



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

**DISEÑO DE UNA CICLORUTA TURÍSTICA EN LA COMUNIDAD
DE TOLDO, PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA,
PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN ECOTURISMO

AUTOR: CAMILA DANIELA SALAZAR CAZCO
DIRECTOR: ING. CARLOS RENATO CHAVEZ VELASQUEZ

Riobamba-Ecuador

2022

©2022, Camila Daniela Salazar Cazco

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

Yo, CAMILA DANIELA SALAZAR CAZCO, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 01 Julio de 2022

Camila Daniela Salazar Cazco

C.I. 060440857-5

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

El Tribunal del Trabajo de Integración curricular certifica que: El trabajo de Integración Curricular, Tipo: Proyecto Técnico: **DISEÑO DE UNA CICLORUTA TURÍSTICA EN LA COMUNIDAD DE TOLDO, PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **CAMILA DANIELA SALAZAR CAZCO**, ha sido minuciosamente revisada por los Miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Claudia Patricia Maldonado Erazo, MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	2022-07-01
Ing. Carlos Renato Chavez Velasquez, MSc DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	2022-07-01
Ing. Danny Daniel Castillo Vizuete, PhD. MIEMBRO DEL TRIBUNAL	2022-07-01

DEDICATORIA

El presente trabajo de integración curricular le dedico a Dios y de manera muy especial a mi papá Tito Salazar por ser mi motivación, la luz que ilumina mi camino y mi soporte desde el cielo, estoy segura que desde arriba está compartiendo la alegría de este sueño alcanzado. De la misma manera a mi mamá Marcia, a mi tía Betty mi segunda mamá y a mi hermano Alejandro, por estar siempre y brindarme su apoyo incondicional durante toda esta etapa de mi vida, motivándome a seguir adelante siempre con principios y valores.

Camila

AGRADECIMIENTO

Ha sido un largo camino con hermosas y gratificantes experiencias donde he conocido muchas personas por eso agradezco a Dios por cuidarme y guiarme en este camino.

Quiero expresar mi total agradecimiento a mi familia en especial a mi papá que, aunque sé que no está aquí físicamente, me acompañó desde el cielo, animándome cuando ya desistía, por cada sacrificio que ha hecho por mí, y sobre todo por formarme como la mujer que soy. A mi mami y hermano por apoyarme en los momentos más difíciles, por aconsejarme y motivarme a seguir.

Agradezco de manera muy especial a mis profesores que fueron guías y ejemplo para seguir en esta hermosa carrera Paty Maldonado, Calato y Sandrita, mi total agradecimiento a ustedes por compartir sus conocimientos y experiencias.

Camila

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Delimitación.....	3
1.1.1. Localización.....	3
1.1.2. Ubicación geográfica	3
1.2. Objetivos	5
1.2.1. Objetivo general	5
1.2.2. Objetivos específicos.....	5

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	6
2.1. Turismo	6
2.2. Tipos de turismo.....	6
2.2.1. Turismo sostenible	6
2.2.2. Turismo de naturaleza	7
2.2.3. Turismo de aventura	7
2.2.4. Turismo comunitario.	7
2.3. Inventario de atractivos turísticos	8
2.3.1. Atractivos turísticos	8
2.3.2. Pasos para elaborar el inventario de atractivos	8
2.3.2.1. Etapa I: Inventario de atractivos turísticos	9
2.3.2.2. Etapa II: Generación de Espacios Turísticos	14
2.4. Estudio de mercado.....	15
2.4.1. Estructura del mercado.....	16

2.4.2.	<i>Oferta turística</i>	16
2.4.3.	<i>Demanda turística</i>	17
2.4.4.	<i>Etapas para elaborar un estudio de mercado</i>	17
2.5.	Análisis situacional	18
2.5.1.	<i>Matriz FODA</i>	18
2.6.	Producto turístico	19
2.6.1.	<i>Características del producto turístico</i>	19
2.6.2.	<i>Componentes del producto</i>	20
2.6.3.	<i>Calidad del producto turístico</i>	20
2.6.4.	<i>Desarrollo del producto turístico</i>	20
2.6.5.	<i>Paquete turístico</i>	21
2.7.	Estrategias de comercialización	21
2.7.1.	<i>Canales de distribución</i>	22
2.8.	Estudio ambiental	22
2.8.1.	<i>Definición</i>	22
2.8.2.	<i>Impacto ambiental</i>	22
2.9.	Estudio económico financiero	23
2.9.1.	<i>Tipo de costo</i>	23
2.9.2.	<i>Flujo de caja</i>	24
2.9.3.	<i>Tasa interna de retorno</i>	24
2.9.4.	<i>Valor actual neto</i>	25
2.9.5.	<i>Relación beneficio - costo</i>	25

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	27
----	---------------------------------	----

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS	34
4.1.	Análisis situacional de la práctica adecuada de cicloturismo en la comunidad de Toldo	34
4.1.1.	<i>Análisis de la oferta</i>	34
4.1.1.1.	<i>Atractivos y actividades</i>	34
4.1.1.2.	<i>Planta turística</i>	40
4.1.1.3.	<i>Infraestructura</i>	42

4.1.1.4.	<i>Superestructura turística</i>	44
4.1.1.5.	<i>Análisis del marco legal</i>	46
4.1.2.	<i>Análisis de la demanda</i>	47
4.1.2.1.	<i>Universo de estudio</i>	47
4.1.2.2.	<i>Población y Muestra</i>	48
4.1.2.3.	<i>Técnica de recolección de información</i>	48
4.1.2.4.	<i>Tabulación y sistematización de datos</i>	48
4.1.2.5.	<i>Perfil del turista</i>	53
4.1.3.	<i>Análisis de la competencia</i>	54
4.1.3.1.	<i>Oportunidades de crecimiento</i>	54
4.1.4.	<i>Análisis respectivo del terreno.</i>	58
4.1.4.1.	<i>Identificar los linderos existentes</i>	58
4.1.5.	<i>Identificación oferta /demanda</i>	59
4.1.5.1.	<i>Confrontación oferta-demanda</i>	59
4.1.5.2.	<i>Cálculo de la demanda potencial</i>	59
4.1.5.3.	<i>Calculó de la demanda insatisfecha</i>	60
4.1.5.4.	<i>Cálculo de la demanda objetiva</i>	60
4.2.	<i>Diseño técnico de la ruta de cicloturismo en la comunidad de Toldo.</i>	61
4.2.1.	<i>Mapeo de la ruta</i>	61
4.2.1.1.	<i>Mapa Base de la ruta</i>	61
4.2.2.	<i>Elementos técnicos para el desarrollo del cicloturismo</i>	64
4.2.2.1.	<i>Mapa altitudinal</i>	64
4.2.2.2.	<i>Mapas de pendientes y relieves</i>	66
4.2.2.3.	<i>Mapa de clima y precipitación</i>	68
4.2.2.4.	<i>Mapa de precipitación</i>	70
4.2.3.	<i>Identificación de puntos de control</i>	71
4.2.3.1.	<i>Identificación de puntos de control</i>	72
4.2.4.	<i>Determinación de las categorías de la ruta de cicloturismo</i>	74
4.2.5.	<i>Propuesta de empaquetamiento</i>	76
4.2.5.1.	<i>Empaquetamiento</i>	76
4.2.6.	<i>Requerimientos de la ruta</i>	78
4.2.6.1.	<i>Requerimientos técnicos</i>	78
4.2.6.2.	<i>Presupuesto total</i>	82
4.2.6.3.	<i>Requerimientos operativos</i>	82
4.3.	<i>Evaluación técnica de la cicloruta en la comunidad de Toldo</i>	86
4.3.1.	<i>Sistema turístico</i>	86

