e investigación () | |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | |
| Alquiler de caballos () | | Juegos infantiles () | |
| Alquiler de bicicletas () | | Mirador () | |
| Centro de Interpretación () | | Máquinas de ejercicio () | |
| Facilidades para discapacitados () | | | |
| Oficina de Información () | | <i>ALIMENTACIÓN:</i> | |
| Servicios higiénicos () | | Bar () | |
| Servicio de guianza () | | | |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | 15 de Febrero al 15 de Marzo de 2018 | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | |

| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Qhapac Ñan | | FICHA N° | 004 |
| PROVINCIA: | Pichincha | CANTÓN: | Quito |
| LOCALIDAD: | DMQ | | |
| CATEGORIA: | Arquitectura | TIPO: Área arqueológica | SUBTIPO: Caminos y vestigios |
| DESCRIPCION: | | | |
| El Camino Inca o Qhapac Ñan, está construido a lo largo de seis países de América Latina: Colombia, Ecuador, Perú, Argentina, Chile y Bolivia y su longitud es de aproximadamente 6.000 km. En el Ecuador, atraviesa el territorio comprendido desde la provincia del Carchi hasta las provincias de Loja y Zamora (Castañeda, 2013). En el parque Metropolitano del Sur, se encuentran algunos tramos con restos de la caminería y canales que conformaron esta vía. Aún se puede observar las piedras ubicadas sobre la tierra por tramos a pesar de su deterioro, rescatando historia y cultura de pueblos ancestrales. | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado () Deteriorado (x) No alterado () | Conservado () En proceso de deterioro () | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | |
| NACIONAL | () | LOCAL | (3) |
| OTRO | () | | |
| ACCESO AL RECURSO: | | FOTOGRAFÍA | |
| A caballo | () |  | |
| A pie | (x) | | |
| Automovil | () | | |
| Bicicleta | (x) | | |
| Motocicleta | () | | |
| Otro | () | | |
| TIPO DE INGRESO: | | | |
| Libre | (x) | | |
| Semi-restringido | () | | |
| Pagado | () | | |
| Con reserva | () | | |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | |
| * 1 o más opciones | | | |
| Todo el año | (x) | | |
| Fines de semana | () | | |
| Feriado | () | | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde 08h00 | Hasta | 18h00 |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | <i>PASEOS</i> | |
| Observación de aves | () | Paseos a caballo | () |
| Observación de fauna | () | <i>FLOCCLORE</i> | |
| Observación de flora | () | Actividad religiosa | () |
| Contemplación | (x) | Titulares místicos | () |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | <i>OTROS</i> | |
| Caminata | (x) | Picnic/Parrillada | () |
| Ciclismo | () | Actividades culturales | () |
| Camping | () | Actividades sociales | () |
| Motocross | () | Estudio e investigación | () |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | |
| Alquiler de caballos | () | Juegos infantiles | () |
| Alquiler de bicicletas | () | Mirador | () |
| Centro de Interpretación | () | Máquinas de ejercicio | () |
| Facilidades para discapacitados | () | | |
| Oficina de Información | () | <i>ALIMENTACIÓN:</i> | |
| Servicios higiénicos | () | Bar | () |
| Servicio de guianza | () | | |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | 15 de Febrero al 15 de Marzo de 2018 | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | |

| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|------------|------------------------|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Quebradas estacionales | | | FICHA Nº | 005 | |
| PROVINCIA: | Pichincha | CANTÓN: | Quito | LOCALIDAD: | DMQ |
| CATEGORIA: | Fenómenos geológicos | TIPO: | Quebradas | SUBTIPO: | Quebradas estacionales |
| DESCRIPCION: | | | | | |
| | | | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado | () | Conservado | () | |
| | Deteriorado | (x) | En proceso de deterioro | () | |
| | No alterado | () | | | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | | | |
| NACIONAL | () | LOCAL | (3) | OTRO | () |
| ACCESO AL RECURSO: | | | FOTOGRAFÍA | | |
| A caballo | () |  | | | |
| A pie | (x) | | | | |
| Automovil | () | | | | |
| Bicicleta | (x) | | | | |
| Motocicleta | () | | | | |
| Otro | () | | | | |
| TIPO DE INGRESO: | | | | | |
| Libre | (x) | | | | |
| Semi-restringido | () | | | | |
| Pagado | () | | | | |
| Con reserva | () | | | | |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | | | |
| * 1 o más opciones | | | | | |
| Todo el año | (x) | | | | |
| Fines de semana | () | | | | |
| Feriado | () | | | | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde | 08h00 | Hasta | 18h00 | |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | | <i>PASEOS</i> | | |
| Observación de aves | () | Paseos a caballo | () | | |
| Observación de fauna | () | <i>FLOCCLORE</i> | | | |
| Observación de flora | () | Actividad religiosa | () | | |
| Contemplación | (x) | Titulares místicos | () | | |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | | <i>OTROS</i> | | |
| Caminata | (x) | Picnic/Parrillada | () | | |
| Ciclismo | () | Actividades culturales | () | | |
| Camping | () | Actividades sociales | () | | |
| Motocross | () | Estudio e investigación | () | | |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | | |
| Alquiler de caballos | () | Juegos infantiles | () | | |
| Alquiler de bicicletas | () | Mirador | () | | |
| Centro de Interpretación | () | Máquinas de ejercicio | () | | |
| Facilidades para discapacitados | () | | | | |
| Oficina de Información | () | <i>ALIMENTACIÓN:</i> | | | |
| Servicios higiénicos | () | Bar | () | | |
| Servicio de guía | () | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | |
| | | | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | Del 15 de Febrero al 15 de Marzo 2018 | | | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | | | |

| FICHA DE RECOPIACION DE DATOS DE INFORMACION DE RECURSOS DEL PARQUE METROPOLITANO DEL SUR | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| NOMBRE DEL ATRACTIVO: Mirador Quanaa | | FICHA N° 006 | |
| PROVINCIA: Pichincha | CANTÓN: Quito | LOCALIDAD: DMQ | |
| CATEGORIA: Sitios Naturales | TIPO: Sitios pintor | SUBTIPO: Miradores Naturales | |
| DESCRIPCION: | | | |
| | | | |
| ESTADO ACTUAL: | Alterado (x) | Conservado () | |
| | Deteriorado () | En proceso de () | |
| | No alterado () | deterioro | |
| TIPO DE VISITANTE *Indicar el grado de afluencia de 1 a 3, siendo 3 el de mayor nivel y 1 el de menor nivel de influencia: | | | |
| NACIONAL () | LOCAL (3) | OTRO () | |
| ACCESO AL RECURSO: | | FOTOGRAFÍA | |
| A caballo (x) | |  | |
| A pie (x) | | | |
| Automovil (x) | | | |
| Bicicleta (x) | | | |
| Motocicleta () | | | |
| Otro () | | | |
| TIPO DE INGRESO: | | | |
| Libre (x) | | | |
| Semi-restringido () | | | |
| Pagado () | | | |
| Con reserva () | | | |
| ÉPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO: | | | |
| * 1 o más opciones | | | |
| Todo el año (x) | | | |
| Fines de semana () | | | |
| Feriado () | | | |
| HORARIO DE VISITA: | Desde 08h00 | Hasta 18h00 | |
| ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURÍSTICO: | | | |
| <i>NATURALEZA</i> | | <i>PASEOS</i> | |
| Observación de aves () | | Paseos a caballo () | |
| Observación de fauna () | | <i>FLOCCLORE</i> | |
| Observación de flora () | | Actividad religiosa () | |
| Contemplación (x) | | Titulares místicos () | |
| <i>DEPORTES / AVENTURA</i> | | <i>OTROS</i> | |
| Caminata (x) | | Picnic/Parrillada () | |
| Ciclismo () | | Actividades culturales () | |
| Camping () | | Actividades sociales () | |
| Motocross () | | Estudio e investigación () | |
| SERVICIOS ACTUALES EN EL RECURSO: | | | |
| <i>OTROS SERVICIOS</i> | | <i>LUGARES DE ESPARCIMIENTO</i> | |
| Alquiler de caballos () | | Juegos infantiles (x) | |
| Alquiler de bicicletas () | | Máquinas de ejercicio () | |
| Centro de Interpretación () | | | |
| Facilidades para discapacitados () | | <i>ALIMENTACIÓN:</i> | |
| Oficina de Información () | | Bar (x) | |
| Servicios higiénicos (x) | | | |
| Servicio de guianza () | | | |
| OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| FECHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS | Del 15 de Febrero al 15 de Marzo 2018 | | |
| RESPONSABLE | Cristina Caisapanta | | |

Anexo 11. Encuesta utilizada para evaluación de viabilidad de la propuesta de lineamientos de uso y valoración.

| VIABILIDAD - CONTEXTO | | | | | Valor de Ponderación General | Valor Ponderación 1 | Valor Ponderación 2 |
|--|------|---------|----------|-------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. ¿La propuesta de los lineamientos es adecuada ante la situación actual del parque? | | | | | 0,95 | 0,95 | 1,90 |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 9,52 |
| 2. ¿La metodología utilizada para proponer los lineamientos es la adecuada? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 7,62 |
| 3. ¿Existen estudios previos en el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 1,90 |
| 4. ¿Qué grado de capacidad existe para aplicar la propuesta? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2,86 | |
| 5. ¿Son adecuados los espacio en los que se aplican los lineamientos? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | | 9,52 |
| 6. ¿Tiene soportes públicos o privados que lo avalen? | | | | | | | |
| Ninguno | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3,81 | |
| 7. ¿Qué grado de idoneidad tienen las instituciones relacionadas con el trabajo que se ha llevado a cabo? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4,76 | |
| 8. ¿Qué grado de implicación de otras instituciones requiere la aplicación de los lineamientos propuestos? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3,81 | |
| 9. ¿Qué grado de adaptación tiene el plan en relación a las leyes estatales, regionales y locales? | | | | | | | |
| Ninguno | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 9,52 |
| 10. ¿Existe una organización administrativa a nivel metropolitano, zonal o específica para el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 7,62 |
| 11. ¿Existen ordenanzas o resoluciones metropolitanas que avalen la gestión en el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 3,81 |
| 12. ¿Existen un sistema de control y monitoreo eficiente en la gestión del parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 1,90 | |
| 13. ¿Son adecuados los recursos administrativos, de personal y de equipamiento para la aplicación de la propuesta? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 1,90 |
| SUBTOTAL | | | | | | 17,14 | 51,43 |
| TOTAL | | | | | | 68,57 | |

