



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
“HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA”**

**CARRERA: TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE TERMINACIÓN DE CARRERA PARA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER DE  
REPARACIÓN Y ALQUILER DE BICICLETAS Y VENTA DE ACCESORIOS  
DEPORTIVOS AFINES EN EL PARQUE METROPOLITANO GUANGÜILTAGUA  
DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”.**

**AUTORA: LÓPEZ VALDEZ MARÍA JOSÉ**

**TUTOR: DR. FENANDO ROMERO**

**PARALELO: 29 AII**

**JULIO - 2019**

**QUITO - ECUADOR**

## **CERTIFICACIÓN DE TUTOR**

En el Instituto Tecnológico Superior “Honorable Consejo Provincial de Pichincha”, es presentado por la ciudadana MARIA JOSÉ LÓPEZ VALDEZ optar por el título de: Tecnóloga en Administración de Empresas, CERTIFICO que dicho proyecto ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Lo certifico

Dr. Humberto W. F. Romero H.

C.I. 1702666288

## **DECLARACIÓN DE IDONEIDAD**

Yo, MARÍA JOSÉ LÓPEZ VALDEZ declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún Proyecto de Grado aquí, en otra institución o calificación profesional y son absolutamente originales, auténticos y personales. A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, para el aprovechamiento de futuras generaciones.

María José López Valdez

C.I 1721700910

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres que me han apoyado en todo momento para poder cumplir este sueño de ser una Tecnóloga en Administración de Empresa. También a todas las personas que estuvieron a mi lado sea cerca o lejos dándome el apoyo que necesitaba para seguir adelante con este sueño que en el futuro será todo un éxito en mi vida.

Con amor

María José López Valdez

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a dios porque me dio la sabiduría y la esperanza de tener la oportunidad de cumplir un sueño que ahora está hecho realidad, a mis padres por ser el pilar y la fortaleza de guiarme a seguir con los sueños y estar allí junto a mí de pie y a mi familia que me han apoyado en todo momento en este trabajo. Agradezco de todo corazón a todas las personas que han estado de corazón junto a mi dando el apoyo moral y espiritual para tener el sueño cumplido de ser una Tecnóloga en Administración de Empresas.

Gracias de todo corazón;

María José López Valdez

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación está dirigido a la creación de un taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guangiiltagua del Distrito Metropolitano de Quito, para la satisfacción de los ciclistas que asisten al parque, lo que ayudará a mejorar el tiempo y los recursos de la demanda insatisfecha que existe en ese sector.

El presente proyecto muestra cinco capítulos los cuales son los siguientes:

Capítulo I, se encuentra la fundamentación teórica referente al problema de la investigación, igualmente está el marco referencial, el marco teórico en el que nos da a conocer todo lo relacionado con el estudio de factibilidad, el marco conceptual en donde está detallado los implementos del taller de bicicletas, en el marco legal se encuentra las leyes que rigen para el funcionamiento de la creación del taller y por ultimo está el marco metodológico en donde detalla los métodos y técnicas que se utilizó para realizar la investigación.

Capítulo II, es el estudio de mercado en donde se encontrará el análisis del sector, análisis del mercado, oferta, demanda, población referencial, población potencial, aplicación de muestra, cálculo de la muestra, presentación y análisis de los resultados de la encuesta para conocer las necesidades de la población, el producto y servicio que oferta la competencia y la aceptación del taller en el sector.

Capítulo III, se encuentra el estudio técnico-administrativo, en el estudio técnico se definirá todo lo necesario para el funcionamiento y operatividad del proyecto como localización, infraestructura, insumos y procesos. En el estudio administrativo se encuentra la identidad del taller como el nombre, logotipo y slogan, enfoque estratégico, estructura organizacional, descripción de puestos dentro del taller.

Capítulo IV, se encuentra el estudio ambiental y el estudio legal, en el estudio ambiental se definirá la descripción del proyecto, descripción del medio a ser intervenido, identificación, análisis del impacto ambiental y el plan de mejoramiento para contribuir con el medio ambiente, en el estudio legal se encuentra el régimen tributario, licencias y autorizaciones para el funcionamiento del taller

Capítulo V, se encuentra el estudio financiero en donde se definirá la inversión total, fija y diferida, capital de trabajo, financiamiento, presupuesto de gastos, presupuesto de ingresos, estado financiero, beneficio y costo, punto de equilibrio, donde estos indicadores ayudará a calcular si el proyecto es factible.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN EJECUTIVO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
1. TEMA .....	1
2. JUSTIFICACIÓN .....	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
3.1. CARACTERÍSTICAS .....	2
3.2. CAUSAS .....	3
3.3. PRONÓSTICO .....	3
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
5. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
6. ANÁLISIS CRÍTICO DEL PROBLEMA .....	4
7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
7.1. OBJETIVO GENERAL .....	5
7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
8. IDEA A DEFENDER .....	5



CAPÍTULO I .....	7
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	7
1. MARCO REFERENCIAL.....	7
1.1. PARQUE METROPOLITANO GUANGÜILTAGUA.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	9
2.1.1. El estudio administrativo .....	10
2.1.2. El estudio de mercado.....	11
2.1.3. El estudio técnico.....	12
2.1.4. El estudio legal.....	14
2.1.5. El estudio financiero .....	15
2.1.6. El estudio ambiental.....	17
2.2. RESEÑA HISTÓRICA DE LA BICICLETA .....	17
2.2.1. La perfección de la bicicleta .....	18
2.2.2. El nacimiento de la bicicleta moderna .....	18
2.3. ACCESORIOS DEPORTIVOS .....	19
3. MARCO CONCEPTUAL .....	20
4. MARCO LEGAL.....	22
5. MARCO TEMPORAL-ESPACIAL.....	23
6. MARCO METODOLÓGICO.....	23
6.1. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	23
6.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
6.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	24
6.4. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	24
6.5. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	24

6.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	24
6.7. TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	24
CAPÍTULO II.....	25
ESTUDIO DE MERCADO .....	25
1. ANÁLISIS DEL SECTOR .....	25
2. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	26
2.1. PERFIL DEL CONSUMIDOR .....	26
2.2. PERFIL DE LA DEMANDA .....	26
2.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y OFERTA .....	26
3. POBLACIÓN REFERENCIAL.....	26
4. POBLACIÓN POTENCIAL.....	27
5. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA .....	27
5.1. CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	27
5.2. DISEÑO DEL CUESTIONARIO .....	28
5.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	29
5.3.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	30
5.4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS .....	41
5.5. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	43
CAPÍTULO III.....	44
ESTUDIO TÉCNICO – ADMINISTRATIVO .....	44
1. ESTUDIO TÉCNICO .....	44
1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	44
2.1.1. Macro localización.....	44
2.1.2. Micro localización .....	45
1.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	46

1.2.1. Infraestructura.....	46
1.2.2. Maquinaria, herramientas, mobiliario y utensilios .....	46
1.3. LIMPIEZA DEL LOCAL .....	48
1.4. EMPAQUE DEL PRODUCTO .....	48
1.5. PROCESOS.....	49
2. ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....	53
2.1. Nombre de la empresa.....	53
2.1.2. Logotipo.....	53
2.1.3. Slogan .....	53
2.2. ENFOQUE ESTRATÉGICO .....	54
2.2.1. Misión.....	54
2.2.2. Visión.....	54
2.2.3. Objetivos.....	54
2.2.4. Políticas .....	55
2.2.5. Valores.....	55
2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	56
2.4. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL .....	56
2.4.1. Descripción de los puestos de trabajo.....	57
CAPÍTULO IV ESTUDIO .....	60
ESTUDIO AMBIENTAL Y ESTUDIO LEGAL.....	60
1. ESTUDIO AMBIENTAL .....	60
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	60
2.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO A SER INTERVENIDO .....	61
2.4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....	61
2.5. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....	61

2.6. PLAN DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL .....	61
2. ESTUDIO LEGAL.....	63
2.1. RÉGIMEN TRIBUTARIO .....	63
2.2.1. Pasos para obtener el RUC .....	63
2.3. LICENCIAS Y AUTORIZACIONES .....	64
2.3.1. Registro Único de Contribuyentes (RUC) para personas naturales. ....	64
2.3.2. Patente Municipal .....	64
2.3.3. Licencia Única para el Ejercicio de Actividades Económicas (LUAE) .....	65
CAPÍTULO V .....	67
ESTUDIO FINANCIERO.....	67
1. INVERSIÓN TOTAL.....	67
2. INVERSIÓN FIJA .....	67
3. INVERSIÓN DIFERIDA .....	70
4. CAPITAL DE TRABAJO .....	70
5. FINANCIAMIENTO .....	71
6. PRESUPUESTO DE GASTOS .....	71
6.1. GASTOS OPERACIONALES .....	71
6.2. GASTOS ADMINISTRATIVOS .....	71
6.2.1. Gasto Fijo .....	72
6.2.2. Gastos variables.....	72
6.2.3. Gastos de venta.....	73
7. DEPRECIACIONES .....	73
8. PRESUPUESTO DE INGRESOS .....	74
9. ESTADOS FINANCIEROS .....	76
9.1. Estado de Resultados .....	76

9.2. Estado de Flujo de efectivo .....	77
10. VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	78
11. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	79
12. PERIODO DE LA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI).....	79
13. BENEFICIO/ COSTO.....	80
14. PUNTO DE EQUILIBRIO .....	80
CONCLUSIONES .....	83
RECOMENDACIONES.....	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS .....	88
Anexo 1. Determinación de la demanda potencial.....	88
Anexo 2. Tabla de amortización .....	89
Anexo 3. Formato de la encuesta .....	90
Anexo 4. Evidencia fotográfica de la investigación de campo .....	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Ubicación del Parque Metropolitano Guanguiltagua. ....	25
Figura 2. Frecuencia de visita al parque.. ....	30
Figura 3. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque.....	31
Figura 4. Tipo de bicicleta de más uso.. ....	32
Figura 5. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque.....	33
Figura 6. Frecuencia de visita a talleres de bicicletas.....	34
Figura 7. Atributos que se buscan en el servicio de talleres de bicicletas. ....	35
Figura 8. Aprobación de que exista un taller en el parque.....	36
Figura 9. Preferencias de los clientes de los servicios que prestaría el negocio. ....	37
Figura 10. Bicicletas de alquiler requeridas.....	38
Figura 11. Precio.....	39
Figura 12. Medios de promoción adecuados para los servicios del taller. ....	40
Figura 13. Macro localización del proyecto. ....	45
Figura 14. Micro localización del proyecto. ....	45
Figura 15. Micro localización del proyecto. ....	46
Figura 16. Simbología del diagrama de flujo de procesos.....	49
Figura 17. Simbología del diagrama de flujo del proceso de reparación de bicicletas.....	50
Figura 18. Simbología del diagrama de flujo del proceso de alquiler de bicicletas o venta de accesorios deportivos. ....	51
Figura 19. Simbología del diagrama de flujo del proceso de recepción de productos. ....	52
Figura 20. Logotipo del negocio.....	53
Figura 21. Estructura organizacional. ....	56
Figura 22. Punto de equilibrio .....	82

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Población potencial. Fuente: Quito informa (2018). .....	27
Tabla 2. Tabla de apoyo al cálculo del tamaño de una muestra por niveles de confianza.....	28
Tabla 3. Frecuencia de visita al parque. Fuente: Encuestas 2019.....	30
Tabla 4. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque. ....	31
Tabla 5. Tipo de bicicleta de más uso.....	32
Tabla 6. Tipo de servicios que se requieren en un taller.....	33
Tabla 7. Frecuencia de visita a talleres de bicicletas .....	34
Tabla 8. Atributos que se buscan en el servicio de talleres de bicicletas.....	35
Tabla 9. Aprobación de que exista un taller en el parque.....	36
Tabla 10. Aprobación de que exista un taller en el parque.....	37
Tabla 11. Bicicletas de alquiler requeridas. ....	38
Tabla 12. Precio por alquiler de bicicletas.....	39
Tabla 13. Medios de promoción adecuados para los servicios del taller.....	40
Tabla 14. Resumen de los resultados de la investigación de campo. ....	42
Tabla 15. Segmentación del mercado. ....	43
Tabla 16. Macro localización del proyecto.....	44
Tabla 17. Micro localización del proyecto .....	45
Tabla 18. Requerimientos para emprender el negocio.....	47
Tabla 19. Descripción del puesto de administrador.....	57
Tabla 20. Descripción del puesto de vendedor. ....	58
Tabla 21. Descripción del puesto de mecánico.....	59

Tabla 22. Impuesto por patente municipal.....	65
Tabla 23. Inversión inicial. ....	67
Tabla 24. Inversión en bicicletas de alquiler. ....	67
Tabla 25. Inversión en equipos de taller. ....	68
Tabla 26. Inversión en equipos de computación.....	68
Tabla 27. Inversión en equipos de oficina. ....	69
Tabla 28. Inversión en muebles y enseres. ....	69
Tabla 29. Inversión fija. ....	69
Tabla 30. Inversión diferida.....	70
Tabla 31. Capital de trabajo. ....	70
Tabla 32. Financiamiento.....	71
Tabla 33. Sueldos.....	71
Tabla 34. Gastos administrativos.....	71
Tabla 35. Rol de pagos.....	72
Tabla 36. Gasto fijo (arriendo).....	72
Tabla 37. Gasto servicios básicos. ....	72
Tabla 38. Gasto suministros.....	73
Tabla 39. Gasto publicidad. ....	73
Tabla 40. Depreciaciones.....	73
Tabla 41. Presupuesto ingresos.....	74
Tabla 42. Ingresos anuales.....	75
Tabla 43. Estado de resultados.....	76
Tabla 44. Flujo de caja.....	77
Tabla 45. Cálculo TMAR. ....	78
Tabla 46. Flujos de los primeros cinco años.....	78



Tabla 47. Periodo de recuperación de la inversión. ....	79
Tabla 48. Datos del punto de equilibrio.....	80
Tabla 49. Punto de equilibrio.....	81

## INTRODUCCIÓN

### 1. TEMA

Estudio de factibilidad para la creación un taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito.

### 2. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se justifica porque uno de los principales deportes que se practican en el Parque Metropolitano Guanguiltagua es el ciclismo, convirtiéndose en un negocio atractivo para invertir. Toda bicicleta sin importar el tiempo de uso requiere cambios de ciertas piezas o arreglos, por lo cual, ante el creciente mercado se propone emprender un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas que cubra las necesidades existentes.

Esta propuesta busca satisfacer las necesidades del mercado objetivo que asiste al parque, la reparación y alquiler de bicicletas, así como la venta de accesorios deportivos afines es una oportunidad para implementar los servicios que se ofrece en este lugar.

Como se menciona la idea de este negocio surge en base a la necesidad que se ha identificado, los productos que se oferten harían que la experiencia en el parque sea placentera y para que los clientes puedan compartir una experiencia agradable en las instalaciones que brinda el parque Metropolitano de la ciudad de Quito.

Sin embargo, es preciso que todo emprendimiento cuente con un análisis y planificación que permita conocer si será viable, por lo que realizar un estudio de factibilidad da a conocer

la evolución previsible, la competencia, lo que se pretende vender, los recursos, entre otros que se requieren para establecer el taller.

Además, el estudio de factibilidad es una buena oportunidad para poner en práctica lo que se ha aprendido en las aulas del instituto superior, asimismo, contribuirá con información al sector comercial de talleres de reparaciones y alquiler de bicicletas que beneficiarán su desarrollo.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1. CARACTERÍSTICAS**

El Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito cuenta con instalaciones que permite que los visitantes realicen diversas actividades deportivas, destacándose entre estas la caminata, el trote y el ciclismo.

Sin embargo, no existe un lugar que brinde el servicio de reparación y alquiler de bicicletas, como la venta de accesorios deportivos afines que ofrezca a los visitantes una solución para sus necesidades.

Al considerar, que en este parque existe una gran afluencia de personas que gustan del ciclismo y que para reparar o alquilar una bicicleta y adquirir accesorios deportivos deben movilizarse grandes distancias lo que representa una dificultad para ellos por la pérdida de tiempo que esto implica, por lo que la creación de un negocio que cubra estos requerimientos representa la solución a sus necesidades.

### **3.2. CAUSAS**

En el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito es un espacio público que está bajo el cuidado y gestión del Municipio de la ciudad, las edificaciones existentes dentro de este pertenecen a la administración del parque y están al servicio de los usuarios, por lo que para que se instale un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines se requiere arrendar un sitio a esta entidad y contar con los respectivos permisos de funcionamiento, lo que implica realizar ciertos trámites que se requieren para el efecto. No obstante, la municipalidad sí está abierta a que en el sitio existan emprendimientos que cuenten con estudios técnicos que indiquen que su instalación contribuiría a mejorar la estadía de los visitantes del lugar.

### **3.3. PRONÓSTICO**

La inexistencia de un taller de reparación y alquiler de bicicletas en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito provocaría que los visitantes tengan que desplazarse largas distancias para reparar o alquilar una bicicleta, lo que haría que pierdan de tiempo y recursos; además, los amantes del ciclismo carecerían de accesorios deportivos indispensables para la realización de este deporte. Asimismo, aquellas familias que visitan el parque para pasar un grato momento en familia y no disponen de bicicletas podrían diversificar la diversión al tener un lugar en el cual sin necesidad de pagar grandes cantidades de dinero tendrían acceso a bicicletas para disfrutar de este deporte.

Finalmente, la inexistencia de este tipo de negocio en el parque provocaría que las personas dispuestas a emprenderlo no cristalicen su idea y por ende no mejoren sus ingresos y calidad de vida.

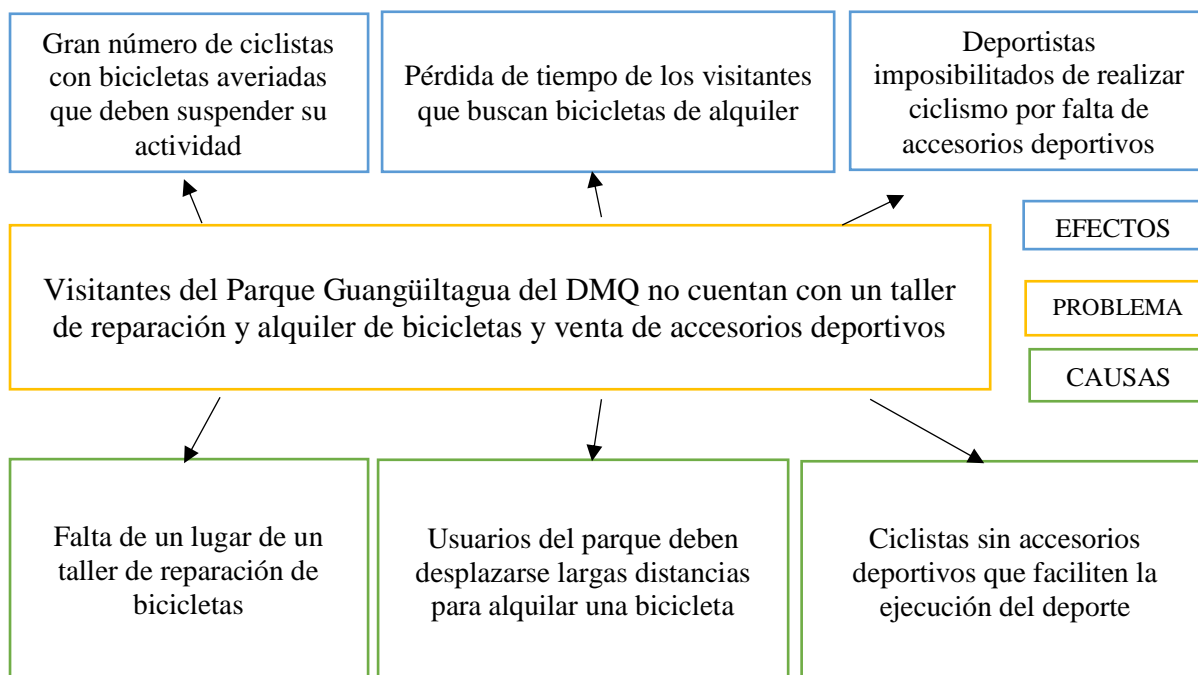
#### 4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible establecer un taller de reparación y alquiler de bicicletas, así como la venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito?