4.3.1.1.	<i>Superestructura</i>	86
4.3.1.2.	<i>Legalidad de establecimientos turísticos</i>	86
4.3.1.3.	<i>Infraestructura</i>	87
4.3.2.	<i>Planta turística</i>	87
4.3.2.1.	<i>Servicios turísticos</i>	87
4.3.2.2.	<i>Atracciones y actividades</i>	88
4.3.3.	<i>Diversificación de actividades turísticas</i>	89
4.3.3.1.	<i>Actividades turísticas</i>	89
4.3.4.	<i>Sistema de facilidades turísticas</i>	89
4.3.4.1.	<i>Facilidades ligadas con los ciclistas</i>	89
4.3.4.2.	<i>Señalización y señalética</i>	89
4.3.5.	<i>Elementos técnicos para la práctica del cicloturismo</i>	90
4.3.6.	<i>Evaluación de la ruta según el sistema turístico</i>	91
4.3.7.	<i>Evaluación de elementos técnicos</i>	92
4.3.7.1.	<i>Evaluación de la ruta de cicloturismo en el Tramo Parque central de Quimiag-La Bocatoma- Comunidad Toldo.</i>	93
4.4.	Factibilidad ambiental, administrativa y financiera de la operación de la cicloruta turística en la comunidad de Toldo	96
4.4.1.	<i>Descripción de actividades que pueden causar impactos.</i>	96
4.4.1.1.	<i>Implementación de señalética</i>	96
4.4.1.2.	<i>Recorrido a pie por los senderos</i>	96
4.4.1.3.	<i>Ciclismo de montaña</i>	96
4.4.1.4.	<i>Circulación de vehículos 4x4 y motos</i>	97
4.4.1.5.	<i>Manipulación de alimentos</i>	97
4.4.1.6.	<i>Manejo de desechos sólidos</i>	97
4.4.1.7.	<i>Exploración de la vida silvestre</i>	97
4.4.1.8.	<i>Aviturismo</i>	98
4.4.1.9.	<i>Registro fotográfico</i>	98
4.4.1.10.	<i>Encuentro con las comunidades</i>	98
4.4.2.	<i>Identificación y descripción de los factores ambientales del entorno susceptible de recibir impactos.</i>	98
4.4.2.1.	<i>Suelo</i>	98
4.4.2.2.	<i>Aire</i>	99
4.4.2.3.	<i>Agua</i>	99
4.4.2.4.	<i>Fauna y flora</i>	99
4.4.2.5.	<i>Paisaje</i>	101

4.4.2.6.	<i>Factor Socio – Económico</i>	101
4.4.3.	<i>Resultados de la matriz Lázaro Lagos.</i>	101
4.4.4.	<i>Medidas de Mitigación.</i>	108
4.4.5.	<i>Plan de Manejo Ambiental para una Cicloruta Turística.</i>	109
4.4.6.	<i>Estudio económico financiero</i>	112
	CONCLUSIONES.....	115
	RECOMENDACIONES.....	116
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Datos generales de la parroquia.....	4
Tabla 1-2:	Clasificación de atractivos turísticos	10
Tabla 2-2:	Ponderación de criterios. Atractivos naturales y culturales (Matriz de Holmes)	12
Tabla 3-2:	Rangos de jerarquización	12
Tabla 4-2:	Descripción de las jerarquías.....	13
Tabla 5-2:	Sistema turístico	17
Tabla 1-3:	Población de la comunidad de Toldo	27
Tabla 2-3:	Cálculo de la muestra de población del cantón Riobamba	28
Tabla 1-4:	Matriz de datos geo referenciados de recursos y/o atractivos turísticos de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.	35
Tabla 2-4:	Resumen de características del inventario.....	39
Tabla 3-4:	Líneas de producto turístico priorizados en función de la potencialidad del territorio.....	40
Tabla 4-4:	Datos de establecimiento que ofrece alimentos y bebidas	40
Tabla 5-4:	Datos de establecimiento que ofrecen alojamiento.	41
Tabla 6-4:	Datos de establecimiento que ofrece actividades de recreación, diversión y esparcimiento.....	41
Tabla 7-4:	Información de servicios básicos a nivel parroquial	42
Tabla 8-4:	Análisis de actores involucrados.	44
Tabla 9-4:	Llegada de turistas.....	47
Tabla 10-4:	Afluencia turística enero-abril 2018.....	48
Tabla 11-4:	Gasto turístico enero-abril 2018.	49
Tabla 12-4:	Principales atractivos visitados enero-abril 2018.....	49
Tabla 13-4:	Tiempo de estadía en el cantón Riobamba, turistas enero-abril 2018	50
Tabla 14-4:	Procedencia de turistas extranjeros en el cantón Riobamba enero-abril 2018. .	50
Tabla 15-4:	Procedencia de turistas nacionales en el cantón Riobamba enero-abril 2018 ...	51
Tabla 16-4:	Motivo de visita de turistas nacionales y extranjeros al cantón Riobamba enero- abril 2018.....	51
Tabla 17-4:	Tipo de turismo que se realizó en el cantón Riobamba enero-abril 2018.	52
Tabla 18-4:	Medio por el cual el turista se informó en el cantón Riobamba enero-abril 2018.	52