Anexo 12. Encuesta utilizada para evaluación de sostenibilidad de la propuesta de lineamientos de uso y valoración.

| VIABILIDAD - CONTEXTO | | | | | Valor de Ponderación General | Valor Ponderación 1 | Valor Ponderación 2 |
|--|------|---------|----------|-------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. ¿La propuesta de los lineamientos es adecuada ante la situación actual del parque? | | | | | 0,95 | 0,95 | 1,90 |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 9,52 |
| 2. ¿La metodología utilizada para proponer los lineamientos es la adecuada? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 7,62 |
| 3. ¿Existen estudios previos en el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 1,90 |
| 4. ¿Qué grado de capacidad existe para aplicar la propuesta? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2,86 | |
| 5. ¿Son adecuados los espacio en los que se aplican los lineamientos? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | | 9,52 |
| 6. ¿Tiene soportes públicos o privados que lo avalen? | | | | | | | |
| Ninguno | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3,81 | |
| 7. ¿Qué grado de idoneidad tienen las instituciones relacionadas con el trabajo que se ha llevado a cabo? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4,76 | |
| 8. ¿Qué grado de implicación de otras instituciones requiere la aplicación de los lineamientos propuestos? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3,81 | |
| 9. ¿Qué grado de adaptación tiene el plan en relación a las leyes estatales, regionales y locales? | | | | | | | |
| Ninguno | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 9,52 |
| 10. ¿Existe una organización administrativa a nivel metropolitano, zonal o específica para el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 7,62 |
| 11. ¿Existen ordenanzas o resoluciones metropolitanas que avalen la gestión en el parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 3,81 |
| 12. ¿Existen un sistema de control y monitoreo eficiente en la gestión del parque? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 1,90 | |
| 13. ¿Son adecuados los recursos administrativos, de personal y de equipamiento para la aplicación de la propuesta? | | | | | | | |
| Nada | Poco | Regular | Bastante | Mucho | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | | 1,90 |
| SUBTOTAL | | | | | | 17,14 | 51,43 |
| TOTAL | | | | | | 68,57 | |

Anexo 13

Parámetros de evaluación de los recursos locales

| | Criterios de evaluación | Definición | Peso |
|--------------------|--------------------------------|--|-------------|
| INTRÍNSECOS | Particularidad | Características singulares que los diferencian y distingue de los demás. | 2 |
| | Publicaciones | Existencia de publicaciones a nivel local | 0,5 |
| | Reconocimiento | Distinciones oficiales otorgadas por una institución. | 1,5 |
| | Estado de conservación | Libre de contaminación y deterioro, se evidencia procesos naturales. | 1,5 |
| EXTRÍNSECOS | Flujo de turistas | Número de personas que lo visitan de origen internacional, nacional o local. | 2 |
| | Representatividad | Influencia e importancia territorial. | 1,5 |
| | Inclusión en la visita | El rango de importancia del recurso en el parque | 1 |
| | Demanda potencial | El tipo de mercado que puede llegar a ser flujo constante. | 1 |

Elaborado por: Caisapanta Cristina, 2018

Anexo 13.1

Evaluación de recursos locales del Parque Metrosur

| | Crterios de evaluacón | Definición | Peso | Bosque Matorral Alto andino | Pastizal | Quebradas | Bosque de Eucaliptos y Acacias | Mirador Quaana | Laguna Morgan | Casa Morgan | Oficinas de Administracón | Ruinas Qhapac Ñan |
|--------------------|------------------------|--|-----------|-----------------------------|-----------|-------------|--------------------------------|----------------|---------------|-------------|---------------------------|-------------------|
| INTRÍNSECOS | Particularidad | Características singulares que los diferencian y distingue de los demás. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| | Publicaciones | Existencia de publicaciones de índole internacional o nacional. | 0,5 | 2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 3 |
| | Reconocimiento | Distinciones oficiales otorgadas por una institucón. | 1,5 | 6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 9 |
| | Estado de conservacón | Libre de contaminacón y deterioro, se evidencia procesos naturales. | 1,5 | 6 | 1,5 | 6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| EXTRÍNSECOS | Flujo de turistas | Número de personas que lo visitan de origen internacional, nacional o local. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Representatividad | Influencia e importancia territorial. | 1,5 | 6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 9 |
| | Inclusión en la visita | El rango de importancia del recurso en corredores o circuitos turísticos. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| | Demanda potencial | El tipo de mercado que puede llegar a ser flujo constante. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| TOTAL | | | 11 | 26 | 11 | 15,5 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 44,5 |
| JERARQUÍA | | | | II | I | II | I | I | I | I | I | III |

Elaborado por: Cristina Caisapanta, 2018