#### 5. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Será posible determinar la demanda del mercado actual de los talleres de reparación y alquiler de bicicletas que además ofrecen venta de accesorios deportivos afines; ¿así como, su mercado potencial y competencia?
- ¿Se podrá establecer la viabilidad económica y financiera del establecimiento del taller?
- ¿Se podrá determinar la infraestructura operativa del taller para su óptimo desarrollo?

#### 6. ANÁLISIS CRÍTICO DEL PROBLEMA



## **7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar el estudio de factibilidad para la creación un taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guangüiltagua del Distrito Metropolitano de Quito.

### **7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un estudio de mercado que suministre información acerca de los clientes y de una idea de si el servicio que se ofertará tendrá posibilidades de éxito.
2. Ejecutar el estudio técnico y administrativo del negocio en función de la producción del negocio y provea información sobre las necesidades administrativas.
3. Desarrollar el estudio financiero para establecer la viabilidad económica y financiera del taller.

## **8. IDEA A DEFENDER**

Instaurar un lugar que resulte beneficioso y atractivo para los visitantes del Parque Guangüiltagua del Distrito Metropolitano de Quito, al ofrecer un servicio de reparación y alquiler de bicicletas, así como de accesorios deportivos afines de calidad enmarcados en el trato amable que estén acorde a las necesidades de los que gustan del ciclismo para que sientan satisfacción total en sus requerimientos.

El valor agregado del emprendimiento estará dado por la innovación, para lo cual se ofrecerá un servicio con el uso de equipos e instrumentos especializados para los arreglos que se requieran hacer; el servicio al cliente estará basado en la atención rápida para que el cliente espere lo menos posible, se explicará con detalle las reparaciones requeridas para generar

confianza, además, se dará garantía y proveerá presupuestos claros; también, se aprovecharán los medios digitales para describir los servicios que se oferten e información relevante que demuestre el conocimiento que se tiene de la tarea que se desempeña en el negocio.

## **CAPÍTULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

A continuación, se presenta el referencial que sustenta este proyecto, que incluyen el marco teórico, marco conceptual, marco legal y marco metodológico.

#### **1. MARCO REFERENCIAL**

##### **1.1. PARQUE METROPOLITANO GUANGÜILTAGUA**

El 3 de febrero de 2007, al día siguiente de la ceremonia en la que se formalizó el encargo que hicieran el Municipio Metropolitano y la Corporación Vida para Quito, al Consorcio CIUDAD-Ecogestión, para que se encargara de la administración integral del Parque Metropolitano Guangüiltagua; el historiador y Cronista de la ciudad, Dr. Jorge Salvador Lara, escribió en el diario El Comercio un artículo titulado “Guangüiltagua”. En ese texto, el doctor Salvador Lara señalaba lo siguiente en relación al nombre de la colina:

...este nombre, cuyo origen se pierde en la noche de los tiempos, ha subsistido en la toponimia quiteña sin variar, no obstante, el transcurso de las edades, pese a todas las transformaciones políticas, militares y culturales soportadas por los Quitus, el substrato humano más antiguo, que permaneció básicamente el mismo y supo resistir las sucesivas dominaciones de Caras, Incas y españoles. Nadie sabe el significado de esta palabra, de pronunciación no fácil, distinta en estructura a la gran mayoría de voces claramente quichuas, que en Quito se mantienen en alta proporción, solo



superada por la de los topónimos castellanos. Algunos estiman que significa ‘loma de las cuatro aguas’... (El Comercio, 2007, pág. 7)

También se ha relacionado ese nombre (“loma de las cuatro aguas”) con las direcciones hacia las que corren las aguas de las quebradas que nacen en la colina. En efecto, la quebrada “Batán Grande” corre hacia el sur; las aguas de las quebradas “Ashintaco” y “El Guabo”, corren hacia el occidente, el agua de la quebrada “El Rosario” va hacia el norte y las aguas de las quebradas “El Niño” y de la actualmente conocida como “La Cascada” van hacia el oriente.

En la palabra Guanguiltagua entonces, pronunciado como “Guan-güil(k)-t-hawa”, estarían presentes dos palabras y varias voces del quechua (Kechwa): la primera palabra integrada por las voces “qawana” = mirador; “wilka” = sagrado; y la segunda, por “tawa” = cuatro y hawa = cubierta La palabra significaría, por tanto, “Mirador sagrado del cielo” o incluso “mirador del cielo sagrado”. El Parque Metropolitano:

...es una muestra extraordinaria de la complementariedad y reciprocidad entre lo natural y lo edificado, es a la vez bosque y mirador, es simultáneamente centro y periferia, patio y balcón, colina que resguarda y centro generador de vida, donde se produce el agua y se acoge al sol que –juntos- dan vida a las aves, a los árboles, las plantas, a la gente, a nuestro Quito entero. (Vácónez, 2011, pág. 1)

Lo que indica lo bello que es este parque y el sosiego que ofrece a aquellos que buscan en la naturaleza un refugio dentro de la ciudad.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Es preciso iniciar el marco teórico indicando lo que significa el estudio de factibilidad.

Es el conjunto de antecedentes que permite conocer las ventajas y desventajas técnico-económicas, si se asignan determinados recursos en la búsqueda de ciertos objetivos específicos. En otras palabras, podría decirse que es el estudio que nos permite conocer las bondades de la inversión en una determinada actividad (Machado, 2005, pág. 6)

Según Blanco (2007) es determinar la viabilidad social, económica y financiera de un proyecto, al utilizar herramientas contables y financieras, como el cálculo del punto de equilibrio y el valor agregado, así como el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VAN). Es decir, que se trata de un estudio que permite conocer si el negocio que se pretende emprender resultará beneficioso para los inversionistas.

Al respecto, Blanco (2007) también señala que el estudio de viabilidad es el análisis financiero, económico y social de una inversión (dada una opción tecnológica -estudio de pre-factibilidad). En la fase de pre-inversión la eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto (preparación del documento de proyecto), tomando en cuenta los insumos de un proceso productivo, que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital (que generan ingreso: renta, salario y ganancia). En otras palabras, es la herramienta de gestión que permite a los analistas determinar la viabilidad del negocio, tomando en cuenta todos los recursos, inversiones, gastos y otros que se demanden en el emprendimiento de un negocio.

Se entiende por factibilidad a las posibilidades que se tiene de lograr un determinado proyecto” (Arévalo, 2016, pág. 1). El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una

empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

Finalmente, factibilidad es la “cualidad o condición de factible”. Factible: “que se puede hacer” (Real Academia Española, 2015, pág. 548). Es decir, que el estudio de factibilidad permite al emprendedor tomar la mejor decisión para precautelar su inversión, al tener información relevante que le indique si el negocio será o no rentable.

Sapig (2007) indica que un estudio de factibilidad se traduce en el análisis que se realiza para conocer si el negocio que se desea emprender será exitoso y cuáles serían las mejores estrategias que deberían ejecutarse para que sea rentable y sostenible. Según Varela (2015) este tipo de estudio debe incluir diferentes análisis: mercado, administrativo, técnico, legal, ambiental y financiero, como se expone a continuación.

### **2.1.1. El estudio administrativo**

Este tipo de estudio permite definir la planeación estratégica que se desea dar al negocio, la estructura organizacional, los procesos productivos que se requieren para establecerlo (Sapig, 2007). Es decir, que este estudio provee al inversionista las herramientas que le guiarán para administrar el negocio, indica los elementos administrativos requeridos para alcanzar objetivos propuestos.

Este apartado tiene que ver con la definición de la estructura organizativa que se hará responsable del proyecto tanto en la fase de ejecución como en la de operación. (...)

Para la fase de ejecución se hace necesario diseñar una estructura organizativa dentro de la empresa que le permita administrar el proceso de contratación, compras, adquisiciones, construcciones, montaje de equipos, etc. (...) La fase de operación se hace necesario definir una estructura organizativa diferente a la de ejecución y su

objetivo principal es poner a funcionar el proyecto y alcanzar los objetivos trazados (Espinoza, 2007, pág. 47).

Lo que indica que el estudio administrativo provee las directrices para definir la estructura organizacional sobre la que se basará la gestión del negocio y los procesos productivos requeridos con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

### **2.1.2. El estudio de mercado**

Da a conocer las expectativas de los potenciales clientes, comprender la competencia para desarrollar un bien o servicio que satisfaga las necesidades existentes del mercado meta y definir la plaza más adecuada para el desarrollo del negocio. Entendiéndose que el marketing mix según Bravo (2006) es una herramienta gerencial que se refiere al producto, precio, plaza y promoción que contribuyen al desarrollo de las empresas. En otras palabras, se trata de un recurso que tienen los gerentes para definir el producto, establecer el precio y saber cómo impulsarlo de acuerdo a las necesidades existentes en el mercado.

La función del marketing es alcanzar metas en el mercado, a través del posicionamiento de una marca. Para lo cual, “se deben realizar actividades de investigación, de planificación y control y de ejecución” (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 45). Es decir, que el marketing es parte de las estrategias administrativas que se utilizan en la planeación del negocio, porque permite dar a conocer un servicio o producto en el mercado.

El producto o servicio es todo aquello que la empresa ofrece al mercado; el precio es la cantidad monetaria que los clientes o usuarios deben cancelar por el producto; la plaza se refiere a los canales que usa la empresa para distribuir su producto y llegar al cliente; la promoción corresponde a la estrategia que usa la organización para darse a conocer y captar la atención del mercado meta (Bravo, 2006). Se entiende entonces, que el estudio de mercado

involucra aspectos relacionados con el producto o servicio, el precio, la plaza y la promoción que deben definirse para lograr el éxito del negocio.

Según Kotler y Armstrong (2008) para realizar la investigación que contribuya a la planificación del marketing mix, es preciso segmentar el mercado, lo que no es más que dividirlo en grupos con características y necesidades similares con el fin de ofrecerles un producto que satisfaga sus necesidades. La segmentación de mercado permite a la empresa la optimización de recursos y el uso efectivo de los esfuerzos del marketing, las variables que se pueden considerar son: geográficas (ubicación), demográficas (edad, género, profesión, etc.), Psicográficas (estilo de vida, gustos), conductuales (frecuencia de compra de un producto, qué es lo que busca en lo que compra, etc.).

Entonces, se deduce que para realizar la investigación de mercado es necesario conocer a qué mercado desea el proyecto llegar, para lo cual se definen las características que puedan ser consideradas para conocer sus expectativas.

En definitiva, la estrategia de mercadeo es conocida “como estrategia de mercadotecnia o estrategia comercial. Su objetivo principal se basa en realizar acciones para dar a conocer un nuevo producto o servicio, incrementar las ventas y lograr un posicionamiento estratégico en el mercado” (Hidalgo, 2016, pág. 27). Lo que indica que el estudio de mercado contribuye a la toma de decisiones para saber qué producto ofrecer y posicionarlo en el mercado para beneficiar el desarrollo del proyecto.

### **2.1.3. El estudio técnico**

Se refiere al análisis de los aspectos fundamentales para aprovechar de mejor forma los recursos en los procesos productivos, incluye el tamaño y localización adecuado del negocio, los recursos requeridos y los procesos (Sapig, 2007). En otras palabras, este estudio da a conocer el tamaño del negocio en donde deberá ubicarse para su mejor desarrollo, cuáles son

los recursos humanos, económicos, tecnológicos y los procesos productivos que se requieren para su alcanzar las metas propuestas.

Es estudio técnico incluye todo aquello que se relacione con el funcionamiento y operatividad del proyecto para verificar la posibilidad técnica de crear un producto u ofrecer un servicio específico, en este se determina el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización que se requerirá en la producción.

“El estudio técnico responde a unos interrogantes: el cómo, el cuándo, el dónde, y con qué se va a elaborar el producto o prestar el servicio” (Fernández, 2018, pág. 1), en definitiva, responde a las preguntas necesarias para iniciar con un negocio.

Según Fernández (2018):

En cuanto a la ubicación es importante que se observe la rentabilidad que existirá tomando en cuenta factores como: vías de acceso, telecomunicaciones, facilidad de transporte, clima, niveles de contaminación, acceso a servicios públicos, posición relativa frente a la competencia, aprovisionamiento de insumos, legislación local, situación laboral del lugar, área requerida, tipo de construcción, ventilación, iluminación, costo de terreno o arriendo.

El tamaño de la empresa se refiere a la capacidad de producción de bienes o servicios de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos que se vayan a utilizar; la capacidad organizacional dado por el volumen de producción en condiciones normales en base a los procesos organizativos y productivos; producción real, como el volumen de producción de bienes o servicios que realmente podría alcanzar teniendo en cuenta situaciones que pudieren afectar.

El equipo, incluye las características de los equipos, maquinaria o materia prima (capacidad o rendimiento, peso, dimensiones, vida útil, costo).

El personal o capital humano corresponde al personal que se requiere para poner en marcha el negocio.

La materia prima corresponde a los insumos que se usen en los procesos productivos para elaborar productos u ofrecer servicios.

El proceso productivo se define por “la forma en que una serie de insumos se transforman en producto mediante la participación de una determinada tecnología en este caso es la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procesos de operación” (Fernández, 2018, pág. 2).

La distribución en planta, es la forma en que se dispondrán los equipos, materiales y el talento humano en el interior de la empresa con la finalidad de alcanzar la productividad esperada, para lo cual, es preciso tomar en cuenta que se debe minimizar el manejo de material, reducir los riesgos para los trabajadores, equilibrar el proceso productivo, motivar a los trabajadores y tener una utilización efectiva de la mano de obra.

De acuerdo a lo expuesto, el estudio técnico es una etapa de los proyectos de inversión que permite contemplar los aspectos técnicos operativos requeridos para utilizar de forma eficiente los recursos en la producción del bien o servicio esperado.

#### **2.1.4. El estudio legal**

El estudio legal comprende “el análisis de las normas, reglamentos y regulaciones vigentes que afectarán la constitución y posterior funcionamiento de la empresa” (Hamilton & Pezo, 2005, pág. 67), es decir, que este tipo de estudio permite contar con la información necesaria para que el negocio se desarrolle dentro de la ley.

El estudio legal generalmente permite:

Promover la producción de la empresa sin problemas y dentro de las disposiciones legales. Ser sujeto de crédito ante las entidades financieras. Emitir comprobantes de pago. Pagar impuestos y acceder al crédito fiscal. Participar como proveedor de empresas de mayor tamaño o de entidades del Estado (Hamilton & Pezo, 2005, pág. 67).

Todos los aspectos mencionados, adjudican legalidad a la empresa y le permite desarrollarse en el mercado.

El estudio legal permite a la empresa determinar su viabilidad legal, definir su figura jurídica y, constituirse y formalizarse como tal. Dentro de estos aspectos se deben tomar en cuenta lo que se requiere para la constitución y formalización de la empresa, las patentes y marcas, el régimen tributario y las licencias y autorizaciones (Hamilton & Pezo, 2005).

Al respecto, se puede decir que el estudio legal es fundamental para que la empresa sea operativa, porque de nada sirve que se considere viable en los demás ámbitos sino puede ser legalmente constituida.

#### **2.1.5. El estudio financiero**

Provee información valiosa sobre los recursos económicos que se requieren para poner en marcha el negocio, la forma de financiamiento, proyecta los ingresos y gastos para definir si será rentable a mediano y largo plazo (Blanco, 2007). En otras palabras, este estudio permite determinar cuánto se requiere invertir para el emprendimiento, cuánto se espera que genera, en qué tiempo se recuperará la inversión, cuáles serán los costos, entre otros.

Este estudio “pretende brindar información y suscitar la reflexión sobre las finanzas de un proyecto (...). El estudio financiero se construye mediante la comparación de los costos del proyecto y los beneficios económicos que genera” (Zúñiga, Montoya, & Cambroner, 2007,



pág. 153). Lo que indica que el estudio financiero establece una relación entre lo que va a costar poner en marcha el negocio y lo que va a generar para que el inversionista tome una decisión adecuada para precautelar sus intereses.

Una parte fundamental de este estudio es la capacidad de financiamiento que dispone el inversionista y el costo de esta. Para obtener capital existen algunas formas, entre las que se destacan:

Ingresos netos por operaciones, aportes de capital de socios, incorporación de nuevos socios, disponibilidad de capital por aportes iniciales, disponibilidad de fondos por resultados acumulados, préstamos bancarios, préstamos gubernamentales, liquidación de activos, crédito de proveedores, entre otros. (Zona económica, 2018, pág. 1)

El análisis financiero genera información que permite tener una mejor visión de las finanzas de la empresa. Entre los ratios usados para el efecto se encuentran: la rentabilidad financiera que indica la tasa de beneficio para los recursos invertidos, más conocido como ROE (Return On Equity); la rentabilidad económica, que expresa la eficiencia de la entidad, independientemente de donde provengan los fondos, los costos de financiamiento y la política tributaria de la nación, más conocida como ROA (Return On Assets); y el PER (Price Earnings Ratio) que indica la relación entre la cotización de la acción de una empresa y su beneficio anual. Se usa generalmente para comprar empresas de un mismo sector. Los estados financieros “son simplificaciones que no indican la viabilidad financiera de la empresa en el futuro” (Zona económica, 2018, pág. 1).

El análisis financiero es indispensable antes de emprender un negocio o lanzar un producto o servicio, existen muchas buenas ideas que tienen buenas perspectivas de ventas y dejan de lado este estudio y con el tiempo se dan cuenta que la empresa puede cubrir los costos, pero no es rentable, lo que no la hace sostenible en el tiempo.

### **2.1.6. El estudio ambiental**

Involucra un estudio técnico, sistemático y tiene el objetivo de identificar, predecir y evaluar los efectos positivos o negativos que pueden producir las acciones que se realicen en los procesos productivos sobre el medio ambiente físico, biológico o humano (Gestión de Recursos Naturales, 2017). Es decir, que se trata de un estudio que permite saber si los procesos productivos del negocio afectarán al medio ambiente, con la finalidad de reducir impactos negativos que pudieran degradarlo.

El estudio ambiental “se centra principalmente en dos temas: el análisis del impacto del proyecto sobre el medio ambiente (con el fin de minimizar deterioros causados por el proyecto) y el análisis del efecto del entorno sobre el proyecto” (Giraldo, 2016, pág. 1). Lo que ratifica lo expuesto en el párrafo anterior.