Tabla 19-4:	Tipos de servicio utilizados por los turistas en el cantón Riobamba enero-abril 2018.....	53
Tabla 20-4:	Demanda potencial.....	59
Tabla 21-4:	Demanda insatisfecha.....	60
Tabla 22-4:	Demanda objetiva.....	61
Tabla 23-4:	Relieve de la ruta.....	65
Tabla 24-4:	Rangos de pendientes.....	67
Tabla 25-4:	Identificación de los puntos de control.....	73
Tabla 26-4:	Categorías de la ruta.....	75
Tabla 27-4:	Propuesta de empaquetamiento.....	76
Tabla 28-4:	Equipos individuales.....	79
Tabla 29-4:	Equipo del guía.....	79
Tabla 30-4:	Equipo colectivo o de grupo.....	80
Tabla 31-4:	Equipo con vehículo.....	80
Tabla 32-4:	Equipo sin vehículo.....	81
Tabla 33-4:	Caja de herramientas con asistencia de un vehículo.....	81
Tabla 34-4:	Caja de herramientas sin asistencia de un vehículo.....	81
Tabla 35-4:	Presupuesto de requerimientos técnicos.....	82
Tabla 36-4:	Letreros informativos.....	84
Tabla 37-4:	Basureros ecológicos.....	85
Tabla 38-4:	Elementos técnicos para la práctica del cicloturismo.....	90
Tabla 39-4:	Intemperismo.....	90
Tabla 40-4:	Evaluación de la ruta.....	91
Tabla 41-4:	Evaluación de los elementos técnicos.....	92
Tabla 42-4:	Evaluación de la ruta de cicloturismo.....	93
Tabla 43-4:	Tramo 1.....	94
Tabla 44-4:	Tramo 2.....	95
Tabla 45-4:	Tramo 3.....	95
Tabla 46-4:	Flora.....	100
Tabla 47-4:	Fauna.....	100
Tabla 48-4:	Matriz de impactos.....	104
Tabla 49-4:	Matriz de impactos ambientales.....	107
Tabla 50-4:	Matriz de Manejo Ambiental.....	109
Tabla 51-4:	Equipos y materiales.....	112
Tabla 52-4:	Remuneración al personal.....	112
Tabla 53-4:	Proyección de ventas.....	113

Tabla 54-4: Estado de resultados 113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Mapa de ubicación de la parroquia Quimiag.....	4
Figura 1-2:	Tipificación de un espacio geográfico.....	15
Figura 1-4:	Identificación de linderos	58
Figura 2-4:	Mapa base de la ruta.....	62
Figura 3-4:	Mapa altitudinal.....	64
Figura 4-4:	Mapa de pendientes	66
Figura 5-4:	Mapa de clima.	68
Figura 6-4:	Mapa de precipitación.	70
Figura 7-4:	Mapa de categorías de identificación de puntos de control.....	72
Figura 8-4:	Mapa de categorías de la ruta de cicloturismo.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2:	Etapas para la realización del inventario de atractivos.....	9
Gráfico 1-4:	Organización de las parroquias rurales en el Ecuador.....	46

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, a través de un proceso metodológico basado en información primaria y secundaria mediante revisión bibliográfica y salidas de campo, se realizó el levantamiento de información y pudimos identificar dentro del inventario de atractivos turísticos a un atractivo con un alto potencial turístico, esto se debe a que es uno de los volcanes extintos más llamativos del Ecuador. La ruta de cicloturismo presentó tres grados de dificultad los cuales eran fácil, medio y fuerte, por este motivo la oferta se enfocó en la tipología de la demanda ciclistas de montaña, niños o principiantes, ciclistas experimentados cross country y ciclistas especializados downhill. Para la evaluación de la cicloruta se partió de dos elementos, el sistema turístico y los elementos técnicos del cicloturismo. Con respecto a la evaluación ambiental demostró que esta actividad no genera impactos negativos que puedan provocar daños significativos por lo tanto se plantearon medidas de mitigación mediante el plan de manejo ambiental. De acuerdo a la evaluación financiera se determinó que el producto es rentable obteniendo un VAN de 6.829,34 y un TIR del 28%. Con respecto al costo beneficio determinó que por cada dólar invertido en el producto se produce una rentabilidad de \$1,06 centavos evidenciando que para el primer año se recuperó el capital invertido obteniendo ganancias netas. Se recomienda fomentar la participación y vinculación de los organismos públicos, privados, comunitarios y de la población local asentada en la cicloruta para un mejoramiento en cuanto a los servicios y facilidades turísticas.

Palabras clave: <CICLORUTA>, <ATRATIVOS TURÍSTICOS>, <POTENCIAL TURÍSTICO>, <EVALUACIÓN AMBIENTAL>, <CICLOTURISMO>, <EVALUACIÓN FINANCIERA>.

certificado #1863-UPT-DBRA-2022

ABSTRACT

This research aimed to design a cycle touring route in the rural area called Toldo, Quimiag town, Riobamba city, Chimborazo province. A methodological process was performed based on primary and secondary information through bibliographic review and field trips. It was identified an attraction with a high tourist potential within the inventory of tourist attractions where is one of the most striking extinct volcanoes in Ecuador. The cycle touring route presented three degrees of difficulty which were easy, medium and hard. For this reason, the offer focused on the typology of demand: mountain bikers, children or beginners, experienced cross-country cyclists and specialized downhill cyclists. For the evaluation of the cycle path, two elements were used, the tourist system and the technical elements of cycle tourism. Related to the environmental evaluation, it was shown that this activity does not generate negative impacts that could cause significant damage. Therefore, mitigation measures were proposed through the environmental management plan. According to the financial evaluation, it was determined that the product is profitable, obtaining a NPV of 6,829.34 and an IRR of 28%. Regarding the cost benefit, it was determined that for each dollar invested in the product, a return of \$1.06 cents is produced, evidencing that for the first year the capital invested was recovered, obtaining net profits. It is recommended to promote the participation and linkage of public, private, community organizations and the local population settled in the bike path for an improvement in terms of tourist services and facilities.

Keywords: <BICYCLE ROUTE>, <TOURIST ATTRACTIONS>, <TOURISM POTENTIAL>, <ENVIRONMENTAL ASSESSMENT>, <CYCLE TOURISM>, <FINANCIAL ASSESSMENT>.

Riobamba, September 22, 2022

PhD. Dennys Tenelanda López

ID number: 0603342189

INTRODUCCIÓN

El presente estudio trata sobre el diseño de una cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, cuyo objetivo es realzar la recreación y belleza de una parte sustancial de Ecuador el cual está dividido en dos partes iguales denominada Hemisferio Norte y Sur, donde el sol y las estrellas tardan el mismo tiempo en estar por encima del horizonte que por debajo; presenta el círculo imaginario que recorre al planeta. Por lo tanto, una de las razones que hace atractivo este análisis es la ubicación geográfica que tiene este país donde su biodiversidad de recursos naturales y sus orígenes ancestrales le dan una riqueza cultural única (ROGET, 2015).

En tal sentido, se puede apreciar que Ecuador posee una biodiversidad que lo caracteriza como un país con un gran potencial para el desarrollo del turismo, especialmente si se promueve de manera ecológica, pues el turismo natural ha sido muy popular en los últimos años, demostrando que se disfruta en su totalidad, donde es primordial sembrar conciencia en la protección medio ambiente. El turismo se ha convertido en un factor fundamental en el desarrollo socioeconómico de los países (GAMBAROTA, y otros, 2017), porque permite el uso del territorio desarrollando diferentes tipos de turismo en este caso desde la cicloruta.

De igual manera, el cicloturismo se caracteriza por ser una actividad divertida que permite realizar recorridos de larga distancia mientras se disfruta de la belleza natural, siendo saludable por el contacto directo con la naturaleza donde los viajes pueden ofrecer la oportunidad de recorrer y detenerse en los lugares en el que se desea, donde existen sitios para descansar o dormir y así explorar con detenimiento diversos lugares, incluso visitas improvisadas a destinos no previstos desde el principio. Por ello, en los últimos años se ha incrementado paulatinamente el uso de la bicicleta como medio de transporte o actividades deportivas y de ocio. Más específicamente, la combinación de ciclismo y turismo ha dado lugar a un nuevo método de turismo sostenible, el cicloturismo (MORAL, 2016).

Para analizar esta problemática es necesario mencionar la necesidad de realzar las bondades que ofrece la naturaleza mediante el turismo, permitiendo fuentes de ingresos al sector, generando empleos, servicios de alojamientos, transporte, restaurantes, centros nocturnos, producción de artesanías, comercio turístico, servicios deportivos, recreacionales y culturales. Sin olvidar, que, en Ecuador, el ciclismo está en auge debido a la cálida acogida de la gente y el interés de las instituciones por promover el uso de transporte sustentable como la bicicleta. Por ello, el gobierno y la sociedad civil pueden encontrar alternativas e iniciativas que den a conocer diferentes

caminos: rutas y aventuras. También se ha promovido el turismo relacionado con el deporte, que ha creado varias rutas en bicicleta.

Además, los turistas generalmente contribuyen de manera significativa al desarrollo socioeconómico de una determinada zona, donde surgen novedosas infraestructuras, desarrollándose también el espíritu empresarial y se crean nuevas fuentes de empleo, por lo que la comunidad se beneficiará al mejorar su calidad de vida; utilizando un lugar donde se pueda disfrutar de la naturaleza, logrando efectos positivos, por lo que se pretende realizar una investigación que ofrezcan alternativas de crecimiento turístico en esta población, generando un interés académico por los aportes proporcionados desde el punto de vista cultural, social y laboral en el sector.

La unidad de análisis de este estudio, es en la parroquia Quimiag, que según el Censo del INEC y el PDOT, la migración fue un factor en la disminución del número de individuos durante los años 2001 a 2010, el principal motivo de migración fue la falta de empleo, es por ello que se propone activar el cicloturismo y así inspirar a las personas a participar en negocios que interactúan con las actividades turísticas. El diseño de rutas turísticas en bicicleta brinda a la comunidad la oportunidad de utilizar los recursos naturales de manera responsable, creando así opciones de esparcimiento y entretenimiento para los turistas nacionales y extranjeros.

El proyecto tendrá un impacto económico y social en las comunidades cercanas y estimulará el espíritu empresarial, tales como: venta de alimentos, alquiler de alojamientos, reparación y mantenimiento de bicicletas, venta de bienes relacionados con la bicicleta, entre otros. Por lo que se pretende desarrollar un análisis situacional para la práctica adecuada de cicloturismo en la comunidad de Toldo de la parroquia Quimiag, diseñando y evaluando las técnicas para ello, determinando la factibilidad ambiental, administrativa y financieramente.

Este estudio, está estructurado con un primer capítulo que define el diagnóstico del problema, su delimitación y objetivos. Un segundo capítulo en los que se realizó una revisión de la literatura tomando en cuenta los aspectos generales del turismo, estudio del mercado, análisis situacional, estrategias de comercialización, estudio ambiental, económico, financiero y el diseño técnico. En el tercer capítulo se abordó todo lo relacionado con el marco metodológico, el cuarto capítulo trata sobre los resultados obtenidos durante el proceso investigativo, donde se hicieron referencia del análisis situacional tomando en cuenta el diseño y evaluación técnico y su factibilidad ambiental. Finalmente se tiene las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

El turismo es una de las industrias que desarrolla económicamente el país debido a que cada territorio busca desarrollarse turísticamente para obtener mayores ingresos económicos. La parroquia Quimiag posee un gran potencial turístico por los recursos naturales y culturales que posee, a pesar de ello hasta la actualidad no son aprovechados y no han existido propuestas innovadoras para promocionar los atractivos existentes en la parroquia para que se logre que el turismo se convierta en la principal actividad de desarrollo económico, por tal motivo a partir del presente estudio, se diseñará una ruta que permitirá conocer los atractivos de la parroquia.

Si bien es cierto que actualmente las personas buscan opciones innovadoras para hacer turismo y tienen una mentalidad más ecológica, a pesar de esto, el uso automovilístico y la congestión vehicular han ocasionado problemas que han ido afectando a la industria del turismo en cuanto a los espacios conservados que tienen prohibido el ingreso de vehículos.

De este modo teniendo en cuenta la necesidad turística de la parroquia Quimiag y considerando el potencial turístico que posee, se planteó el diseño de una cicloruta turística en la parroquia Quimiag que permita el desarrollo de un turismo sostenible, de forma tal que se potencie en la localidad el cuidado y conservación del territorio por parte de los pobladores, trabajadores y turistas, satisfaciendo todas las partes, sus necesidades actuales.

1.1. Delimitación

1.1.1. Localización

El presente proyecto técnico se realizó en la comunidad de Toldo perteneciente a la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, la cual se encuentra localizada en la región Sierra del Ecuador.

1.1.2. Ubicación geográfica

La comunidad Toldo se encuentra en el sector centro de la parroquia rural Quimiag del cantón Riobamba.



Figura 1-1. Mapa de ubicación de la parroquia Quimiag

Fuente: (GAD Quimiag, 2015)

Tabla 1-1: Datos generales de la parroquia

Nombre del GAD	Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural de Quimiag
Población	5.257 habitantes
Extensión	13 949,63 has
Límite político administrativo	Norte: cantón Penipe Sur: cantón Chambo Este: cantón Guamboya Parque Nacional Oeste: Parroquia Cubijés
Rango altitudinal	Entre 2.400 msnm- 5.319 msnm
Clima y precipitación	Promedio anual de temperatura; -15 a 22°C Climas: <ul style="list-style-type: none"> • Mesotérmico semi-húmedo • Mesotérmico seco • Nival

Fuente: (QUIMIAG, 2018)

Espacio en blanco innecesario

1.2. **Objetivos**

Comentado [UdW1]: Suba a la hoja anterior

1.2.1. *Objetivo general*

Diseñar una cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

1.2.2. *Objetivos específicos*

- Desarrollar el análisis situacional para la práctica adecuada de cicloturismo en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.
- Diseñar técnicamente la cicloruta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.
- Evaluar técnicamente la cicloruta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.
- Determinar la factibilidad ambiental, administrativa y financiera para la operación de la cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Turismo

De acuerdo con el Ministerio de Turismo de Ecuador (2014) menciona que el “turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos” (p. 1).

Por su parte, Loo & et al (2018) mencionan que esta es una alternativa importante para la generación de plazas de trabajo y por ende, se puede decir que contribuye para el desarrollo económico para las naciones en desarrollo.

2.2. Tipos de turismo

2.2.1. Turismo sostenible

Un turismo sostenible se basa en el desarrollo de la actividad turística a partir de generar el mínimo impacto posible sobre el medio ambiente, donde un factor muy importante es que la explotación de los recursos naturales se encuentre por debajo del límite de su renovación, respeta en todo sentido al medio ambiente y en lo económico se ocupa de generar ingresos y empleos para la población local.