Este estudio tiene la finalidad de identificar, cuantificar y valorar los diversos impactos que pudiere tener un proyecto, a corto, mediano y largo plazo sobre el entorno. Responde a la pregunta ¿En qué medida el proyecto o negocio cambia las características físicas y biológicas del entorno? En el análisis de los efectos del entorno sobre el proyecto o negocio responde a ¿En qué forma y en qué medida las características físico-bióticas del entorno pueden afectar el desarrollo del proyecto o negocio? (Giraldo, 2016).

Las respuestas a estas preguntas permitirán tomar decisiones sobre la localización y procesos productivos del negocio, por lo que deben considerarse importantes al momento de analizar la factibilidad de un proyecto.

## **2.2. RESEÑA HISTÓRICA DE LA BICICLETA**

La bicicleta hasta llegar a lo que ahora se pasó por varias fases. La primera bicicleta, fabricada con madera, se llamaba *draisina* porque la inventó Karl Drais en 1817. No tenía pedales: había que empujarla con los pies en el suelo. Un herrero escocés llamado

Kirkpatrick Macmillan creó la primera máquina con pedales y dos ruedas en 1839. Sin embargo, esta rudimentaria bicicleta aún no tenía correa de transmisión. (Borrás, 2018).

### **2.2.1. La perfección de la bicicleta**

En 1861, al francés Ernest Michaux se le ocurrió una original mejora: ubicar los pedales en la rueda delantera. No triunfó porque se necesitaba mucho equilibrio para manejarla, pero la idea de los pedales conectados a la rueda abrió el camino para llegar a la bicicleta tal y como la usan actualmente. Para resolver el problema de la falta de equilibrio, en 1873, un inventor inglés llamado James Starley propuso una máquina con la rueda delantera mucho más grande que la trasera. En enero de 1887, el norteamericano Thomas Stevens comenzó el primer viaje en bicicleta alrededor del mundo. Partió de San Francisco y no llegaría hasta tres años después. Toda una aventura. (Borrás, 2018)

### **2.2.2. El nacimiento de la bicicleta moderna**

Por fin, en 1885, aparece la Safety Bicycle (bicicleta de seguridad), inventada por John Kemp Starley. Tenía frenos, permitía una postura más natural y el ciclista estaba más cerca del suelo, por lo que las caídas no eran tan peligrosas. Después, se añadieron las ruedas con cámara de aire y la cadena de transmisión conectada a la rueda de atrás. Es la bicicleta moderna. (Bici Home, 2017)

La bicicleta servía tanto para el campo como para la ciudad. Era un medio de transporte barato y accesible a cualquier persona. Además, se puede arreglar con unos pocos conocimientos de mecánica. En Europa del norte, nunca ha dejado de utilizarse: países como Suiza, Alemania, los Países Bajos, algunas zonas de Polonia y los países escandinavos, y a pesar del frío y las malas condiciones meteorológicas, han sido siempre países defensores de

este medio de transporte. También en China y la India ha sido durante años el principal medio de transporte. (Bici Home, 2017)

### **2.3. ACCESORIOS DEPORTIVOS**

El término accesorio “hace referencia a todo aquel elemento u objeto que se utiliza para complementar otra cosa y que es opcional tener en cuenta” (Definición ABC, 2018). El accesorio es siempre un auxiliar de aquello que es central y esto puede aplicarse a un sinnúmero de elementos de diferente tipo, aunque hay determinados ámbitos o expresiones en las que la palabra accesorio se usa con mayor frecuencia. Los accesorios que se pueden encontrar para la bicicleta y para el ciclista, son diseñados con tres objetivos principales:

- Seguridad (para la bicicleta y para el ciclista)
- Confort
- Autosuficiencia

Los accesorios que se elijan tendrán que ir en función del tipo de bicicleta, el uso que le dan y, por supuesto, los gustos particulares. Lo ideal es empezar con un equipamiento básico. Con el tiempo se irá dando cuenta de las necesidades y se buscarán los accesorios adecuados para satisfacerlas. En este caso se enfoca en el ciclista urbano.

Lo primero que se tiene que considerar es la seguridad. Como ciclistas urbanos formamos parte del flujo vehicular y estamos expuestos a posibles percances con otros vehículos y peatones. La mejor manera de protegernos contra estos percances es mantenernos siempre visibles. Por esta razón un buen juego de luces es uno de los accesorios fundamentales para el ciclista urbano. ¡No basta con utilizar reflejantes! Existen diferentes prendas, como chalecos o bandas de colores fluorescentes y bandas reflejantes que se pueden utilizar, como complemento, para hacernos más visibles. Una buena recomendación es utilizar ropa de colores vivos, especialmente durante la noche.

En las tiendas de bicicletas encontraras una gran variedad de un mismo accesorio, dentro de un rango de precios bastante amplio. Normalmente, mayor calidad se traduce en un costo más elevado, aunque no es una regla.

Las versiones económicas de muchos de los accesorios que encontraras suelen durar menos. Evalúa muy bien tu inversión. Hay artículos, como candados, bombas, etc, en los que no tiene caso escatimar en costos. Es conveniente invertir en un accesorio de buena calidad que te puede durar mucho tiempo. Recuerda que lo importante es que los accesorios se ajusten a tus necesidades.

### 3. MARCO CONCEPTUAL

**Aros de llanta:** Pieza normalmente metálica sobre la que se asienta una rueda.

**Bancos para bicicletas:** Herramienta que sirve para apoyar la bicicleta y trabajar en su mantenimiento o repararla.

**Bicicleta:** Vehículo de dos ruedas, movido por dos pedales mediante un sistema de dos piñones y una cadena de transmisión.

**Broca:** Herramienta metálica de corte que crea orificios circulares en diferentes metales cuando se coloca en un taladro.

**Cable de freno:** Es la unión de varias fibras de alambre acerado que se enrollan y sirve para accionar el sistema de frenos.

**Casco:** Es una forma de prenda protectora usada en la cabeza y hecha generalmente de metal o de algún otro material resistente, típicamente para la protección de la cabeza contra objetos que caen o colisiones a alta velocidad.

**Compresor:** Máquina diseñada para tomar aire del ambiente, almacenarlo y comprimirlo dentro de un tanque llamado calderín y con ese aire darles potencia a otras herramientas o llenar de aire neumáticos.

**Destornilladores:** Herramienta que se utiliza para apretar y aflojar tornillos y otros elementos de máquinas.

**Entenalla:** Es un artefacto o instrumento que se utiliza generalmente para apretar o comprimir piezas, de uso común en el ámbito industrial o mecánico.

**Frenos de bicicleta:** Sistema que permite detener o reducir la velocidad de la bicicleta.

**Guantes:** Es una prenda, cuya finalidad es abrigar las manos, o protegerlas de golpes, rayones, calor extremo o una sustancia dañina.

**Llave de radios:** Herramienta para aflojar, ajustar y centrar los radios de los aros de las bicicletas.

**Llaves de ajuste o inglesa:** Herramienta manual usada para aflojar o ajustar tuercas y tornillos.

**Manguera de acople rápido:** Tubo hueco flexible diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro, con una pieza de plástico o metal que está en el borde de salida que permite llevar a cabo el transporte de gas, aire comprimido o aceite a diferentes rangos de presiones. Su diseño permite desmontar el circuito de forma rápida sin tener que utilizar otros acoples.

**Medidor de presión:** Artefacto mecánico que se utiliza para medir las libras de presión en las llantas.

**Parches:** Forma más adecuada de reparar una llanta por la parte interior para llenar el hueco de la ruptura.

**Playos de presión:** Alicates que sirven para torcer o arrancar diversos objetos o materiales.

**Radio de bicicleta:** Partes que conectan el buje central de la rueda de la bicicleta con el aro.

**Rodilleras:** Las rodilleras son ropa de protección usadas en las rodillas para protegerlas contra heridas, una caída o un golpe. Las rodilleras son usadas por ciclistas, patinadores, jugadores de voleibol, etcétera.

**Tubos de llanta:** Parte de caucho blando que se infla y llena de aire que va entre el neumático y el aro.

#### 4. MARCO LEGAL

En el artículo 284 de la Constitución de la República del Ecuador que aborda la política económica, señala como uno de sus objetivos: “Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales” (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 140).

Así mismo, en el artículo 319 de la misma normativa indica que:

Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional. (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 151)

Además, en el artículo 325 se indica que “El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas...” (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 152)

En el artículo 329 del mismo instrumento legal se señala que: “Se reconocerá y protegerá el trabajo autónomo y por cuenta propia realizado en espacios públicos, permitidos por la ley y otras regulaciones. Se prohíbe toda forma de confiscación de sus productos, materiales o herramientas de trabajo” (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 155).

Por su parte, la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor en su artículo 4 señala como derechos del consumidor: “2. Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad;” (Congreso Nacional, 2000).

## **5. MARCO TEMPORAL-ESPACIAL**

El presente proyecto se lo realiza en el Parque Metropolitano Guangüiltagua del Distrito Metropolitano de Quito en el primer trimestre del año 2019.

## **6. MARCO METODOLÓGICO**

### **6.1. UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis corresponde al “Parque Metropolitano Guangüiltagua” del Distrito Metropolitano de Quito.

### **6.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En este proyecto se aplica el diseño concluyente- causal que parte de la investigación exploratoria. La fase concluyente provee información que contribuye a la toma de decisiones. En la investigación de mercado se busca precisamente las relaciones de causa y efecto que pueden existir entre las variables, a través de esa información se puede establecer un precio justo, una calidad competitiva para que el emprendimiento alcance el éxito (Edukativos. Apuntes para universitarios, 2018).



### **6.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

El método utilizado corresponde al empírico y teórico. Empírica porque es de campo y teórica porque se usan documentos (Domínguez, 2013).

### **6.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población y muestra participante en este estudio corresponde a los usuarios del Parque Metropolitano Guanguiltagua que gustan del deporte y en especial del ciclismo. El cálculo de la muestra se presenta en el capítulo II de este documento que corresponde al aleatorio simple.

### **6.5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Se utilizan fuentes primarias, correspondientes a la aplicación de encuestas y secundarias provenientes de libros, enciclopedias, artículos, sitios de internet cuyo contenido tiene relación con el tema en cuestión y sirven de aporte para el estudio.

### **6.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En la investigación de mercado se utiliza la encuesta como técnica de la investigación, cuyo instrumento es el cuestionario de preguntas cerradas, que se aplica de forma unipersonal a los visitantes del parque.

### **6.7. TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos que se recojan se procesan por medio del programa estadístico Excel en el cual se generan tablas y figuras que contribuyen en la presentación de análisis e interpretaciones correspondientes que aporten al estudio de factibilidad.

## CAPÍTULO II

### ESTUDIO DE MERCADO

#### 1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines se ubicará en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito, en el norte de la ciudad. En este lugar no existe un negocio como el que se desea emprender.

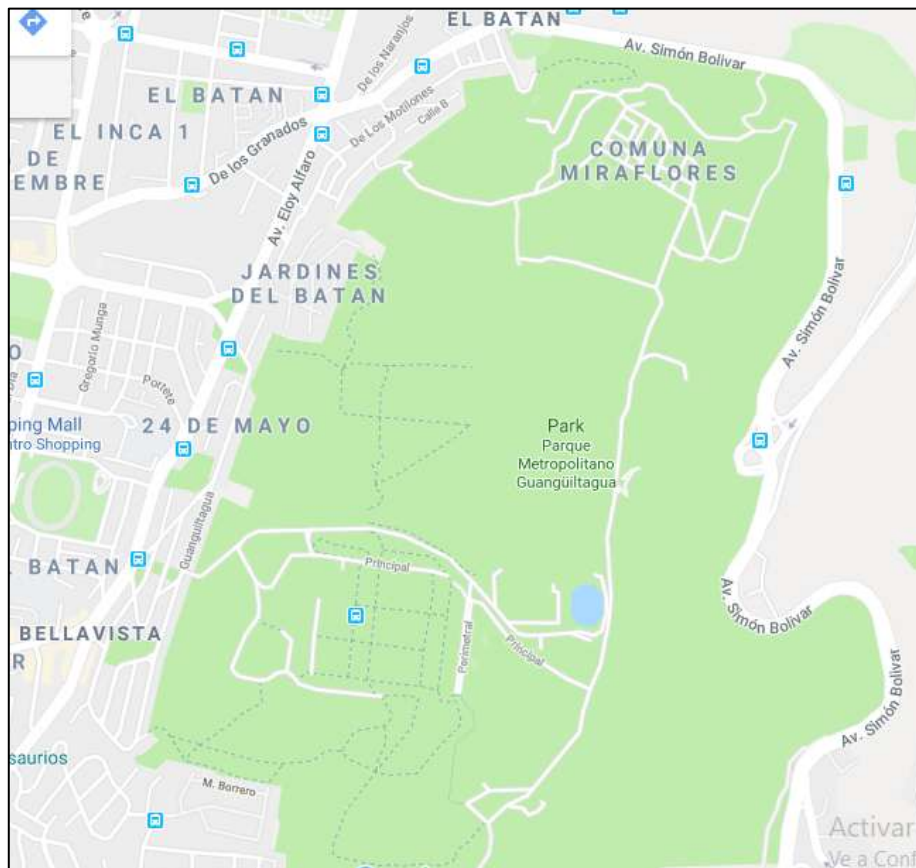


Figura 1. Ubicación del Parque Metropolitano Guanguiltagua. Fuente: Google maps

## **2. ANÁLISIS DEL MERCADO**

### **2.1. PERFIL DEL CONSUMIDOR**

Se consideran a todas las personas económicamente activas que visitan el parque y gustan del ciclismo.

### **2.2. PERFIL DE LA DEMANDA**

De acuerdo a los resultados de la encuesta, en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito existe una gran cantidad de visitantes que necesitan arreglar sus bicicletas, alquilar una o comprar accesorios deportivos afines, por lo cual, en el lugar emprender con un negocio de este tipo mejoraría la estadía de los visitantes del parque.

### **2.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y OFERTA**

En el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito no existe un taller para reparar bicicletas, un lugar que las alquile o que venda accesorios deportivos afines.

## **3. POBLACIÓN REFERENCIAL**

La población referencial corresponde a los visitantes del Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito que llega a los 80.000 visitantes mensualmente de acuerdo a los datos publicados por el Municipio de la ciudad (Quito informa, 2018). Para el proyecto se toma en cuenta a la población económicamente activa que gusta del ciclismo, la que corresponde aproximadamente al 40% del total, la que se considera como los potenciales clientes del negocio.

#### 4. POBLACIÓN POTENCIAL

VISITANTES MENSUALES DEL PARQUE	PORCENTAJE QUE GUSTA DEL CICLISMO CORRESPONDIENTE A PEA*	POTENCIALES CLIENTES
80.000	69%	55.200

\*Investigación de campo.

Tabla 1. Población potencial. Fuente: Quito informa (2018). Elaborado por: López, M. 2019

#### 5. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

La encuesta se aplica a la población económicamente activa que gusta del deporte y visita el Parque Metropolitano Guangiiltagua del Distrito Metropolitano de Quito.

##### 5.1. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para calcular la muestra se utiliza la fórmula para poblaciones finitas, probabilístico simple, tomando en consideración el tamaño de la población, con una probabilidad de éxito del 0,5, probabilidad de fracaso de 0,5, nivel de confianza 1,65 y error 0,1 como se muestra a continuación.

$$n = \frac{NpqZ^2}{pqZ^2 + E^2(N-1)}$$

Fuente: Malhotra (2008)

En donde:

Población	N=	55.000
Probabilidad de éxito	p=	0,5
Probabilidad de fracaso	q=	0,5
Nivel de confianza	Z=	1,65
Error	E=	0,1

El nivel de confianza se aplica de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA DE APOYO AL CALCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA POR NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745
Z <sup>2</sup>	3.84	3.53	3.28	3.06	2.86	2.72	1.64	1.00	0.45
e	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20	0.37	0.50
e <sup>2</sup>	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.01	0.04	0.1369	0.25

Tabla 2. Tabla de apoyo al cálculo del tamaño de una muestra por niveles de confianza.  
Fuente: UAEM, (2018)

Aplicada la fórmula:

$$n = \frac{55.000 * 0,5 * 0,5 * 1,65^2}{0,5 * 0,5 * 1,65^2 + 0,1^2(55.000 - 1)}$$

$$n = \frac{37.434,37}{551} = 67,98$$

Es decir, que la muestra está constituida por 68 personas a las que se aplica la encuesta.

## 5.2. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El cuestionario está compuesto por preguntas cerradas que sirvieron para obtener información relacionada con el proyecto (ver anexo 3), la que constituye la información primaria del mismo. Se aplicó de forma unipersonal, con una duración de aproximadamente 4 minutos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

### **5.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Este proyecto requirió de la aplicación de una encuesta a la población económicamente activa que gusta del ciclismo y visita al Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito, lugar en donde se aplicaron los cuestionarios. El número de encuestados fue de 68 a los que se escogió de forma aleatoria y se les explicó brevemente el objetivo de la investigación.

### 5.3.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### Pregunta 1. ¿Con qué frecuencia visita el Parque Metropolitano Guanguiltagua?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanalmente	51	75%
Quincenalmente	12	18%
Ocasionalmente	5	7%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 3. Frecuencia de visita al parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

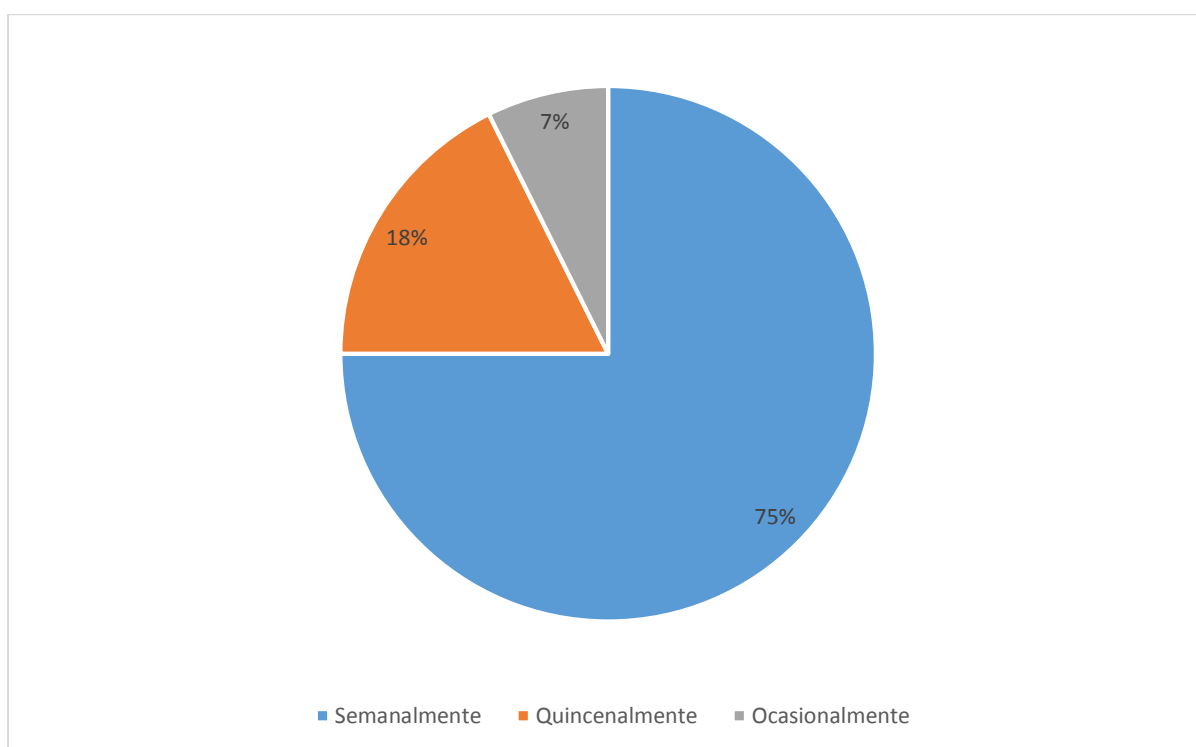


Figura 2. Frecuencia de visita al parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

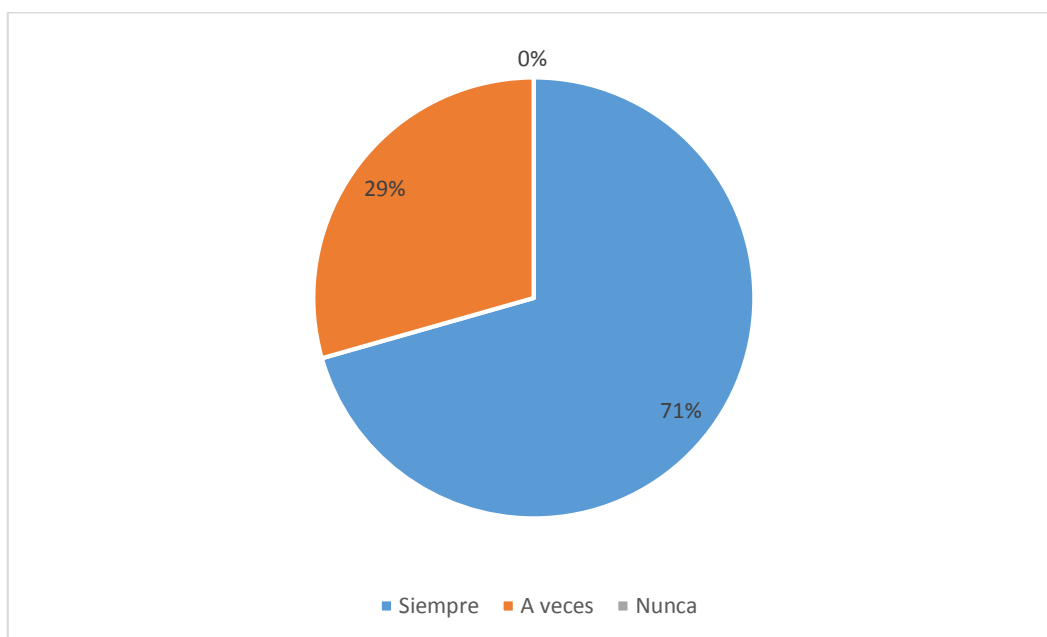
#### Análisis e interpretación de resultados

El 75% de ciclistas visitan el parque cada semana, el 18% cada quince días y el 7% ocasionalmente. Estos resultados indican que la frecuencia de visitantes al parque es frecuente, sobre todo los fines de semana.

**Pregunta 2. ¿Usted practica ciclismo en el parque cada vez que lo visita?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	48	69%
A veces	20	28%
Nunca	0	3%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

*Tabla 4. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 3. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

**Análisis e interpretación de resultados**

El 71% de visitantes del parque siempre realizan ciclismo en el parque y el 29% a veces. Estos resultados indican que la mayoría de visitantes del parque optan por este deporte y serían clientes potenciales del taller.



### Pregunta 3. ¿Qué tipo de bicicletas utiliza?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Montaña	48	71%
Ruta	10	15%
Urbana	10	15%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 5. Tipo de bicicleta de más uso. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

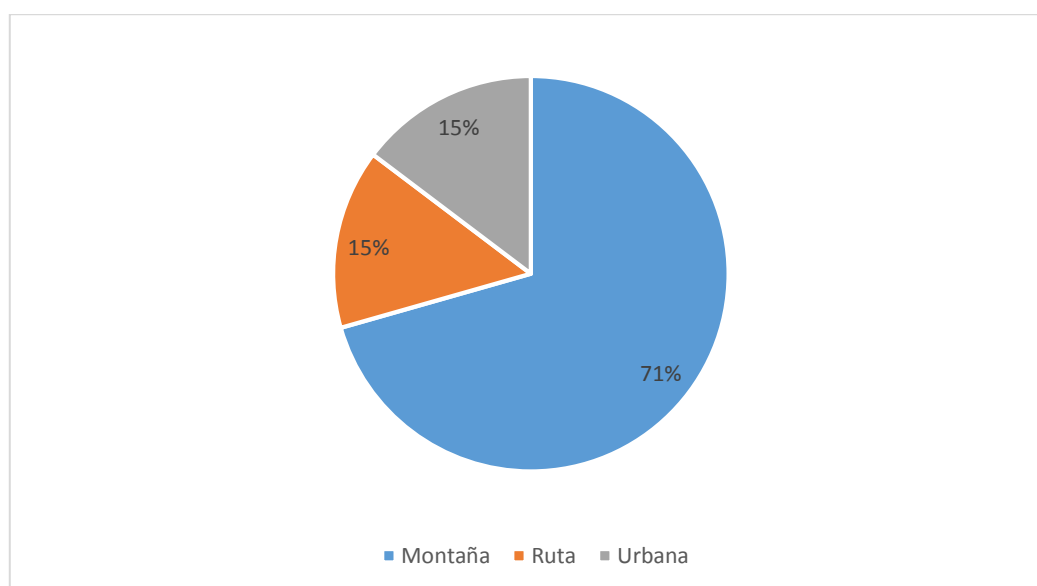


Figura 4. Tipo de bicicleta de más uso. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

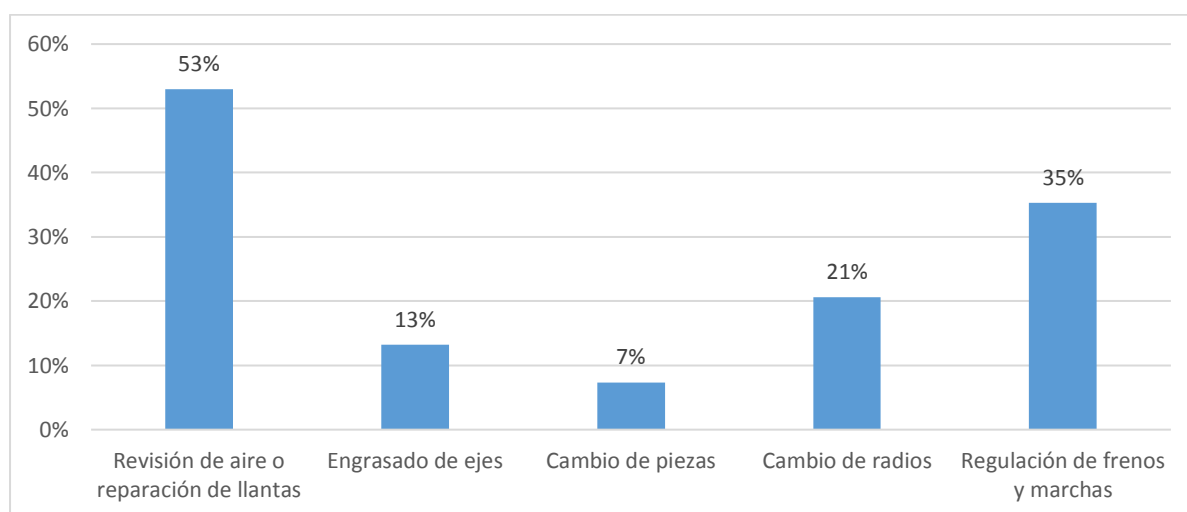
### Análisis e interpretación de resultados

El 71% de los visitantes del parque utiliza bicicleta de montaña, el 15% de ruta y el 15% urbana. Estos índices muestran que tipo de bicicleta es la de mayor uso y por ende las que se deberían adquirir para rentarlas.

**Pregunta 4. ¿Qué servicios son los que más utiliza en un taller de reparación de bicicletas?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Revisión de aire o reparación de llantas	36	53%
Engrasado de ejes	9	13%
Cambio de piezas	5	7%
Cambio de radios	14	21%
Regulación de frenos y marchas	24	35%

*Tabla 6. Tipo de servicios que se requieren en un taller. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 5. Frecuencia que el visitante realiza ciclismo en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

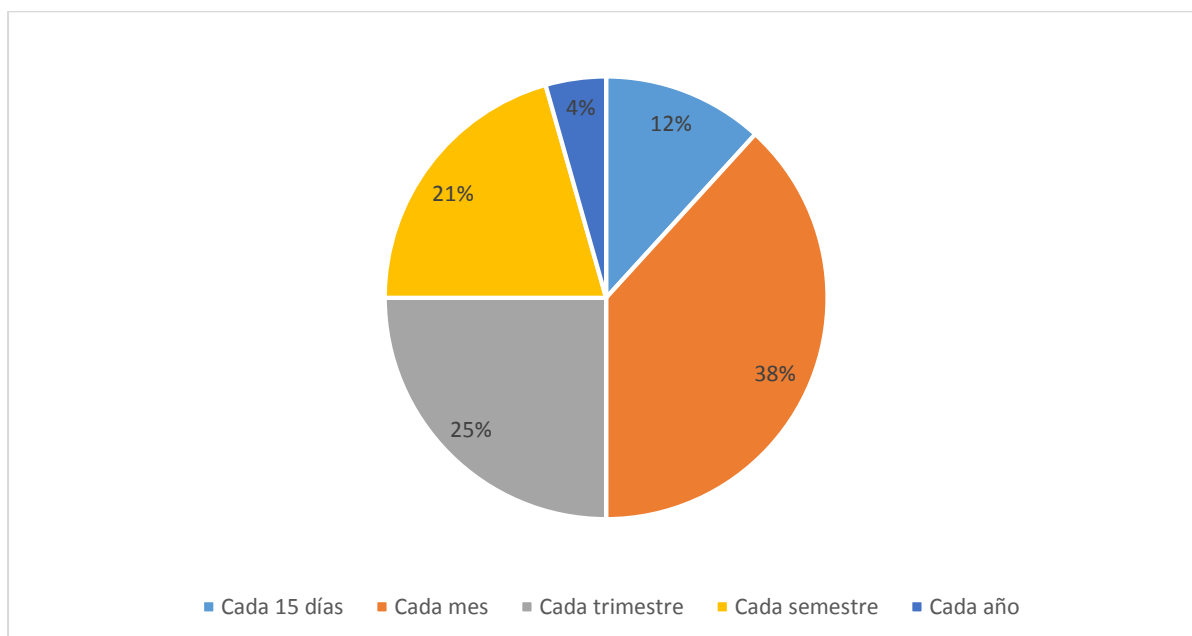
### **Análisis e interpretación de resultados**

Esta es una pregunta de múltiple respuesta, los encuestados escogieron más de una respuesta, el 53% de los visitantes del parque que realizan ciclismo lo que más requieren de un taller de bicicletas es la revisión de aire o reparación de llantas, el 35% regulación de frenos y marchas, el 21% cambio de radios, el 13% engrasado de ejes y el 7% cambio de piezas. Estos resultados indican que los principales servicios que deberá ofertar el taller serán la revisión de aire o reparación de llantas y la regulación de frenos y marchas.

**Pregunta 5. ¿Cada cuánto tiempo lleva su bicicleta a un taller de reparaciones?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada 15 días	8	12%
Cada mes	26	38%
Cada trimestre	17	25%
Cada semestre	14	21%
Cada año	3	4%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

*Tabla 7. Frecuencia de visita a talleres de bicicletas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 6. Frecuencia de visita a talleres de bicicletas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

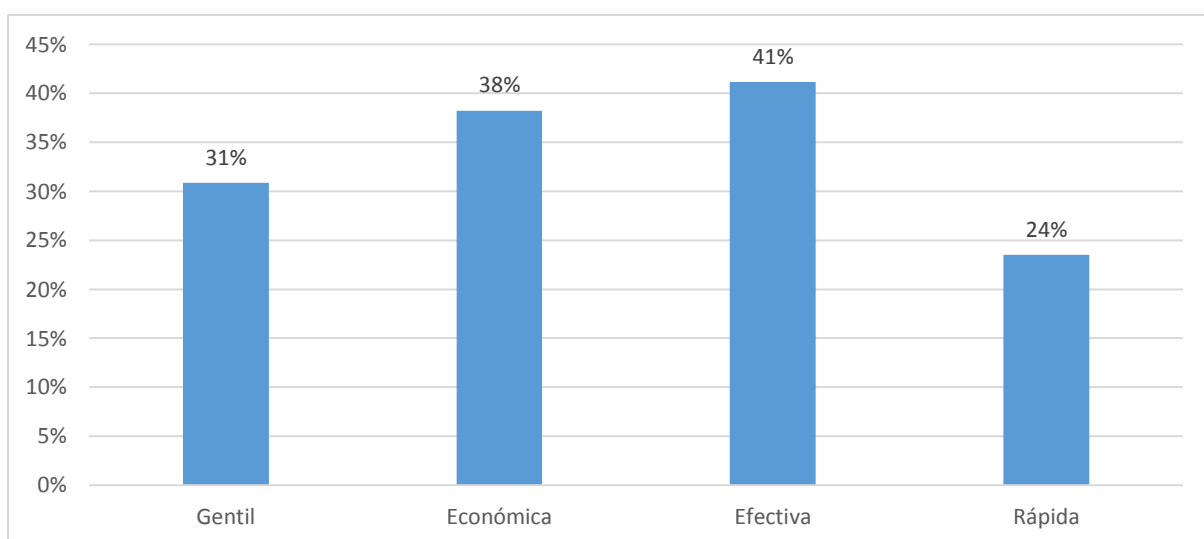
**Análisis e interpretación de resultados**

El 38% de los encuestados lleva su bicicleta a un taller cada mes, el 25% cada trimestre, el 21% cada semestre, el 12% cada 15 días y el 4% cada año. Estos índices muestran que la mayoría de visitantes podrían utilizar el taller de bicicletas cada mes o cada tres meses.

**Pregunta 6. ¿Cómo le gustaría que sea la atención que recibe en talleres de reparación y alquiler de bicicletas?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Gentil	21	31%
Económica	26	38%
Efectiva	28	41%
Rápida	16	24%

*Tabla 8. Atributos que se buscan en el servicio de talleres de bicicletas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 7. Atributos que se buscan en el servicio de talleres de bicicletas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

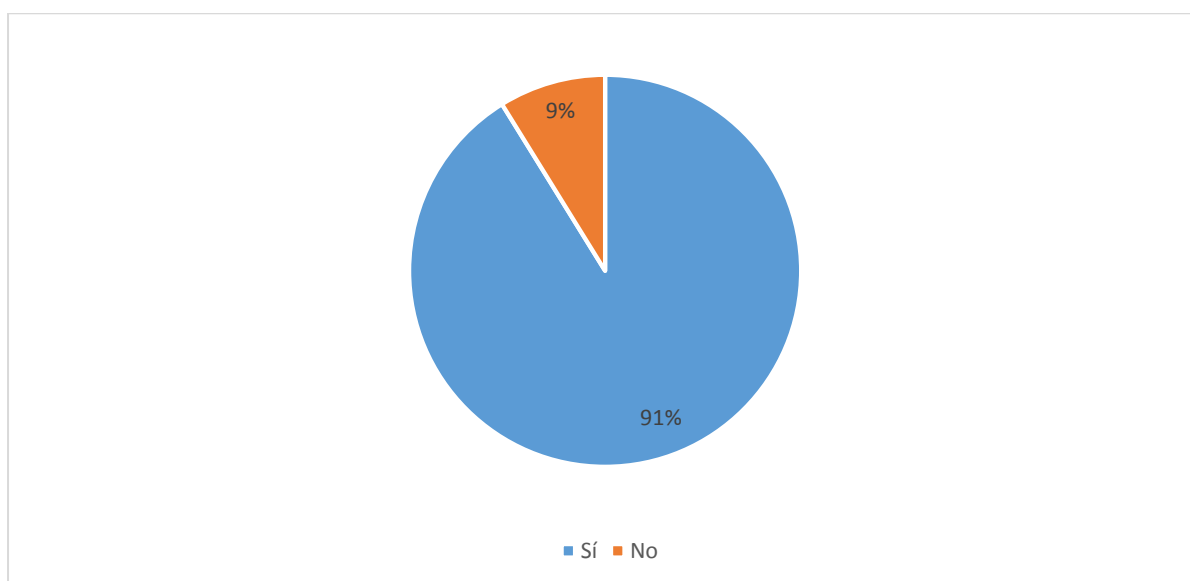
### **Análisis e interpretación de resultados**

Esta es una pregunta de múltiple respuesta, por la que los encuestados eligieron más de un atributo en el servicio que buscan en los talleres de reparación y alquiler de bicicletas, las respuestas permitieron identificar que el 41% busca que la atención sea efectiva, el 38% que sea económica, el 31% que sea gentil y el 24% que sea rápida. Estos resultados indican que los principales atributos que se deben destacar en el taller que se desea emprender son: la efectividad y la economía.

**Pregunta 7. ¿Le gustaría que en el parque exista un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y que además provea accesorios deportivos afines?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	62	91%
No	6	9%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

*Tabla 9. Aprobación de que exista un taller en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 8. Aprobación de que exista un taller en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

### **Análisis e interpretación de resultados**

El 91% de encuestados afirma que le gustaría que en el parque exista un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y que además provea de accesorios deportivos afines, y el 9% no. Estos resultados muestran la aprobación de la mayoría de visitantes del parque de que en este exista un taller como el que se propone emprender.