El turismo sostenible se percibe como un modelo de desarrollo, pero tiene sus bases en la cultura local, recursos naturales y patrimonio cultural, siendo los responsables la gente receptora de turismo y el turista, quienes son agentes importantes para el desarrollo del turismo. Los empresarios, la administración pública en sus tres niveles y todos en conjunto deben trabajar para establecer planes estratégicos bajo un enfoque de desarrollo turístico sostenible, priorizando la creación de códigos de ética, para cada individuo involucrado, tomando en cuenta los intereses de cada uno, así como el segmento de mercado y condiciones del destino turístico (Cardoso Jiménez, 2006).

El turismo sostenible es una industria comprometida con el medio ambiente y su impacto, así como la cultura local, al mismo tiempo que contribuye a generar ingresos y empleo para la población (Tapia, 2013).

2.2.2. Turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza se encuentra relacionado de manera estrecha con el turismo sostenible, el mismo se practica en áreas de gran biodiversidad como pueden ser los parques naturales, áreas protegidas, entre otras. Las personas realizan viajes de este tipo para estar en contacto directo con la naturaleza y practicar actividades recreativas que se integran al entorno y la cultura local.

2.2.3. Turismo de aventura

El turismo de aventura es parte del turismo de naturaleza, aunque también es una actividad donde el turista asume ciertos elementos de riesgos, donde los guías, adecuadamente entrenados, asumen y controlan ciertas situaciones que pudieran llegar a considerarse como peligrosas.

También conocido como: turismo deportivo, turismo de adrenalina o turismo de reto, es la modalidad en la que el contacto con la naturaleza requiere de grandes esfuerzos y altos riesgos, tales como rafting, kayak, regatas en ríos, surf, deportes de vela, rapel, cabalgatas, ciclismo de montaña, espeleología deportiva, montañismo, buceo deportivo, senderismo, caminatas, entre otras actividades (Ruiz, y otros, 2018).

2.2.4. Turismo comunitario.

Es una modalidad de turismo que se desarrolla en comunidades locales, donde los miembros de las comunidades locales juegan un importante papel.

El turismo comunitario, se define a toda actividad turística solidaria, la cual permite que la comunidad participe desde una perspectiva intercultural y el buen manejo del patrimonio cultural. Este tipo de turismo se basa en un principio de equidad en la distribución de los beneficios, ya que se ha convertido en estrategia para muchas comunidades rurales e indígenas del Ecuador (TURISMO COMUNITARIO EN ECUADOR: ¿QUO VADIS?, 2016).

García Palacios en el 2016 sostuvo que “es común en Ecuador denominar al turismo realizado en el ámbito indígena como turismo comunitario, sin embargo, no son pocos los emprendimientos de este tipo

gestados y gestionados por comunidades campesinas” (TURISMO COMUNITARIO EN ECUADOR: ¿QUO VADIS?, 2016 pág. 600).

2.3. Inventario de atractivos turísticos

El inventario de atractivos turísticos es una herramienta muy importante para realizar la planificación, diseño y ejecución de los servicios o productos turísticos; el mismo se conforma a partir de un registro de los atractivos que son identificados desde distintos puntos de vista como pueden ser los culturales o naturales y los que puedan de igual manera, convertirse en oportunidades de desarrollo turístico.

2.3.1. Atractivos turísticos

Los atractivos turísticos representan un factor fundamental para sostener la demanda, a partir de estos es que surgen los productos y servicios que finalmente consume el turista. Entre ellos se pueden encontrar: manifestaciones culturales, sitios naturales, museos, eventos científicos, entre otros.

El Diccionario de Turismo, Hotelería y Transporte escrito por Wallingre & Toyos (2010) define al atractivo turístico como un “objeto o acontecimiento capaz de motivar a un turista a abandonar su domicilio habitual para trasladarse a conocerlo y vivenciarlo” (Wallingre, y otros, 2010 pág. 136).

2.3.2. Pasos para elaborar el inventario de atractivos

El inventario de atractivos se debe realizar a partir de un procedimiento que comprende dos etapas; en la primera de ellas se realizará un levantamiento de la información sobre los atractivos, se les dará un nivel de jerarquía y se ubicarán espacialmente. En la segunda etapa se establecerán los atractivos, se realizará un análisis geográfico y tipificación de los espacios turísticos (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017). La siguiente figura representa el proceso desde el punto de vista gráfico:



Gráfico 1-2. Etapas para la realización del inventario de atractivos.

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

2.3.2.1. Etapa I: Inventario de atractivos turísticos

Esta etapa consta de dos fases:

Fase I: Levantamiento y Registro

Se realizará un levantamiento, clasificación y registro de objetos, lugares, acontecimientos, fenómenos y otros elementos de interés turístico que constituyan parte del estudio. Se recopilará información y se procesarán datos. En la ejecución de esta fase de registro de información se utiliza un sistema de fichas con los datos de cada atractivo turístico (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017). Constará de tres pasos:

- **Clasificación**

Se identifica la categoría, tipo y subtipo y la información que debe ser registrada para el atractivo a inventariar (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017), todo esto estará acorde a las tablas con los descriptores e indicaciones específicas que ordenan la información:

Tabla 2-2: Clasificación de atractivos turísticos

CLASIFICACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS				
CATEGORÍA: ATRACTIVOS NATURALES COD: AN				
COD	TIPO	COD	SUBTIPO	DESCRIPCIÓN
01	MONTAÑAS	01	Alta montaña	Son todas las elevaciones con alturas superiores a 4800 msnm
		02	Media montaña	Son todas las elevaciones con altura superiores a 4000 msnm y menores a 4800 msnm.
		03	Baja montaña	Son pequeñas y suaves elevaciones de la tierra con una altura inferior a 4000 msnm que pueden presentarse aisladas o agrupadas.
02	PLANICIES	01	Llanura	Llano de gran extensión
		02	Salitre	Cuenca llana cuyo relleno está impregnado de sales.
		03	Valle	Llanura entre montes o alturas
		04	Meseta	Llanura recortada a intervalos con laderas inclinadas o con escarpas verticales.
03	DESIERTOS	01	Costero	Próximos a la costa, con o sin dunas
		02	Del interior	En el interior del país, especialmente entre las cadenas montañosas de los Andes, con o sin dunas.
04	AMBIENTES LACUSTRES	01	Lago	Gran masa de agua en extensas hondonadas de terreno
		02	Laguna	Extensión de agua de menores dimensiones que el lago.

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

- **Recopilación de información primaria**

Se recopilará mediante un trabajo de campo que se realiza in situ sobre los atributos de los atractivos turísticos, la actividad se llevará a cabo en condiciones de accesibilidad, salud, seguridad e infraestructura, entre otros que propicien la obtención de los datos técnicos que se obtuvieron en el paso anterior (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017). La actividad podrá complementarse a través de entrevistas con personal de las localidades, fotografías, videos, Sistemas de Información Geográfica (SIG), entre otras.