**Pregunta 8. Si su respuesta fue positiva por favor responda las siguientes preguntas, caso contrario la encuesta ha finalizado.**

¿En caso de que existiera un taller de reparación, alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos en el parque, qué servicio utilizaría? (puede elegir más de una respuesta)

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Servicio de alquiler de bicicletas	30	48%
Compra de implementos deportivos	15	24%
Taller de bicicletas	43	69%

Tabla 10. Aprobación de que exista un taller en el parque. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

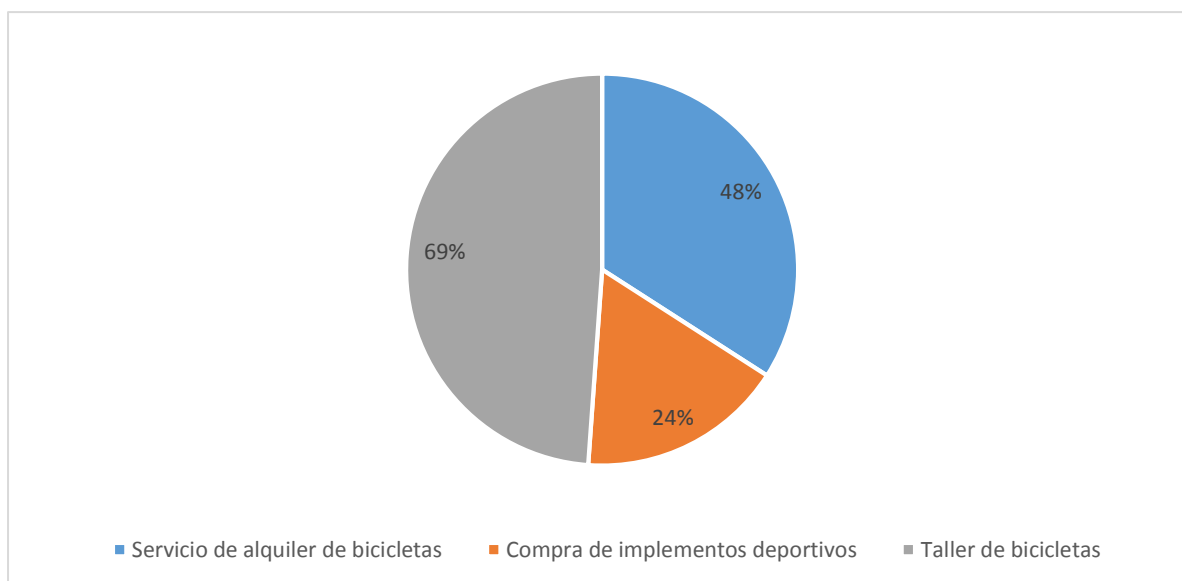


Figura 9. Preferencias de los clientes de los servicios que prestaría el negocio. Elaborado por: López, M. 2019

### **Análisis e interpretación de resultados**

El 69% de encuestados afirma que, si existiera el taller en el parque, utilizaría el servicio de reparaciones, el 48% el alquiler de bicicletas y el 24% la compra de accesorios deportivos afines al ciclismo. Estos resultados indican que la preferencia de los potenciales clientes se inclina por los servicios de reparaciones.

**Pregunta 9. ¿En caso de requerir bicicletas de alquiler para qué edad serían?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 3 y 6 años	9	15%
Entre 7 y 10 años	10	16%
Entre 11 y 14 años	7	11%
Entre 15 y 18 años	8	13%
Mayor de 18 años	28	45%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Tabla 11. Bicicletas de alquiler requeridas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

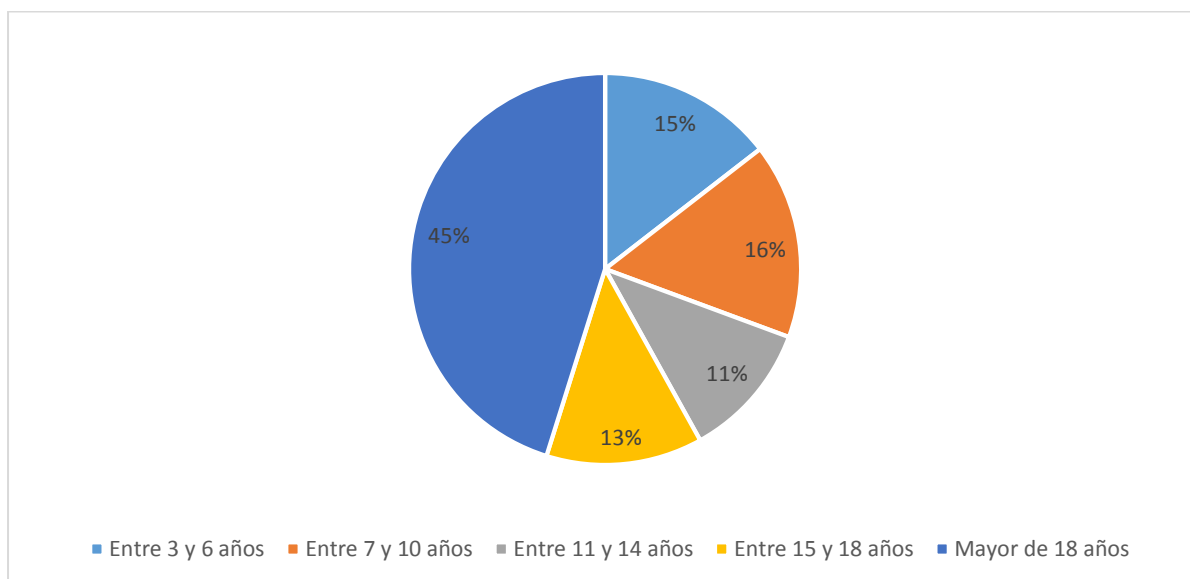


Figura 10. Bicicletas de alquiler requeridas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019

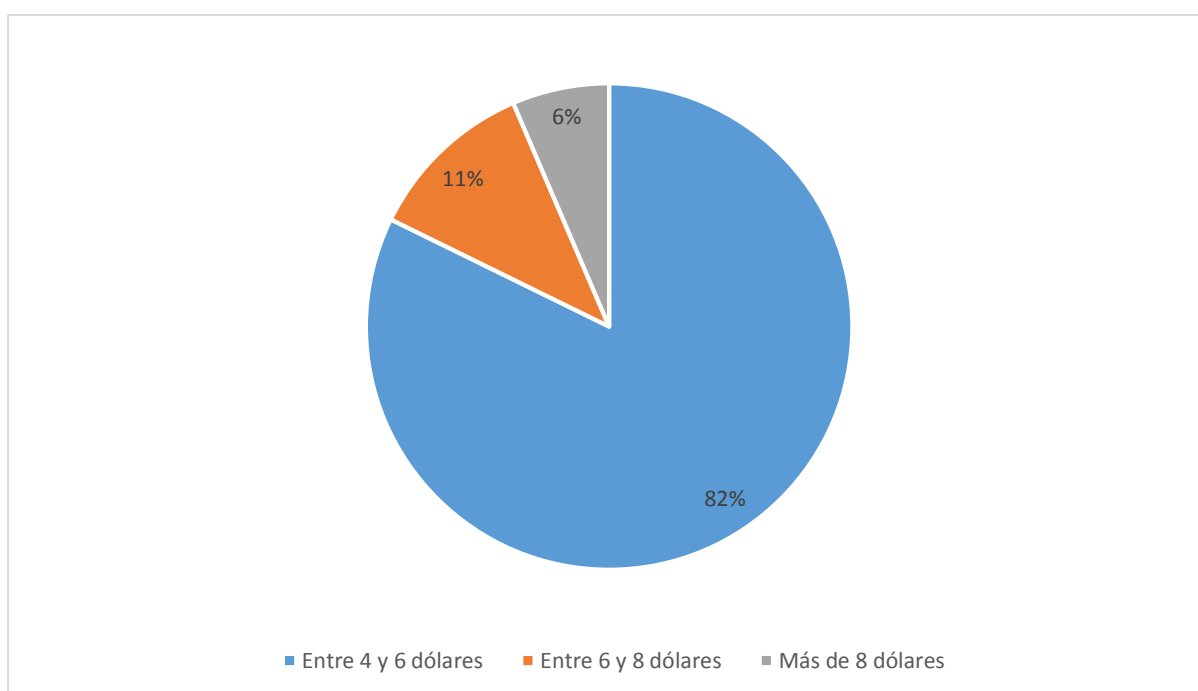
### **Análisis e interpretación de resultados**

El 45% de los encuestados señala que en caso de requerir bicicletas de alquiler sería para mayores de 18 años, el 16% para niños de entre 7 y 10 años, el 15% para niños de entre 3 y 6 años, el 13% para jóvenes de entre 15 y 18 años y el 11% para adolescentes de entre 11 y 14 años. Estos resultados indican que la mayoría de potenciales clientes necesitarían alquilar bicicletas para personas mayores de edad.

**Pregunta 10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el alquiler de una bicicleta por hora?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 4 y 6 dólares	51	82%
Entre 6 y 8 dólares	7	11%
Más de 8 dólares	4	6%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

*Tabla 12. Precio por alquiler de bicicletas. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 11. Precio. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

### **Análisis e interpretación de resultados**

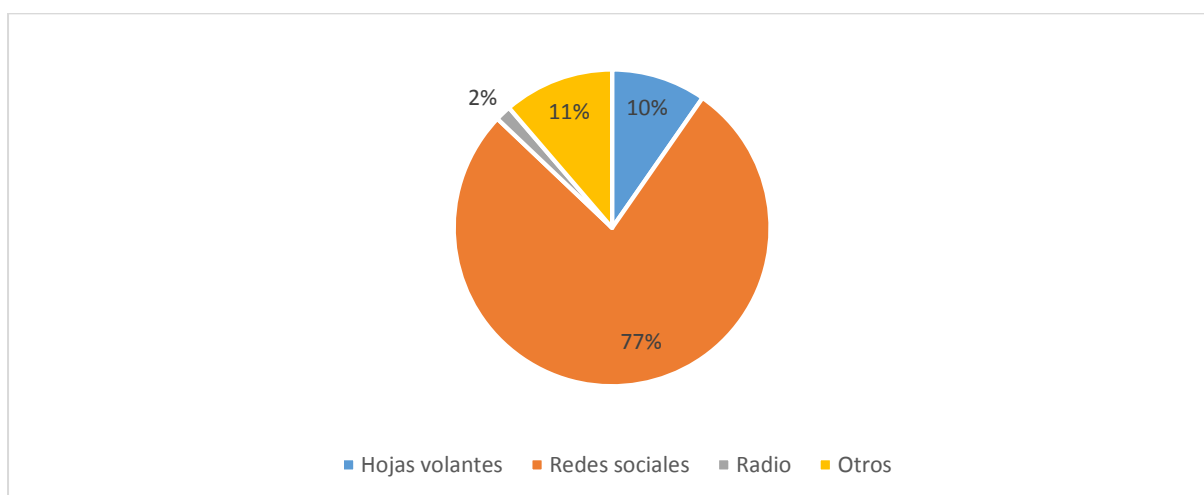
El 82% de los encuestados afirma que estaría dispuesto a pagar por el alquiler de una bicicleta por hora entre 4 y 6 dólares, el 11% entre 6 y 8 dólares, y el 6% más de 8 dólares. Estos resultados muestran que el presupuesto de los potenciales clientes para alquilar una bicicleta por una hora sería de 4 a 6 dólares.



**Pregunta 11. ¿Por qué medio le gustaría conocer sobre los servicios que ofrecería el taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines del parque?**

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hojas volantes	6	10%
Redes sociales	48	77%
Radio	1	2%
Otros	7	11%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

*Tabla 13. Medios de promoción adecuados para los servicios del taller. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*



*Figura 12. Medios de promoción adecuados para los servicios del taller. Fuente: Encuestas 2019. Elaborado por: López, M. 2019*

### **Análisis e interpretación de resultados**

El 77% de encuestados indican que les gustaría conocer sobre los servicios del taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines a través de las redes sociales, el 11% a través de hojas volantes y el 10% a través de otros medios. Estos resultados indican que la forma más efectiva de promocionar los servicios del taller que se propone crear y así llegar a los potenciales clientes son las redes sociales.

#### **5.4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS**

Los hallazgos de los resultados de la encuesta aplicada son que la mayoría de los visitantes del parque llega a este lugar cada semana y realiza ciclismo cada vez que lo hace, utiliza bicicletas de montaña. Lo que más requiere de los talleres de reparación de bicicletas es la revisión de aire y reparación de llantas; visita los talleres cada mes o cada tres meses; lo que más busca en este tipo de negocios es en orden de importancia: la eficacia, la economía y la gentileza; en caso de requerir bicicletas de alquiler la preferencia apunta por aquellas que sirven para 18 años en adelante, por las que estarían dispuestos a pagar entre 4 y 6 dólares americanos. Finalmente, a la gran mayoría le gustaría que exista un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas que, además ofrezca accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua y la mejor forma de enterarse de los servicios que este ofrecería serían las redes sociales. En la tabla 14 se presenta el resumen de los resultados de la investigación de campo.

Nro.	Variables	Opciones de respuesta	%	Análisis
1	Frecuencia de visita al parque	Semanal	75%	La mayoría de los potenciales clientes visitan el parque cada semana.
		Quincenal	18%	
		Ocasional	7%	
2	Práctica de ciclismo	Siempre	69%	La mayoría de los potenciales clientes practica ciclismo siempre
		A veces	28%	
		Nunca	3%	
3	Tipo de bicicleta que más se usa	Montaña	71%	La mayoría de los potenciales clientes utiliza bicicleta montañera.
		Ruta	15%	
		Urbana	15%	
4	Tipo de servicio que más se utiliza	Revisión de presión de aire	53%	La mayoría de los potenciales clientes acude a un taller de bicicletas por revisión de presión de aire.
		Engrasado de ejes	13%	
		Cambio de piezas	7%	
		Cambio de radios	21%	
		Regulación de frenos y marchas	35%	
5	Frecuencia que acuden a talleres	Cada 15 días	12%	La mayoría de potenciales clientes acude a un taller de bicicletas cada mes.
		Cada mes	38%	
		Cada trimestre	25%	
		Cada semestre	21%	
		Cada año	4%	
6	Expectativas del cliente	Gentileza	31%	La mayoría de los potenciales clientes busca una atención efectiva en los talleres de bicicletas.
		Economía	38%	
		Efectividad	41%	
		Rapidez	24%	
7	Aceptación del negocio en el parque	Sí	91%	La mayoría de los potenciales clientes aceptan la instalación del negocio en el parque.
		No	9%	
8	Preferencia del servicio	Alquiler de bicicletas	48%	La mayoría de potenciales clientes buscarían alquilar bicicletas.
		Compra de implementos deportivos	24%	
		Taller de bicicletas	69%	
9	Tipo de bicicletas para alquiler de mayor aceptación de acuerdo a la edad	Entre 3 y 6	15%	La mayoría de potenciales clientes alquilarían bicicletas para mayores de 18 años.
		Entre 7 y 10	16%	
		Entre 11 y 14	11%	
		Entre 15 y 18	13%	
		Mayor de 18	45%	
10	Precio para alquiler por hora	De 4 a 6 dólares	82%	La mayoría de potenciales clientes estarían dispuestos a pagar por alquiler de bicicletas entre 4 y 6 dólares la hora.
		De 6 a 8 dólares	11%	
		Más de 8 dólares	6%	
11	Medio publicitario	Hojas volantes	10%	La mayoría de potenciales clientes preferiría enterarse del negocio a través de las redes sociales.
		Redes sociales	77%	
		Radio	2%	
		Otros	11%	

Tabla 14. Resumen de los resultados de la investigación de campo. Elaborado por: López, M. 2019

## 5.5. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Para la segmentación del mercado se tomaron en cuenta las siguientes variables:

TIPO DE VARIABLES	TIPO DE SEGMENTACIÓN
<b>Demográficas</b>	
Sexo	Masculino y femenino.
Edad	A partir de los 18 años de edad, por ser parte del PEA que gustan del ciclismo
Nivel socioeconómico	Medio
<b>Geográficas</b>	
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Sector	Norte
<b>Psicográficas</b>	
Beneficios del servicio	Accesabilidad a los servicios de reparación de bicicletas.
Uso del servicio	Precio, calidad de atención, tiempo.
Conductuales	Deportistas, ciclistas
Concurrencia	Frecuente
Índice de utilización	Siempre, a veces.

*Tabla 15. Segmentación del mercado. Elaborado por: López, M. 2019*

## CAPÍTULO III

### ESTUDIO TÉCNICO – ADMINISTRATIVO

En este capítulo se hace el estudio técnico-administrativo que permite identificar la localización del proyecto, los requerimientos y los procesos productivos. También, se define el nombre, slogan, logotipo del negocio, los fundamentos y estructura organizacional.

#### 1. ESTUDIO TÉCNICO

##### 1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto estará ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito, sector norte, por ser un lugar de buenas perspectivas de crecimiento.

##### 2.1.1. Macro localización

La macro localización del proyecto es la que se muestra en la siguiente tabla.

<b>Macro localización</b>	
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Sector	Norte
Parroquia	Rumipamba

*Tabla 16. Macro localización del proyecto Elaborado por: López, M. 2019*

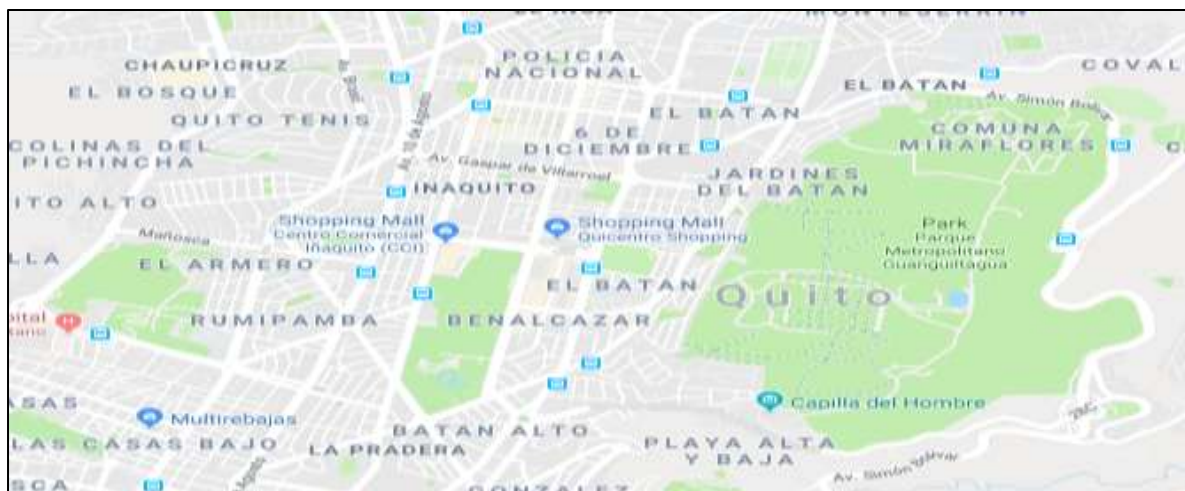


Figura 13. Macro localización del proyecto. Fuente: Google maps

### 2.1.2. Micro localización

El proyecto se ubicaría en la parroquia Ñaquito, el barrio el Batán, por ser una zona que ofrece oportunidades de crecimiento.

Micro localización	
Parroquia	Ñaquito
Barrio	Batán Alto
Cantón	Quito
Calle	Principal

Tabla 17. Micro localización del proyecto Elaborado por: López, M. 2019



Figura 14. Micro localización del proyecto. Fuente: Google maps



*Figura 15. Micro localización del proyecto. Fuente: López, M. 2019*

## **1.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **1.2.1. Infraestructura**

El proyecto no cuenta con instalaciones propias por lo que se requiere arrendar un local que tenga el espacio requerido para los procesos que se efectuarán. Las características del local incluyen: que tenga por lo menos 45 m<sup>2</sup>, con suficiente ventilación e iluminación. El área deberá estar distribuida de tal forma que permita contar con:

- Una caja/oficina
- Un área destinada para las reparaciones
- Un baño
- Una zona de exhibición de bicicletas de alquiler
- Un área para venta accesorios deportivos afines.

### **1.2.2. Maquinaria, herramientas, mobiliario y utensilios**

En este apartado se detallan los equipos que se requieren para el funcionamiento adecuado de las áreas del taller de reparación y alquiler de bicicletas y accesorios afines.

<b>Requerimientos muebles y enseres</b>	
<b>Equipos de oficina, mobiliario, suministros de limpieza</b>	<b>Cantidad</b>
Vitrina	1
Computador	1
Impresora de notas de venta	1
Rollo de facturación	4
Tinta para el sistema de impresión	4
Esferos	4
Silla	1
Grapadora	1
Perforadora	1
Carpetas	4
Escritorio mostrador	1
Teléfono	1
Resmas de papel bond	1
Sello de cancelado	1
Libretines de hojas de trabajo	10
Fundas plásticas biodegradables para despachos	100
Basureros diferenciados	150
Rótulo tipo valla para exterior	1
<b>Herramientas</b>	
Mesa de trabajo	1
Entenalla	1
Tablero para organizar herramientas	1
Sierra con marco para metal	1
Juego de limas	1
Juego de llaves hexagonales	1
Juego de rachas	1
Juego de llaves mixtas	1
Compresor de 1 hp	1
Medidor de presión de aire	1
Banco de bicicletas	1
Juego de desarmadores	1
Playo de presión	2
Llave de radios	1
Manguera con acople rápido	1
Tina para revisar tubos	1
Esmeril de banco	1
Taladro manual	1
Juego de brocas	1
<b>Bicicletas para alquiler</b>	
Bicicletas montaÑeras	5

Tabla 18. Requerimientos para emprender el negocio. Elaborado por: López, M. 2019



Los materiales que se utilizarán para reparaciones de bicicletas, así como los accesorios para venta se irán adquiriendo de acuerdo a como se presente la demanda, considerando que, se realizarán dos tipos de servicios de mecánica: básica y completa. En la primera se utilizarán parches, tubos, insumos (aceite lubricante de cadenas, tarro de grasa y pegamento de parches); en la segunda radios de diferentes medidas, cables de freno, pedales, frenos en pares y los mismos insumos que en el primer caso.

En cuanto a accesorios para la venta se ofrecerán kits que incluyan cascos, rodilleras y guantes de talla S, M y L. Para el efecto se ha calculado la demanda y frecuencia de compra de acuerdo a los resultados de las encuestas, lo que puede observarse el literal 8 del capítulo V (Presupuestos de ingresos).

### **1.3.LIMPIEZA DEL LOCAL**






La limpieza es un factor esencial en el ámbito empresarial, de esta depende la imagen del negocio y facilita que los procesos productivos se realicen sin desperdicio de recursos, por lo cual, se lo realizará todos los días por los trabajadores.

### **1.4. EMPAQUE DEL PRODUCTO**

Los productos que se venderán en el taller se entregarán en fundas plásticas biodegradables para evitar el impacto al medio ambiente.

## 1.5. PROCESOS

La simbología del diagrama de flujo de procesos es:

Símbolo	Nombre	Función
	Inicio / Final	Representa el inicio y el final de un proceso
	Línea de Flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada / Salida	Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación
	Decisión	Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdadero y falso.

*Figura 16. Simbología del diagrama de flujo de procesos. Fuente: Ochoa, (2013)*

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de los procesos que se realizarán en el taller.

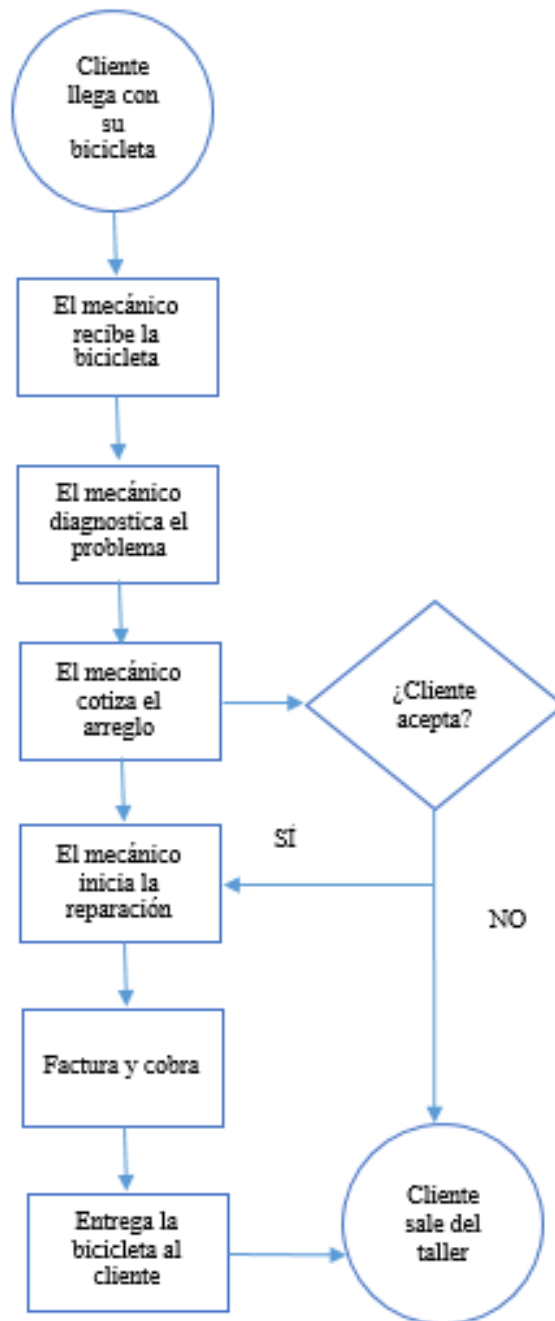


Figura 17. Simbología del diagrama de flujo del proceso de reparación de bicicletas. Elaborado por: López, M. 2019

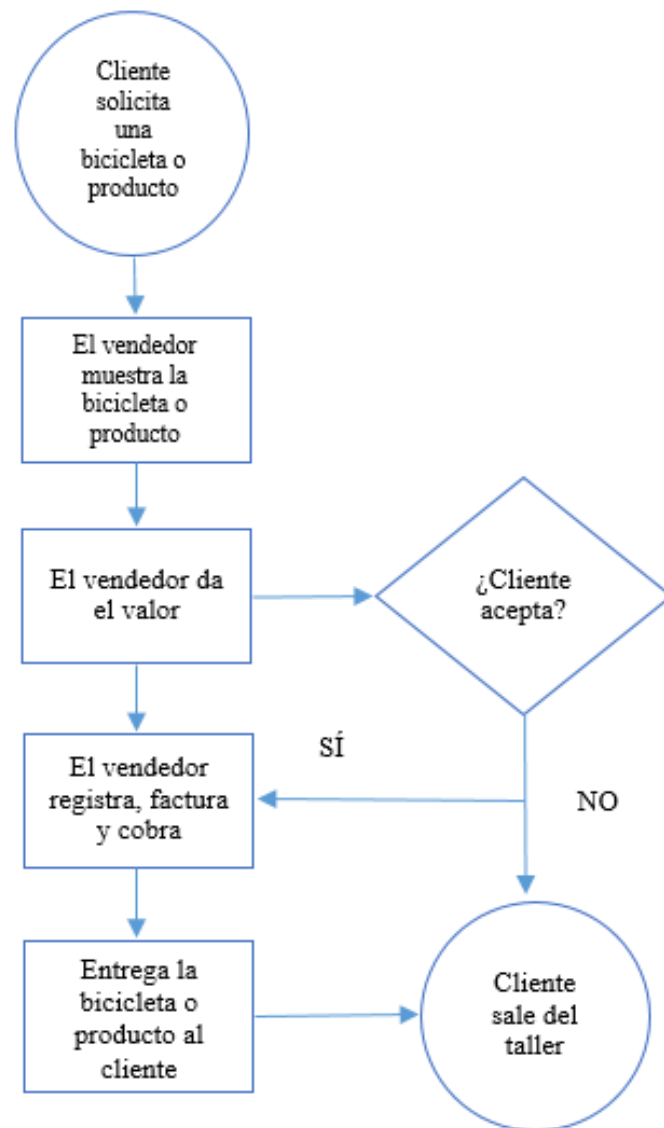


Figura 18. Simbología del diagrama de flujo del proceso de alquiler de bicicletas o venta de accesorios deportivos. Elaborado por: López, M. 2019



Figura 19. Simbología del diagrama de flujo del proceso de recepción de productos.  
Elaborado por: López, M. 2019

## 2. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 2.1. Nombre de la empresa

El nombre del negocio será: Metrobici y Accesorios.

#### 2.1.2. Logotipo



*Figura 20. Logotipo del negocio. Elaborado por: López, M. 2019*

#### 2.1.3. Slogan

“No te detengas, sigue pedaleando”.

## **2.2. ENFOQUE ESTRATÉGICO**

### **2.2.1. Misión**

Ser el mejor proveedor de servicios mecánicos de bicicletas en la parroquia Iñaquito. Brindando a nuestros clientes un servicio cálido, de calidad y oportuno que cumpla con sus expectativas.

### **2.2.2. Visión**

Convertirnos en la empresa líder en servicios mecánicos, alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en la parroquia Iñaquito, apoyándonos en nuestra capacidad, siendo nuestro mayor atractivo el capital humano, comprometiéndonos con los deportistas, promoviendo el disfrute del parque metropolitano Guangüiltagua.

### **2.2.3. Objetivos**

- Proveer a los clientes repuestos de calidad y a precios competitivos.
- Innovar constantemente en la oferta de productos y servicios.
- Trabajar honesta y responsablemente con la finalidad de lograr que nuestra marca sea reconocida en el mercado.
- Ser puntuales y ágiles en la otorgación del servicio de reparación de bicicletas.
- Promover el cuidado del medio ambiente, siendo un ejemplo en el manejo de desechos.
- Respetar a los clientes internos y externos de la organización.

#### **2.2.4. Políticas**

- Compromiso de calidad. Al ofrecer a los clientes productos y repuestos de calidad que satisfagan sus necesidades y expectativas.
- Compromiso de eficacia. Siendo conscientes de aprovechar los recursos disponibles con la finalidad de que los procesos productivos sean efectivos.
- Compromiso con los clientes y proveedores. Buscando satisfacer plenamente las expectativas de los clientes, con un trato amigable en donde se afiance la confianza. Esforzándose por contar con proveedores serios que vendan productos de calidad garantizados.
- Compromiso de seriedad y puntualidad. Al ofrecer a nuestros a los clientes servicios enmarcados en la puntualidad, minimizando el tiempo de espera.
- Compromiso con el medio ambiente. Manteniendo una gestión de residuos bajo las normas legales y técnicas para proteger el medio ambiente y promoviendo actitudes amigables con el entorno.

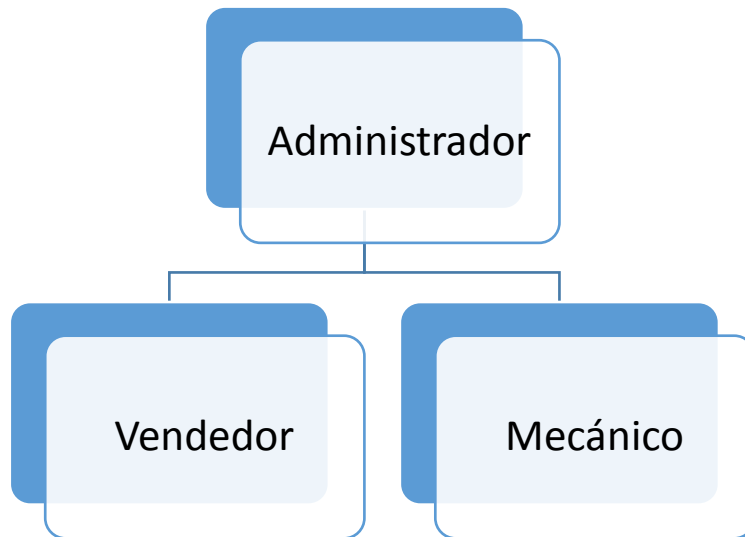
#### **2.2.5. Valores**

- Experticia.
- Responsabilidad.
- Puntualidad.
- Servicio de calidad.
- Trabajo en equipo.
- Honestidad.



### 2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional del taller estará conformada por un administrador a la cabeza, quien estará a cargo de supervisar al vendedor y el mecánico, como se muestra a continuación:



*Figura 21. Estructura organizacional. Elaborado por: López, M. 2019*

### 2.4. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

En el primer nivel jerárquico de la organización se encontrará el administrador, quien tendrá bajo su responsabilidad planificar, organizar, direccionar y controlar todas las actividades que se lleven a cabo en el taller; además, tendrá a su cargo la supervisión del área de mecánica y de ventas, asegurando que se ofrezca un servicio y productos de calidad a los clientes. También será el representante legal de la empresa para todos los trámites que se requieran realizar para su normal funcionamiento, estará a cargo de realizar pedidos, hacer los depósitos bancarios y realizar pagos.

En el nivel operativo se encontrarán: el vendedor y mecánico. El primero será el responsable de atender al cliente, ofrecer los servicios y productos pertinentes que cubran sus necesidades y resolver todas sus dudas. El segundo estará a cargo de revisar las bicicletas, cotizar los arreglos y realizarlos.

### 2.4.1. Descripción de los puestos de trabajo

A continuación, se detalla la información básica de cada uno de los puestos de trabajo requeridos para el funcionamiento del taller; incluye la naturaleza del puesto, las funciones y responsabilidades y los requisitos mínimos.

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>						
<b>1.</b>	<b>PUESTO</b>	Administrador	<b>NIVEL JERÁRQUICO DE PUESTO</b>			
<b>3.</b>	<b>SUPERVISA A:</b>	Vendedor Mecánico	<b>Directivo</b>	X	<b>Asesor</b>	<b>Operativo</b>
			<b>Ejecutivo</b>		<b>Apoyo</b>	<b>Coordin.</b>
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>						
Ejercer funciones ejecutivas y de dirección relacionadas con la administración del taller.						
<b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</b>						
1.	Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar todas las actividades del taller.					
2.	Supervisar el desempeño de los trabajadores a su cargo.					
3.	Llevar el inventario de productos.					
4.	Hacer las adquisiciones de acuerdo a los requerimientos.					
5.	Realizar depósitos y pagos relacionados con el negocio.					
6.	Representar legalmente a negocio ante todas las entidades de control.					
7.	Hacer todos los trámites correspondientes a permisos de funcionamiento.					
8.	Coordinar acciones el vendedor y el mecánico para mejorar el servicio y venta de productos.					
9.	Llevar los libros de contabilidad.					
10.	Hacer y presentar las declaraciones del IVA e Impuesto a la Renta.					
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>						
<b>1.</b>	<b>ESTUDIOS:</b>	De tercer nivel en administración de empresas.				
<b>2.</b>	<b>EXPERIENCIA:</b>	Seis meses en cargos similares.				
<b>3.</b>	<b>FORMACIÓN:</b>	Conocimiento basto en manejo de programas informáticos relacionados con contabilidad.				
<b>4.</b>	<b>HABILIDAD:</b>	Liderazgo, responsabilidad, don de gente, trabajo en equipo, facilidad para interactuar con el público interno y externo.				

Tabla 19. Descripción del puesto de administrador. Elaborado por: López, M. 2019

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>							
<b>1.</b>	<b>PUESTO</b>	Vendedor	<b>NIVEL JERÁRQUICO DE PUESTO</b>				
<b>3.</b>	<b>SUPERVISADO</b>	Administrador	<b>Directivo</b>		<b>Asesor</b>		<b>Operativo</b> X
	<b>POR:</b>		<b>Ejecutivo</b>		<b>Apoyo</b>		<b>Coordin.</b>
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>							
Ejercer funciones relacionadas con la atención al público.							
<b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</b>							
1.	Contabilizar y llevar un registro de los productos a su cargo.						
2.	Informar la necesidad de adquirir nuevos productos para la venta.						
3.	Atender a los clientes y satisfacer sus necesidades.						
4.	Facturar, cobrar y entregar los productos solicitados por los clientes.						
5.	Llevar un registro del alquiler de bicicletas.						
6.	Recibir y entregar la cédula de los clientes que alquilan las bicicletas.						
7.	Coordinar con el mecánico las acciones que se requieran en el servicio de reparaciones.						
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>							
<b>1.</b>	<b>ESTUDIOS:</b>	De segundo nivel.					
<b>2.</b>	<b>EXPERIENCIA:</b>	Seis meses en cargos similares.					
<b>3.</b>	<b>FORMACIÓN:</b>	Conocimiento basto en atención al cliente.					
<b>4.</b>	<b>HABILIDAD:</b>	Don de gente, trabajo en equipo, facilidad para interactuar con el público, manejo de conflictos.					

Tabla 20. Descripción del puesto de vendedor. Elaborado por: López, M. 2019

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>						
<b>1.</b>	<b>PUESTO</b>	Mecánico	<b>NIVEL JERÁRQUICO DE PUESTO</b>			
<b>3.</b>	<b>SUPERVISADO</b>	Administrador	<b>Directivo</b>		<b>Asesor</b>	<b>Operativo</b> X
	<b>POR:</b>		<b>Ejecutivo</b>		<b>Apoyo</b>	<b>Coordin.</b>
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>						
Ejercer funciones relacionadas con la reparación de bicicletas.						
<b>III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</b>						
1.	Recibir las bicicletas.					
2.	Informar la necesidad de adquirir nuevos repuestos para cubrir las necesidades existentes.					
3.	Atender a los clientes y satisfacer sus necesidades.					
4.	Entregar las bicicletas a conformidad del cliente.					
5.	Llevar un registro de las reparaciones.					
6.	Coordinar con el vendedor la facturación de las reparaciones.					
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>						
<b>1.</b>	<b>ESTUDIOS:</b>	De segundo nivel.				
<b>2.</b>	<b>EXPERIENCIA:</b>	Seis meses en cargos similares.				
<b>3.</b>	<b>FORMACIÓN:</b>	Conocimiento basto en reparación de bicicletas.				
<b>4.</b>	<b>HABILIDAD:</b>	Don de gente, trabajo en equipo, facilidad para interactuar con el público, manejo de conflictos.				

Tabla 21. Descripción del puesto de mecánico. Elaborado por: López, M. 2019

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO AMBIENTAL Y ESTUDIO LEGAL**

Este capítulo presenta el estudio ambiental y legal. En el primero se describe el proyecto, se identifican y analizan los impactos ambientales, a partir de lo cual, se genera un plan de mejoramiento ambiental. A continuación, se presentan los requisitos legales que se requieren para iniciar con el negocio.

#### **1. ESTUDIO AMBIENTAL**

##### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

1.2.

El estudio de factibilidad es para la creación de un taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines que pretende ubicarse en el norte de la ciudad de Quito, específicamente en el Parque Metropolitano Guanguiltagua, con la finalidad precisamente de ofertar servicios mecánicos, alquiler de bicicletas y venta de productos afines a los visitantes del lugar. Para lo cual, los procesos productivos se enmarcarán en la filosofía organizacional que cuenta con políticas que buscan mantener una sana convivencia con el medio ambiente.

### **2.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO A SER INTERVENIDO**

El área de influencia del proyecto será el Parque Metropolitano Guanguiltagua ubicado en el barrio Batán Alto de la parroquia Iñaquito por considerarse una zona estratégica ya que en el lugar no existe un negocio como el que se pretende establecer.