- **Verificación con Información Secundaria**

Se realizará en un trabajo de escritorio para analizar la información emitida por los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos con apoyo de las coordinaciones zonales MINTUR y la bibliografía y otras fuentes documentales, se incluye la información de organismos técnicos especializados (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017).

Fase II: Ponderación y Jerarquización

La ponderación y jerarquización de los atractivos turísticos estarán en función de una serie de criterios que permiten determinar su grado de relación con las mejores condiciones posibles que deberá presentar el desarrollo de los atractivos turístico. Esta fase resulta clave para poder

identificar aquellos atractivos que se encuentren en mejores condiciones para estimular su desarrollo, de igual forma, permitirá identificar las carencias o puntos débiles que presenten los recursos y a su vez proponer soluciones y acciones para mejorar las condiciones de desarrollo (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

- **Criterios de Evaluación**

Los mismos se han definido sobre la base de los atributos y oferta del atractivo para determinar finalmente una jerarquía. Se sustentan en los índices de competitividad establecidos por la Organización Mundial del Turismo (OMT) (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

Según el Ministerio de Turismo del Ecuador en el 2008 menciona que los criterios relacionados con el índice de competitividad turística son:

- a) “Accesibilidad y Conectividad.
- b) Planta Turística /Servicios.
- c) Actividades que se practican (Opciones recreacionales).
- d) Estado de conservación e integración atractivo / entorno.
- e) Políticas y regulaciones.
- f) Salud e higiene.
- g) Seguridad turística.
- h) Criterios relacionados con la demanda:
- i) Tipo de visitante y afluencia.
- j) Difusión” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018 pág. 12)

- **Ponderación de Criterios.**

Para automatizar los resultados de la aplicación de los criterios, se le asigna un factor de ponderación a cada uno de ellos, teniendo en cuenta el nivel de importancia o peso que se le asigna para de esta manera determinar la inclusión y aprovechamiento del atractivo en el desarrollo turístico. La ponderación se detalla en la siguiente tabla, utilizando la herramienta Matriz de Holmes o de priorización, lo mismo para atractivos de tipo cultural o natural (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

Tabla 3-2: Ponderación de criterios. Atractivos naturales y culturales (Matriz de Holmes)

CRITERIOS EVALUACIÓN	DE	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
A	ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD	Contempla el ingreso, horario al atractivo y facilidades instaladas para personas con alguna discapacidad; además, se hace referencia a la existencia de vías de acceso al sitio, con énfasis en las cualidades que condicionan la relación distancia/tiempo, así también la conectividad tecnológica.	18
B	PLANTA TURÍSTICA / SERVICIOS E	Registra equipamientos y la disponibilidad de servicios en el atractivo.	18
C	ESTADO DE CONSERVACIÓN E INTEGRACIÓN SITIO / ENTORNO	Estimación de la integridad de los atributos patrimoniales físico-ambientales y socioculturales, en particular de las condiciones del sitio y su entorno.	14
D	HIGIENE Y SEGURIDAD TURÍSTICA	Hace referencia a la disponibilidad de dispositivos para recolección de basura, procedencia del agua, presencia de actos vandálicos, limpieza e iluminación del atractivo.	14
E	POLÍTICAS Y REGULACIONES	Consideración del atractivo dentro de la Planificación territorial turística cantonal y cumplimiento de regulaciones para las actividades que se realizan en el atractivo.	10
F	ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN EN EL ATRACTIVO	Constatación de actividades que se practican en el atractivo, mismas que le dan valor agregado.	9
G	DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	Publicaciones internacionales, nacionales, monografías o medios de difusión. Declaratorias y reconocimientos. Relevancia y divulgación.	7
H	TIPO DE VISITANTE Y AFLUENCIA	Registro del tipo de visitantes, perfil de consumo, volumen intensidad de uso. Estimación de demanda potencial.	5
I	RECURSOS HUMANOS	Hace referencia al nivel de instrucción académico del personal que labora en el atractivo.	5
TOTAL			100

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

- **Jerarquización de Atractivos Turísticos.**

Una vez que los atractivos son ponderados según la descripción anterior se abre la posibilidad de conocer el grado de interés y las opciones de visita en los mismos. A partir de esta valoración, el atractivo turístico tendrá una puntuación que se enmarca en una jerarquía que tiene una escala de I a IV (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

Tabla 4-2: Rangos de jerarquización

RANGOS	JERARQUÍA
76 – 100	IV
51 – 75	III
26 – 50	II
11 – 25	I
0 - 10	Recurso

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

Las jerarquías anteriores corresponden a un proceso de cualificación que tienen como base la revisión de la Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos (MINTUR, 2004), a esto se le adicionan otros criterios propuestos por la OEA, los cuales se han adoptado en el país como base para el levantamiento de atractivos turísticos (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018), a continuación, se describe las jerarquías:

Tabla 5-2: Descripción de las jerarquías

JERARQUÍA	DESCRIPCIÓN
Jerarquía IV	Atractivo excepcional y de alta significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes
Jerarquía III	Atractivo con rasgos excepcionales, capaz de motivar por sí solo o en conjunto con otros atractivos contiguos, una corriente actual o potencial de visitantes nacionales o extranjeros.
Jerarquía II	Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas o de motivar corrientes de turistas nacionales
Jerarquía I	Atractivo sin mérito suficiente para considerarlo al nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del inventario de atractivos turísticos como elementos que complementen a otros de mayor jerarquía.
Recurso	Es un elemento natural o cultural que pueden motivar el desplazamiento, pero no se encuentran todavía incorporados en la dinámica turística, ni cuenta con ningún tipo de infraestructura de apoyo.

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

Para los niveles anteriores, según el Ministerio de Turismo del Ecuador consideró que:

- Las jerarquías pueden asignarse tanto a los atractivos en oferta real, como a los que no están en operación. El primer caso, corresponde a aquellos lugares que están recibiendo flujos de turismo cuantificables como demanda efectiva. En el segundo caso, se trata de atractivos con atributos constatables y demanda potencial pero que, debido a la carencia de infraestructuras o facilidades, no han sido puestos en valor para el turismo.
- Para la jerarquización la demanda ha sido considerada en su forma más genérica, como receptora, interna y local teniendo en cuenta el tipo de visitantes (nacional y extranjero).
- Aquellos recursos que no alcancen la calificación serán considerados como “recurso turístico” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018 pág. 14)

Fase III: Sistematización Geográfica De Las Fichas

Una vez concluida la jerarquización, se obtendrá como resultado una base de datos alfanumérica actualizada de los atractivos turísticos nacionales. A partir de la misma, será posible realizar una georeferenciación, ingresando entonces en el Sistema de Información Geográfico (SIG) para planificación turística (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017), lo cual permite crear mapas y reportes, que según el Ministerio de Turismo del Ecuador toma de ejemplo a:

- Número total de Atractivos Turísticos existentes por nivel político administrativo (nacional, por provincia, cantón, parroquia).
- Número de Atractivos Turísticos por Jerarquía
- Atractivos Turísticos por categoría, por tipo o por subtipo,
- Atractivos Turísticos más visitados, demanda turística local, nacional, extranjera por lugar, etc.
- Número de Atractivos Turísticos dentro de áreas protegidas (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018 pág. 17)

2.3.2.2. Etapa II: Generación de Espacios Turísticos

Esta etapa constituye un instrumento de apoyo para planificación turística local. La generación de espacios turísticos, a través de la asociatividad tiene como objeto generar unidades básicas de planificación territorial turística que permita intervenciones integrales (facilidades turísticas) por entidades competentes en materia turística en un espacio adecuado determinado (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

Fase I: Identificación de Atractivos

Se realizará una revisión general del inventario de atractivos turísticos que se identificaron en la ETAPA I, y posteriormente se procede con una selección por categorías (naturales y culturales a observar la distribución territorial de los atractivos turísticos e identificar tipos de agrupaciones y concentraciones (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

Para asociar los atractivos según el Ministerio de Turismo del Ecuador (2018), se consideran los siguientes criterios: “categorías otorgadas en el ámbito natural, categorías otorgadas en el ámbito cultural, normativa de planificación existente según jurisdicción territorial, cercanía geográfica. Identificación de los atractivos en virtud de la aproximación y conectividad” (pág. 17).

Fase II: Tipificación de Espacios Turísticos

Para tipificar un espacio turístico se debe conocer primeramente cuales son las clasificaciones que reciben y según qué criterios:

- **Zona:** es la unidad de mayor análisis y estructuración. Debe agrupar un número mayor o igual a 10 atractivos lo suficientemente próximos indiferentemente de su tipo y categoría.
- **Área:** se refiere a las partes en que se divide una zona. Agrupa un número de atractivos menor que los de la zona y requiere infraestructura de transporte y telecomunicaciones.
- **Centro turístico:** es un conglomerado urbano o en su zona de influencia. Agrupa suficientes atractivos que motiven la visita y debe abastecer al área con planta turística (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017).

La tipificación de un espacio turístico requiere de la utilización de la herramienta SIG para lograr una adecuada localización de los atractivos turísticos con la información base y temática del territorio, mediante este análisis geográfico se obtiene como resultado las unidades territoriales que cumplen con una de las tipificaciones antes mencionadas, lo cual permite planificar intervenciones oportunas para el desarrollo del territorio (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018). A continuación, se ofrece un ejemplo del esquema gráfico:



Figura 2-2. Tipificación de un espacio geográfico

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2017)

2.4. Estudio de mercado

La investigación de mercados permite a los encargados de una organización, conocer las necesidades específicas del mercado y por ende, tomar decisiones en pro de aumentar la

productividad de la misma (Impacto que genera la investigación de mercados en la toma de decisiones por la gerencia, 2018).

De acuerdo con Vargas (2017), el estudio de mercado es “una herramienta valiosa para las organizaciones que están a la vanguardia y que están en constante contacto con el ambiente externo y desea ubicarse en una posición competitiva frente a otras organizaciones” (p. 17).

2.4.1. Estructura del mercado

El mercado turístico se estructura, como cualquier otro, a partir de la oferta y la demanda. El turismo tiene la característica de no ser un producto que se consume de una sola vez, en el producto o servicio intervienen múltiples bienes y servicios que se combinan e interactúan con los recursos del destino turístico, de esta manera se puede afirmar que el tanto el producto como el mercado tienen un carácter mixto y que los turistas o consumidores no solo compran productos característicos, sino que los gastos llegan a alcanzar casi la totalidad de las actividades económicas de bienes y servicios. De esta manera se puede observar como intervienen factores como: la puntualidad del transporte aéreo, las agencias de viajes, el transporte terrestre, el alojamiento, los servicios gastronómicos, los servicios de restauración, los servicios contratados a terceros, entre otros.

2.4.2. Oferta turística

La oferta turística es definida por Sancho (2019) como el “conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado, para su disfrute y consumo” (p. 47)

De la definición anterior se puede concluir que una oferta turística de calidad dependerá en gran medida de la integralidad de la prestación de los servicios turísticos y los productos.

No siempre resulta sencilla realizar un incremento de oferta en el sector turístico con el fin de satisfacer una demanda creciente, esto se debe a que no siempre las capacidades se encuentran utilizadas a un 100% en toda la cadena de valor; por esta razón se puede afirmar que la oferta turística suele ser inelástica a corto plazo, lo cual implica que la misma es poco sensible a los cambios en la demanda y los precios. El incremento de ofertas precisa de un tiempo relativamente amplio, de la realización de inversiones, entre otros factores, por tanto, es importante realizar un diseño que se ajuste lo más posible a la demanda.

La siguiente tabla detalla los elementos a tomar en cuenta en el diseño de la oferta como son: los atractivos y actividades, la infraestructura, la planta turística y la superestructura. Al mismo tiempo detalla cuales son los componentes de cada uno de estos elementos.

Tabla 6-2: Sistema turístico

Componentes de la oferta	
Atractivos y actividades	Sitios naturales, museos y manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas artísticas, acontecimientos programados
Infraestructura	Agua, sanidad, energía, transporte
Planta turística	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento turístico: alojamiento, alimentación, esparcimiento y otros servicios • Instalaciones turísticas: agua y playa, montaña, generales
Superestructura	Organismos responsables de la organización y buen funcionamiento del sistema turístico <ul style="list-style-type: none"> • Ámbito geográfico: OMT, IATA, FENACAPTUR • Participación: MINTUR, MAE, gobiernos locales • Actividad: público, privado

Fuente: (Ruiz, y otros, 2018)

2.4.3. *Demanda turística*

De acuerdo con Sancho (2019):

El concepto de demanda está íntimamente relacionado con el proceso de toma de decisiones que los individuos realizan constantemente en el proceso de planificación de sus actividades de ocio y, por lo tanto, su determinación depende de numerosos factores no sólo económicos, sino también psicológicos, sociológicos, físicos y éticos. (Sancho, 2019 p. 61).

La demanda en el sector turístico no debe considerarse de manera agregada debido que se encuentra dividida en un gran número de segmentos, en los cuales participa una cantidad de criterios que deben ser tenidos en cuenta. De esta manera se pueden mencionar criterios como los sociodemográficos en los que intervienen variables como la edad, sexo, profesión, ingresos personales o familiares, motivo por el cual se escogió el servicio (ocio, negocios, visitas a amigos o familiares), los medios de transporte, canales de comercialización, la ubicación geográfica, entre otros. Debido a todos estos factores la segmentación psicográfica ha ido cobrando valor en los estudios de la demanda.