### **2.4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Los principales desechos derivados de la actividad del taller de reparaciones son de tipo sólido. Los desechos sólidos no representan riesgo alguno para el medio ambiente porque son reciclables, dentro de estos se incluyen: plásticos, cartones, artículos de metal.

### **2.5. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

El taller de bicicletas no tiene procesos productivos que representen un riesgo para el medio ambiente, porque no generan impactos negativos que pudieran afectarlo. Para mantener un ambiente limpio y sustentable el negocio se registrará a las normas establecidas para prevenir y mitigar daños al medio ambiente.

### **2.6. PLAN DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL**

El taller de bicicletas contará con medidas de prevención que permitan mantener una relación amigable con el medio ambiente. Entre estas se contempla:

- La adquisición de contenedores de basura diferenciada.



Fuente: <http://vidamasverde.com/2011/separar-los-residuos-desde-la-fuente-trae-muchas-ventajas/>

- Al momento de recibir los pedidos se separarán los desechos sólidos y se ubicarán en los contenedores correspondientes.
- Los desechos sólidos se entregarán al gestor ambiental del parque.



- El empaque de los productos que se vendan en el taller serán en fundas de plástico biodegradable.



Fuente: <http://www.fundasplasticasecuador.com/>

## **2. ESTUDIO LEGAL**

### **2.1. RÉGIMEN TRIBUTARIO**

Para ejercer toda actividad comercial en el país se requiere obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC).

#### **2.2.1. Pasos para obtener el RUC**

El representante legal o propietario de la empresa es una persona natural que deberá presentar los siguientes documentos:

1. Original y copia de la cédula de ciudadanía.
2. Original y copia de la papeleta de votación.
3. Factura o planilla de servicios básicos.
4. Certificaciones de uso de locales u oficinas, otorgadas por administradores del municipio.
5. Número de teléfono.
6. Correo electrónico.



## **2.3. LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**

### **2.3.1. Registro Único de Contribuyentes (RUC) para personas naturales.**

Se obtiene en el Servicio de Rentas Internas con la presentación de:

- Cédula de identidad.
- Papeleta de votación actualizada.
- Actividad que se va a realizar.
- Recibo de luz, agua o teléfono del domicilio y del lugar en el que funcionará el negocio (siempre y cuando estén a nombre del solicitante, caso contrario, contrato de arrendamiento notariado).
- Número de teléfono de contacto y correo electrónico.
- Formulario lleno.

El trámite es personal y no requiere de mucho tiempo, el mismo día que se presentan los documentos se obtiene el RUC.

### **2.3.2. Patente Municipal**

Emitida por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, corresponde al pago anual del permiso de funcionamiento. Los requisitos para obtener la patente municipal son:

- Formulario de la declaración de Patente Municipal debidamente lleno.
- Copia de la cédula y certificado de votación de las últimas elecciones.
- Copia del RUC. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2018)

En este caso para personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, se considera la Tabla de Bases Presuntivas Conforme al Clasificador Internacional Industrial Uniforme de

acuerdo a lo dispuesto en la Resolución OO10 de la Dirección Metropolitana de Tributación, considerando que el negocio que se pretende establecer corresponde al G474115 venta al por menor de otros materiales y equipos, la base imponible es de USD 8.000 (Dirección Metropolitana de Tributación, 2015) y que para el cálculo del impuesto por este concepto, el año uno es igual a 0; el año dos tiene un descuento del 50% y a partir del año la tarifa del impuesto corresponderá al 1% de la base imponible (Consejo Metropolitano de Quito, 2010), como se expone a continuación:

<b>Año</b>	<b>Base imponible en USD</b>	<b>Tarifa anual en USD</b>
1	0	0
2	4.000	40
3	8.000	80
4	8.000	80
5	8.000	80

*Tabla 22. Impuesto por patente municipal. Fuente: Consejo Metropolitano de Quito, 2010.*

### **2.3.3. Licencia Única para el Ejercicio de Actividades Económicas (LUAE)**

Es el documento que habilita al negocio para su funcionamiento, representa la autorización por parte del Municipio de Quito para ejercer las actividades económicas en un sitio determinado dentro de la capital. Los requisitos son:

- Formulario de Solicitud LUAE
- Formulario de Reglas Técnicas de Arquitectura Urbanística
- Copia de RUC
- Copia de cédula del representante legal
- Copia de papeleta de votación vigente del representante legal
- Copia del nombramiento del representante legal
- Autorización del dueño si el local es arrendado

- Fotografía del rótulo con la fachada. Si el rótulo no está colocado un esquema gráfico con las dimensiones. (Cuerpo de Bomberos de Quito, 2016)

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO FINANCIERO

Para la puesta en marcha del taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito, la inversión total asciende a **USD. 11.583,13**.

#### 1. INVERSIÓN TOTAL

<b>INVERSION INICIAL</b>		
<b>INVERSION</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Activos fijos	4.559,00	39,36%
Activo diferido	1.280,00	11,05%
Capital de trabajo	5.744,13	49,59%
<b>TOTAL</b>	<b>11.583,13</b>	<b>100%</b>

*Tabla 23. Inversión inicial. Elaborado por: López, M. 2019*

#### 2. INVERSIÓN FIJA

A continuación, se detalla la inversión fija del proyecto:

<b>BICICLETAS DE ALQUILER</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Bicicletas montañeras	5	300,00	1.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.500,00</b>

*Tabla 24. Inversión en bicicletas de alquiler. Elaborado por: López, M. 2019*

<b>EQUIPOS DE TALLER</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Entenalla	1	145,00	145,00
Sierra con marco para metal	1	10,00	10,00
Juego de limas	1	6,00	6,00
Juego de llaves hexagonales	1	11,00	11,00
Juego de rachas	1	20,00	20,00
Juego de llaves mixtas	1	36,00	36,00
Compresor de 1 hp	1	900,00	900,00
Medidor de presión de aire	1	35,00	35,00
Banco de bicicletas	1	60,00	60,00
Juego de desarmadores	1	60,00	60,00
Playo de presión	2	13,00	26,00
Llave de radios	1	5,00	5,00
Manguera con acople rápido	1	12,00	12,00
Tina para revisar tubos	1	10,00	10,00
Esmeril de banco	1	170,00	170,00
Taladro manual	1	58,00	58,00
Juego de brocas	1	50,00	50,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.614,00</b>

Tabla 25. Inversión en equipos de taller. Elaborado por: López, M. 2019

<b>EQUIPOS DE COMPUTACIÓN</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Computador	1	480,00	480,00
Impresora	1	195,00	195,00
<b>TOTAL</b>			<b>675,00</b>

Tabla 26. Inversión en equipos de computación. Elaborado por: López, M. 2019

<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Teléfono	1	80,00	80,00
<b>TOTAL</b>			<b>80,00</b>

Tabla 27. Inversión en equipos de oficina. Elaborado por: López, M. 2019

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Silla	1	45,00	45,00
Escritorio mostrador	1	250,00	250,00
Mesa de trabajo	1	120,00	120,00
Tablero para organizar herramienta	1	25,00	25,00
Vitrina	1	250,00	250,00
<b>TOTAL</b>			<b>690,00</b>

Tabla 28. Inversión en muebles y enseres. Elaborado por: López, M. 2019

La inversión fija para la puesta en marcha del proyecto asciende a 4.559,00, como se detalla en la siguiente tabla:

<b>INVERSIÓN FIJA</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Bicicletas de alquiler	1.500,00
Equipos de taller	1.614,00
Equipos de computación	675,00
Equipos de Oficina	80,00
Muebles y enseres	690,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.559,00</b>

Tabla 29. Inversión fija. Elaborado por: López, M. 2019

### 3. INVERSIÓN DIFERIDA

El total de la inversión diferida es de 1.280,00, como se detalla a continuación:

<b>INVERSIÓN ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANT</b>	<b>C. UNIT.</b>	<b>C. TOTAL</b>
Permisos y autorizaciones	1	280,00	280,00
Desarrollo del proyecto	1	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.280,00</b>

Tabla 30. Inversión diferida. Elaborado por: López, M. 2019

### 4. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo representa la cantidad de recursos financieros necesarios para el periodo de arranque de la empresa, es decir, los fondos necesarios para mantener la liquidez de la empresa en las etapas iniciales de funcionamiento (Baca Urbina, 2004).

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Meses de desfase} * \text{Costo mensual total}$$

El capital de trabajo ha sido calculado para un periodo de desfase de 3 meses. El detalle de su cálculo se muestra en la siguiente tabla:

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>C.ANUAL</b>
Sueldos	18.720,52
Servicios básicos	936,00
Arriendo	2.400,00
Suministros	720,00
Publicidad	200,00
<b>TOTAL</b>	<b>22.976,52</b>
MENSUAL	1.914,71
MESES DE DESFASE	3
<b>C. TRABAJO</b>	<b>5.744,13</b>

Tabla 31. Capital de trabajo. Elaborado por: López, M. 2019

## 5. FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto se detalla en la siguiente tabla:

<b>FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO</b>		
<b>ACTIVOS</b>	<b>USD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Capital Propio	6.583,13	56,83%
Préstamo	5.000,00	43,17%
<b>TOTAL</b>	<b>11.583,13</b>	<b>100%</b>

Tabla 32. Financiamiento. Elaborado por: López, M. 2019

Se accederá a un préstamo bancario por USD. 5000 a 3 años plazo. En el anexo 2 se presenta la tabla de amortización.

## 6. PRESUPUESTO DE GASTOS

### 6.1. GASTOS OPERACIONALES

<b>SUELDOS</b>		
<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUELDO</b>
Vendedor	1	394,00
Mecánico	1	394,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>788,00</b>

Tabla 33. Sueldos. Elaborado por: López, M. 2019

### 6.2. GASTOS ADMINISTRATIVOS

<b>SUELDOS</b>		
<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUELDO</b>
Administrador	1	394,00
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>394,00</b>

Tabla 34. Gastos administrativos. Elaborado por: López, M. 2019



A continuación, se detalla el rol de pagos.

ROL DE PAGOS AÑO 1										
CARGO	N. EMP LEAD OS	SUELDO	SUELDO TOTAL	APORTE IESS 11,15%	13° S.	14° S.	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL SUELDOS MENSUAL	TOTAL SUELDOS ANUAL
Gerente	1	394,00	394,00	43,93	32,83	32,83	-	16,42	520,01	6.240,17
Vendedor	1	394,00	394,00	43,93	32,83	32,83	-	16,42	520,01	6.240,17
Mecánico	1	394,00	394,00	43,93	32,83	32,83	-	16,42	520,01	6.240,17
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1.182,00</b>	<b>1.182,00</b>	<b>131,79</b>	<b>98,50</b>	<b>98,50</b>	<b>-</b>	<b>49,25</b>	<b>1.560,04</b>	<b>18.720,52</b>

Tabla 35. Rol de pagos. Elaborado por: López, M. 2019

### 6.2.1. Gasto Fijo

ARRIENDO		
DETALLE	V. MENSUAL	V. ANUAL
Arriendo	200,00	2.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>200,00</b>	<b>2.400,00</b>

Tabla 36. Gasto fijo (arriendo). Elaborado por: López, M. 2019

### 6.2.2. Gastos variables

SERVICIOS BÁSICOS		
DETALLE	V. MENSUAL	V. ANUAL
Agua	7,00	84,00
Luz	36,00	432,00
Teléfono	10,00	120,00
Internet	25,00	300,00
<b>TOTAL</b>		<b>936,00</b>

Tabla 37. Gasto servicios básicos. Elaborado por: López, M. 2019

<b>GASTO SUMINISTROS</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>V. MENSUAL</b>	<b>V. ANUAL</b>
Suministros de oficina	15,00	180,00
Suministros de computación	30,00	360,00
Suministros de limpieza	15,00	180,00
<b>TOTAL</b>	<b>60,00</b>	<b>720,00</b>

Tabla 38. Gasto suministros. Elaborado por: López, M. 2019

### 6.2.3. Gastos de venta

<b>PUBLICIDAD</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>V. MENSUAL</b>	<b>V. ANUAL</b>
Publicidad	16,67	200,00
<b>TOTAL</b>	<b>16,67</b>	<b>200,00</b>

Tabla 39. Gasto publicidad. Elaborado por: López, M. 2019

## 7. DEPRECIACIONES

<b>% DEPRECIACIONES</b>			
<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR</b>	<b>VIDA ÚTIL (AÑOS)</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Bicicletas de alquiler	1.500,00	10	150,00
Equipos de taller	1.614,00	10	161,40
Equipos de computación	675,00	3	225,00
Equipos de Oficina	80,00	10	8,00
Muebles y enseres	690,00	10	69,00
<b>TOTALES</b>	<b>1.445,00</b>		<b>613,40</b>

Tabla 40. Depreciaciones. Elaborado por: López, M. 2019

## 8. PRESUPUESTO DE INGRESOS

A continuación, se detalla el presupuesto de ingresos basado en el porcentaje de preferencia de cada servicio de la demanda potencial (ver anexo 1):

AÑO	DEMANDA TOTAL	Servicio de alquiler de bicicletas	Compra de implementos deportivos	Taller de bicicletas
		34%	15%	52%
1	1427	483	207	737
2	1456	493	211	751
3	1485	503	216	766
4	1515	513	220	782
5	1545	523	224	797

Tabla 41. Presupuesto ingresos. Elaborado por: López, M. 2019

Los ingresos han sido proyectados a 5 años con un crecimiento del 2% anual.

INGRESOS ANUALES ALQUILER				
TOTAL DEMANDA	FRECUENCIA DE CONSUMO ANUAL	TOTAL ANUAL	PRECIO X HORA	TOTAL INGRESOS ANUAL
207	52	10764	7	75.348,00
211	52	10972	7	76.804,00
216	52	11232	7	78.624,00
220	52	11440	7	80.080,00
224	52	11648	7	81.536,00

<b>INGRESOS ANUALES KIT DEPORTIVOS</b>				
<b>TOTAL DEMANDA</b>	<b>FRECUENCIA DE CONSUMO ANUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL INGRESOS ANUAL</b>
207	1	207	50	10.350,00
211	1	211	50	10.550,00
216	1	216	50	10.800,00
220	1	220	50	11.000,00
224	1	224	50	11.200,00
<b>INGRESOS ANUALES SERVICIO MECÁNICA BASICA</b>				
<b>TOTAL DEMANDA</b>	<b>FRECUENCIA DE CONSUMO (ANUAL)</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL INGRESOS ANUAL</b>
477	12	5723	10	57.225,88
486	12	5831	10	58.312,94
496	12	5948	10	59.477,65
506	12	6072	10	60.720,00
516	12	6188	10	61.884,71
<b>INGRESOS ANUALES SERVICIO MECÁNICA COMPLETA</b>				
<b>TOTAL DEMANDA</b>	<b>FRECUENCIA DE CONSUMO (ANUAL)</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL INGRESOS ANUAL</b>
260	12	3121	15	46.821,18
265	12	3181	15	47.710,59
270	12	3244	15	48.663,53
276	12	3312	15	49.680,00
281	12	3376	15	50.632,94

Tabla 42. Ingresos anuales. Elaborado por: López, M. 2019

## 9. ESTADOS FINANCIEROS

### 9.1. Estado de Resultados

NOMBRE DE CUENTAS	PERÍODOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS:</b>					
Venta Netas	189.745,06	193.377,53	197.565,18	201.480,00	205.253,65
Costo de ventas	148.816,64	153.361,90	157.907,17	162.575,67	167.367,41
(=) Utilidad Bruta	40.928,42	40.015,62	39.658,01	38.904,33	37.886,23
(-) Gastos de Administración	24.558,52	24.931,17	25.622,40	26.109,84	26.844,18
(=) Utilidad Operacional	16.369,90	15.084,46	14.035,61	12.794,49	11.042,06
(-) Gastos Financieros	465,42	296,91	109,36		
(=) Utilidad Antes de Participación	15.904,48	14.787,55	13.926,25	12.794,49	11.042,06
(-) 15% Participación Trabajadores	2.385,67	2.218,13	2.088,94	1.919,17	1.656,31
(=) Utilidad Antes de Impuestos	13.518,81	12.569,42	11.837,32	10.875,31	9.385,75
(-) 25% Impuesto a la Renta	3.379,70	3.142,35	2.959,33	2.718,83	2.346,44
(=) UTILIDAD NETA	10.139,11	9.427,06	8.877,99	8.156,49	7.039,31

Tabla 43. Estado de resultados. Elaborado por: López, M. 2019

## 9.2. Estado de Flujo de efectivo

A continuación, se detalla los flujos que presentará el presente proyecto durante los primeros 5 años:

**FLUJO DE CAJA**  
**PROYECCIÓN PARA CINCO AÑOS**  
(En dólares de los EE. UU)

	0	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>						
Ventas	-	189.745,06	193.377,53	197.565,18	201.480,00	205.253,65
<b>Total Ingresos</b>	-	<b>189.745,06</b>	<b>193.377,53</b>	<b>197.565,18</b>	<b>201.480,00</b>	<b>205.253,65</b>
<b>Egresos</b>						
Bicicletas de alquiler	1.500,00					
Equipos de taller	1.614,00					
Equipos de computación	675,00					
Equipos de Oficina	80,00					
Muebles y enseres	690,00					
Gastos de Constitución	1.280,00					
Capital de Trabajo	5.744,13					
Costos		148.816,64	153.361,90	157.907,17	162.575,67	167.367,41
Gastos Financieros		465,42	296,91	109,36	-	-
Gastos Administrativos		24.558,52	24.931,17	25.622,40	26.109,84	26.844,18
Participación Empleados		2.385,67	2.218,13	2.088,94	1.919,17	1.656,31
Impuesto a la Renta		3.379,70	3.142,35	2.959,33	2.718,83	2.346,44
<b>Total Egresos</b>	<b>11.583,13</b>	<b>179.605,95</b>	<b>183.950,47</b>	<b>188.687,19</b>	<b>193.323,51</b>	<b>198.214,34</b>
<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>- 11.583,13</b>	<b>10.139,11</b>	<b>9.427,06</b>	<b>8.877,99</b>	<b>8.156,49</b>	<b>7.039,31</b>

Tabla 44. Flujo de caja. Elaborado por: López, M. 2019

## 10. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para el cálculo del VAN del presente proyecto se ha calculado una tasa de descuento del 10,35%, la cual se obtuvo al realizar el cálculo del TMAR como se detalla a continuación:

CONCEPTO	VALOR	% PARTICIPACION	Tmar	TMAR GLOBAL MIXTA
Pasivo de largo plazo	5.000	43,17%	10,75%	4,64%
Capital	6.583	56,83%	10,04%	5,71%
Total financiamiento	11.583	100,00%	<b>TMAR</b>	<b>10,35%</b>

Tabla 45. Cálculo TMAR. Elaborado por: López, M. 2019

Para el cálculo del valor actual neto se considera la siguiente fórmula:

VAN

$$= -A + (FC1/(1+i)^1) + (FC2/(1+i)^2) + (FC3/(1+i)^3) + (FC4/(1+i)^4) + (FC5/(1+i)^5)$$

Los flujos obtenidos en los primeros cinco años se detallan a continuación:

Año	Flujos anuales	Flujos acumulad.
Año 0	- 11.583,13	- 11.583,13
Año 1	10.139,11	- 1.444,02
Año 2	9.427,06	7.983,04
Año 3	8.877,99	16.861,03
Año 4	8.156,49	25.017,52
Año 5	7.039,31	32.056,83

Tabla 46. Flujos de los primeros cinco años. Elaborado por: López, M. 2019

$$VAN = -A + (FC1/(1+i)^1) + (FC2/(1+i)^2) + (FC3/(1+i)^3) + (FC4/(1+i)^4) + (FC5/(1+i)^5)$$

$$VAN = \underline{\underline{21.757,09}}$$

El VAN que se percibiría con la apertura del almacén es de USD. 21.757,09; cifra que es el resultado de traer los flujos de efectivo a valor presente, al ser un valor positivo, el proyecto no compromete sus recursos económicos, por lo que se puede concluir que la puesta en marcha del negocio es factible.

## 11. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Utilizando la fórmula predeterminada en las tablas de cálculos de Excel, se establece las siguientes tasas internas de retorno para el plan de negocios para la puesta en marcha de un almacén de venta de repuestos:

Tomando en consideración la TMAR del proyecto siendo del 10,35%, se puede observar que la TIR supera al costo de oportunidad ( $76,93\% > 10,35\%$ ), en tal virtud la apertura del negocio, es una opción aceptable y ejecutable, de acuerdo a los parámetros preestablecidos.

## 12. PERIODO DE LA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Los flujos obtenidos durante los 5 años de evaluación, el cálculo del periodo de recuperación de la inversión se detalla a continuación:

### Periodo de recuperación de la Inversión:

Año	Flujos anuales	Flujos acumulad.	Tiempo recup.
Año 0	- 11.583,13	- 11.583,13	
Año 1	10.139,11	- 1.444,02	
Año 2	9.427,06	7.983,04	
Año 3	8.877,99	16.861,03	
Año 4	8.156,49	25.017,52	
Año 5	7.039,31	32.056,83	-0,69

**0 Años**

0,69\* 12

**8 Meses**

8,28

0,28 \* 30

**8 Días**

8,4

Tabla 47. Periodo de recuperación de la inversión. Elaborado por: López, M. 2019



La inversión asignada a la puesta en marcha del presente proyecto, será recuperada a partir del mes 8 y 8 días aproximadamente.

### 13. BENEFICIO/ COSTO

La relación costo-beneficio ha sido considerada a partir de los flujos actualizados y la inversión realizada, a continuación, el detalle:

$$\text{RCB} = \text{Inversión} / \Sigma \text{Flujos} \quad \text{59,67\%}$$

### 14. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio determina las cantidades que el negocio deberá vender o en su defecto las ventas que la empresa deberá alcanzar para que pueda cubrir sus costos fijos y variables sin obtener una ganancia. A continuación, se detalla el cálculo del punto de equilibrio:

Datos para el cálculo de PE.

<b>DATOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>USD</b>
Costos variables	148.816,64
Costos fijos	24.558,52
unidades	19.815,00
Costo variable unitario	7,51
P.V.P. promedio	20,50
Margen de contribución	12,99
Ventas totales	189.745,06

Tabla 48. Datos del punto de equilibrio. Elaborado por: López, M. 2019

UNIDADES	RUBROS				
	INGRESO TOTAL	C.VAR.UNIT.	COSTO FIJO	COSTO TOTAL	BENEFICIO
0	0,00	0	24.559	24.559	-24.559
189	3.875,76	1.420	24.559	25.978	-22.103
378	7.751,52	2.840	24.559	27.398	-19.647
567	11.627,28	4.260	24.559	28.818	-17.191
756	15.503,04	5.680	24.559	30.238	-14.735
945	19.378,80	7.100	24.559	31.658	-12.279
1.134	23.254,56	8.519	24.559	33.078	-9.823
1.323	27.130,32	9.939	24.559	34.498	-7.368
1.512	31.006,08	11.359	24.559	35.918	-4.912
1.702	34.881,84	12.779	24.559	37.338	-2.456
<b>1.891</b>	<b>38.757,61</b>	<b>14.199</b>	<b>24.559</b>	<b>38.758</b>	<b>0</b>
2.080	42.633,37	15.619	24.559	40.178	2.456
2.269	46.509,13	17.039	24.559	41.597	4.912
2.458	50.384,89	18.459	24.559	43.017	7.368
2.647	54.260,65	19.879	24.559	44.437	9.823
2.836	58.136,41	21.299	24.559	45.857	12.279
3.025	62.012,17	22.719	24.559	47.277	14.735
3.214	65.887,93	24.138	24.559	48.697	17.191

Tabla 49. Punto de equilibrio. Elaborado por: López, M. 2019

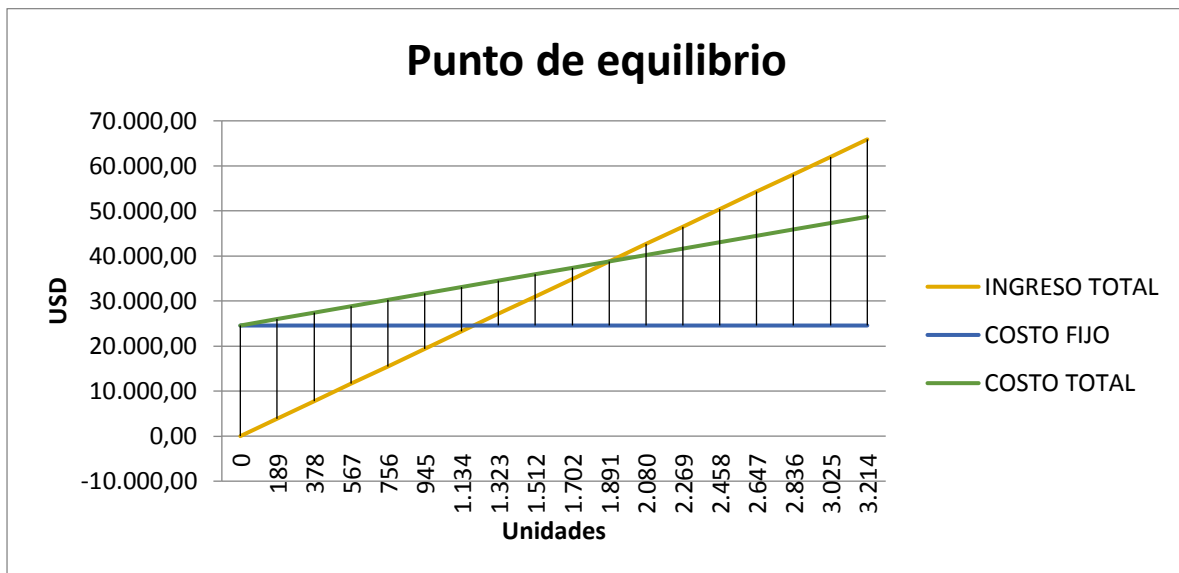


Figura 22. Punto de equilibrio

El taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua del Distrito Metropolitano de Quito deberá obtener ingreso por USD. 38.757,61 para no perder ni ganar en su actividad económica.

## CONCLUSIONES

- Los potenciales clientes del proyecto son los visitantes del Parque Metropolitano Guanguiltagua que gustan del ciclismo de montañas mayores de 18 años. Dentro de sus requerimientos predomina el taller de bicicletas (52%), seguido del alquiler (34%) y en menor porcentaje (15%) la compra de implementos deportivos afines. Según la opinión de los encuestados la eficacia, economía y gentileza son los atributos que deberían tenerse en el negocio que se desea emprender y la mejor forma de publicitar los servicios que se ofrecerían son las redes sociales.
- En el estudio técnico y administrativo se determinaron tres procesos productivos: reparación de bicicletas, alquiler de bicicletas y venta de accesorios, y recepción de productos, para lo cual, será necesario contar con un administrador, un vendedor y un mecánico, todos deben cumplir con las características establecidas en el perfil de puestos. El eslogan del negocio será “No te detengas, sigue pedaleando”, lo que indica el compromiso existente por los colaboradores del negocio en aunar esfuerzos para satisfacer las expectativas de los clientes.
- De acuerdo a los indicadores económicos, el emprendimiento del negocio es viable. El VAN que se percibiría es de USD. 21.757,09; cifra positiva que es el resultado de traer los flujos de efectivo a valor presente, por lo que el proyecto no compromete sus recursos económicos. La TIR (76,93%) supera el costo de oportunidad. La inversión asignada se recuperaría a partir del mes 8 y 8 días aproximadamente. El costo-beneficio alcanzaría el 59,67%. Finalmente, para que el negocio no pierda ni gane en su actividad deberá obtener ingresos por USD. 38.757,61.

## RECOMENDACIONES

- Mantener la perspectiva de la calidad total en todos los procesos productivos de la empresa para satisfacer las expectativas de sus clientes y lograr un posicionamiento adecuado que le permita al negocio ser competitivo y sostenible en el tiempo.
- Promover el trabajo en equipo, considerando que si todos los involucrados trabajan en función de cumplir con los fundamentos de la organización trabajarán bajo objetivos comunes.
- Publicitar los servicios que se ofrecen a través de las redes sociales para impulsar el negocio y darse a conocer entre los visitantes del parque.
- Ofrecer repuestos y productos de calidad para que los clientes que optan por el servicio de reparaciones y accesorios deportivos afines se sientan satisfechos y se conviertan en nuestra mejor carta de presentación.
- Gestionar con el Municipio del DM de Quito el alquiler del local por varios años para garantizar la sostenibilidad del negocio y alcanzar la rentabilidad anhelada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo, J. (2016). *Concepto de factibilidad*. Obtenido de [https://issuu.com/juliocesararevaloalvarez/docs/concepto\\_de\\_factibilidad](https://issuu.com/juliocesararevaloalvarez/docs/concepto_de_factibilidad)
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Quito: Registro Oficial 449.
- Bici Home. (2017). *La historia de la bicicleta*. Obtenido de <https://bicihome.com/la-historia-de-las-bicicleta/>
- Blanco, G. (2007). *Evaluación financiera de propuestas de inversión*. Venezuela.
- Borrás, C. (2018). *Ecología verde*. Obtenido de ¿Cuándo se inventó la bicicleta?: <https://www.ecologiaverde.com/cuando-se-invento-la-bicicleta-74.html>
- Bravo, J. (2006). *El marketing mix: concepto, estrategia y aplicaciones*. Madrid: Díaz de Santos.
- Congreso Nacional. (2000). *Ley Orgánica de Defensa al Consumidor*. Quito: Registro Oficial 116.
- Definición ABC. (2018). *Definición de accesorio*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/accesorios.php>
- Domínguez, C. (2013). *Investigación teórica - documental*. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2013/03/02-Metodos-investigacion-empirica-y-teorica.pdf>
- Edukativos. Apuntes para universitarios. (2018). *Investigación concluyente*. Obtenido de <https://www.edukativos.com/apuntes/archives/291>
- El Comercio. (2007). Guanguiltagua. *El Comercio*.
- Espinoza, S. (2007). *Los proyectos de inversión*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

- Fernández, L. (marzo de 2018). *Temas de administración*. Obtenido de Estudio Técnico:  
<http://admluisfernando.blogspot.com/2008/04/ii-estudio-tecnico.html>
- Gestión de Recursos Naturales. (2017). *Estudios ambientales*. Obtenido de  
<https://www.grn.cl/estudios-ambientales.html>
- Giraldo, M. (Marzo de 2016). *Estudio ambiental de un proyecto*. Obtenido de  
<https://prezi.com/b3ohxkq3i4go/estudio-ambiental-de-un-proyecto/>
- Hamilton, M., & Pezo, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Bogotá: Andrés Bello.
- Hidalgo, J. (2016). *Estudio de factibilidad para la implementación de un taller automotriz en la ciudad de Manta*. Quito: UIDE.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos del marketing*. México: Pearson Educación.
- Machado, J. (2005). *Selección de documentos para la formulación de proyectos*. Bogotá: IICA.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercado*. México: Pearson Prentice Hall.
- Ochoa, N. (2013). *Diagramas para el estudio del trabajo*. Obtenido de  
<https://ingenieriayeducacion.wordpress.com/2013/05/29/diagramas-para-el-estudio-del-trabajo/>
- Quito informa. (2018). *El Parque Metropolitano Guanguiltagua estrena moderno sistema de vigilancia*. Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/07/20/15-nuevas-video-camaras-en-el-parque-guanguiltagua/>
- Real Academia Española. (2015). *Diccionario*. Madrid: RAE.
- Sapig, N. (2007). *Proyectos de inversión. Formulación y evaluación*. México: Prentice Hall Pearson Educación.

UAEM. (2018). *Selección de la muestra*. Obtenido de

<http://interaccionhombremaquinaenso.blogspot.com/2018/02/seleccion-de-la-muestra-f.html>

Vácónez, Mario. (Agosto de 2011). *Ecuador 11: El Parque Metropolitano Guanguiltagua...*

*ámbito de confianza, complementariedad y reciprocidad*. Obtenido de

<http://mariovasconez.blogspot.com/2011/08/ecuador-11-el-parque-metropolitano.html>

Zona económica. (2018). *Estudio financiero*. Obtenido de

<https://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>

Zúñiga, M., Montoya, J., & Cambrónero, A. (2007). *Gestión de proyectos*. San José de Costa

Rica: EUNED.



## ANEXOS

## Anexo 1. Determinación de la demanda potencial

DETERMINACION DE LA DEMANDA POTENCIAL		
	PORCENTAJE	DEMANDA
Población		80.000
PORCENTAJE QUE GUSTA DEL CICLISMO CORRESPONDIENTE A PEA*	69%	
<b>Población Meta</b>		<b>55.200</b>
Pregunta 2. ¿Usted practica ciclismo en el parque cada vez que lo visita?	71% RESPONDE SI	<b>39.192</b>
Pregunta 9. ¿Le gustaría que en el parque exista un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y que además provea accesorios deportivos afines?	91% RESPONDE SI	<b>35.665</b>
<b>DEMANDA POTENCIAL</b>		<b>35.665</b>

Tabla A1. Determinación de la demanda. Elaborado por: López, M. 2019

## Anexo 2. Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
<b>DATOS:</b>				
PRESTAMO:	5.000,00			
PLAZO:	3 años			
TASA ANUAL:	10,75%	TASA MENSUAL:	0,90%	
CUOTA MENSUAL:	163,10			
PERIODOS	INTERES	PAGO MENSUAL	PAGO CAPITAL	SALDO INSOLUTO
0				5.000,00
1	44,79	163,10	118,31	4.881,69
2	43,73	163,10	119,37	4.762,32
3	42,66	163,10	120,44	4.641,88
4	41,58	163,10	121,52	4.520,36
5	40,49	163,10	122,61	4.397,75
6	39,40	163,10	123,71	4.274,05
7	38,29	163,10	124,81	4.149,23
8	37,17	163,10	125,93	4.023,30
9	36,04	163,10	127,06	3.896,24
10	34,90	163,10	128,20	3.768,04
11	33,76	163,10	129,35	3.638,70
12	32,60	163,10	130,51	3.508,19
13	31,43	163,10	131,67	3.376,52
14	30,25	163,10	132,85	3.243,66
15	29,06	163,10	134,04	3.109,62
16	27,86	163,10	135,25	2.974,37
17	26,65	163,10	136,46	2.837,91
18	25,42	163,10	137,68	2.700,24
19	24,19	163,10	138,91	2.561,32
20	22,95	163,10	140,16	2.421,17
21	21,69	163,10	141,41	2.279,75
22	20,42	163,10	142,68	2.137,07
23	19,14	163,10	143,96	1.993,12
24	17,85	163,10	145,25	1.847,87
25	16,55	163,10	146,55	1.701,32
26	15,24	163,10	147,86	1.553,46
27	13,92	163,10	149,19	1.404,27
28	12,58	163,10	150,52	1.253,75
29	11,23	163,10	151,87	1.101,88
30	9,87	163,10	153,23	948,65
31	8,50	163,10	154,60	794,04
32	7,11	163,10	155,99	638,06
33	5,72	163,10	157,39	480,67
34	4,31	163,10	158,80	321,87
35	2,88	163,10	160,22	161,65
36	1,45	163,10	161,65	0,00

Tabla A2. Tabla de amortización. Elaborado por: López, M. 2019



### Anexo 3. Formato de la encuesta

## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

### “HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA”

*Esta encuesta es confidencial y tiene el objetivo de realizar un estudio de factibilidad para la creación de un taller de reparación y alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos afines en el Parque Metropolitano Guanguiltagua.*

1. ¿Con qué frecuencia visita el Parque Metropolitano Guanguiltagua?

Semanalmente  Quincenalmente  Ocasionalmente

2. ¿Usted practica ciclismo en el parque cada que vez que lo visita? Si su respuesta fue negativa, le agradecemos su participación.

Siempre  A veces  Nunca

3. ¿Qué tipo de bicicleta utiliza?

Montaña  Ruta  Urbana

4. ¿Qué servicios son los que más utiliza en un taller de reparación de bicicletas?

Revisión de aire o reparación de llantas  Engrasado de ejes  Cambio de piezas

Cambio de radios  Regulación de frenos y marchas

5. ¿Cada cuánto tiempo lleva su bicicleta a un taller de reparaciones?

Cada 15 días  Cada semestre  Cada trimestre

Cada mes  Cada año

6. ¿Cómo le gustaría que sea la atención que recibe en talleres de reparación y alquiler de bicicletas?

Gentil  Económica  Efectiva  Rápida

7. ¿Le gustaría que en el parque exista un taller de reparaciones y alquiler de bicicletas y que además provea accesorios deportivos afines?

Sí  No  No responde

***Si su respuesta fue positiva por favor responda las siguientes preguntas, caso contrario la encuesta ha finalizado.***

8. ¿En caso de que existiera un taller de reparación, alquiler de bicicletas y venta de accesorios deportivos en el parque, qué servicio utilizaría? (puede elegir más de una respuesta)

Servicio de alquiler de bicicletas  Compra de implementos deportivos  Taller de bicicletas

9. En caso de requerir bicicletas de alquiler para que edad serían?

Entre 3 y 6 años  Entre 7 y 10 años  Entre 11 y 14 años

Entre 15 y 18 años  Mayor de 18 años

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el alquiler de una bicicleta por hora?

Entre 4 y 6 dólares  Entre 6 y 8 dólares  Más de 8 dólares

11. ¿Por qué medio le gustaría conocer sobre el servicio que ofrecería el almacén de alquiler o venta de bicicletas y venta de accesorios deportivos del parque?

Hojas volantes  Redes sociales  Radio

***GRACIAS POR SU COLABORACIÓN***

#### Anexo 4. Evidencia fotográfica de la investigación de campo



*Figura A 4.1. Evidencia fotográfica de la aplicación de las encuestas a los visitantes al parque. Fuente: López, M. 2019*



*Figura A4.2. Evidencia fotográfica de la aplicación de las encuestas a los visitantes al parque. Fuente: López, M. 2019*



*Figura A 4.3. Evidencia fotográfica de la aplicación de las encuestas a los visitantes al parque. Fuente: López, M. 2019*