2.4.4. *Etapas para elaborar un estudio de mercado*

Para realizar un estudio del mercado turístico se tienen los siguientes pasos:

1. Analizar el tamaño del mercado: mercado actual y mercado potencial.
2. Determinar la cuota del mercado que le corresponde al servicio turístico.
3. Analizar la estructura del mercado (prestadores de servicios gastronómicos, transportistas, operadores turísticos, entre otros).
4. Definir cuál es el mercado meta (el mercado a alcanzar) (Realizar una segmentación del mercado, tomando en cuenta los aspectos geográficos, demográficos, personales, psicológicos, conductuales, entre otros).
5. Aplicar estrategias de segmentación:
 - Diferenciada: diseñar el producto o servicio de acuerdo con las necesidades de cada segmento.
 - Indiferenciada: ofrecer el mismo producto servicio a todos los segmentos.
 - Concentrada: dirigir todos los esfuerzos hacia un solo segmento con un solo producto o servicio.
6. Estudio de los clientes (Quiénes son, qué tipo de servicio consumen, cuándo lo hacen, en qué cantidad, etcétera).
7. Análisis de la competencia (qué servicio prestan, cuál es su cuota de mercado, qué hacen mejor, debilidades, fortalezas, entre otras). Se debe decidir entre:
 - Ofrecer un producto o servicio muy distinto al de la competencia.
 - Ofrecer un producto o servicio muy parecido al de la competencia.
8. Diseño o análisis del producto o servicio turístico (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018).

2.5. Análisis situacional

El análisis situacional se realiza con el objetivo de diagnosticar la situación en que se encuentra la empresa en su entorno y en un momento determinado, se toman en cuenta factores externos e internos, para ello se utiliza una herramienta como la matriz FODA.

2.5.1. Matriz FODA

La matriz FODA o DAFO es una herramienta de análisis y diagnóstico para determinar la situación en que se encuentra la empresa, a partir de los resultados obtenidos se podrá determinar en qué cuadrante se encuentra la empresa y cuáles son las estrategias que se deberán trazar.

2.6. Producto turístico

Pará continuar con la construcción del marco teórico de la presente investigación, es necesario hacer una revisión de lo que trata un producto turístico, por lo que a continuación se presentan conceptos, características, componentes y desarrollo de un producto turístico y como esta terminología ayudará a la realización de la presente tesis.

El producto turístico se refiere a un conjunto de elementos, los cuales pueden ser tangibles o intangibles, estos elementos permiten el desarrollo de actividades atractivas en lugares específicos. Además, un producto turístico está relacionado con infraestructura, servicios de transporte, servicios generales y equipamientos para el disfrute de las personas que lo adquieran (Diseño de productos turísticos y sus facilidades, 2015).

Por otro lado, según el Centro Europeo de Postgrado y Empresa (2018) un producto turístico es la composición de prestaciones que se ofertan para satisfacer las expectativas de las personas turistas, donde se conceden beneficios que satisfagan a la gente de manera integral (CEUPE, 2018). Dicho lo anterior, la conceptualización de este término servirá para delimitar el enfoque de la presente investigación. A continuación, se detalla un breve resumen de las características del producto turístico.

2.6.1. Características del producto turístico

Las características que definen el producto turístico son: intangibilidad, heterogeneidad, caducidad, agregabilidad y sustituibilidad.

- Intangible y tangible: esta característica implica que el producto turístico está compuesto por componentes tangibles como los elementos que tienen un hotel y la parte intangible está relacionada con la motivación y experiencia.
- Agregabilidad y sustituibilidad: ningún elemento ofertado es indispensable, alguno de ellos puede ser sustituido o agregado.
- Heterogeneidad: ningún producto ofrecido es igual a otro producto.

- Caducidad: no se puede almacenar o guardar para consumirlo después (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019).

2.6.2. Componentes del producto

Los componentes del producto turístico son:

- Atractivos: este componente implica que sean naturales, humanos y artificiales
- Facilidades: este elemento incluye factores de información u organización, servicios de alojamiento/alimentos o bebidas y entretenimiento/ diversión y oferta complementaria
- Accesibilidad: incluye tipos aéreos, acuáticos y terrestres (Diseño de productos turísticos y sus facilidades, 2015).

2.6.3. Calidad del producto turístico

Al tratar el tema de calidad de un producto turístico es importante señalar antes, lo fundamental que es la experiencia turística que tenga cada individuo, por lo que el nivel de calidad dependerá de las expectativas que el turista se tenga. Las expectativas incluyen la promoción y la publicidad como las necesidades personales, experiencias de otros viajes, o de información de conocidos, por lo que si las expectativas creadas por el turista son altas existe la posibilidad que la persona sufra decepción y considerará un nivel de calidad bajo, pero también puede ocurrir lo contrario que supere sus expectativas y quede satisfecho con los servicios que se ofrecieron (Díaz , 2015).

2.6.4. Desarrollo del producto turístico

El desarrollo del producto implica la generación de ideas y creación de ideas centrales de lo que debe tener el producto turístico, de esta manera, se deben seguir las siguientes fases:

- Sensibilización de la comunidad local: se evalúa la posibilidad de creación del producto turístico con los lugareños donde se proyecta establecer el destino turístico (Productos turísticos. Metodología para su elaboración, 2016).
- Contextualización del lugar: se establecen las características que tendrá el nuevo producto turístico a ofrecer (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019).

- Diseño del producto turístico: en este punto es importante que se trabaje en conjunto con la comunidad local y se evalúen que atractivos del lugar se van a ofertar mediante procesos técnicos y puntos de vista (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019).
- Identificación y análisis de la demanda: para este apartado es importante realizar e identificar la posibilidad de la existencia de la demanda que van a consumir el producto turístico, es decir, se verifica la oportunidad de mercado, a través de analizar el comportamiento y motivaciones de los turistas (Procedimiento metodológico de diseño de productos turísticos para facilitar nuevos emprendimientos, 2014).
- Decisión del precio: este punto se realizará a partir del rango de ganancias que se espera obtener y tomando en cuenta los costos de producción y el precio que podrían pagar los consumidores de acuerdo con el sector de la población al cual va dirigido el producto turístico (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019).
- Comercialización: en este nivel se elige el canal de distribución y se propone la creación de una marca que distinga al producto que se está ofertando (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019)
- Prueba de mercado: en esta etapa se pone a prueba el producto turístico donde se puede ajustar los itinerarios para un grupo de personas seleccionadas (Procedimiento metodológico de diseño de productos turísticos para facilitar nuevos emprendimientos, 2014)
- Puesta en marcha del producto turístico y seguimiento: para esta etapa se contará con las actividades y servicios que se van a ofrecer para generar una experiencia turística completa (Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local, 2019).

2.6.5. Paquete turístico

Un paquete turístico es un conjunto de elementos que se venden a las personas que les gusta viajar, a través de agencias de viajes o de líneas aéreas, los paquetes turísticos comprenden: transporte, alojamiento, alimentación y recreación. Una de las ventajas de esta modalidad es que todas las actividades y servicios están organizados por intermediarios y se vende con un precio único para todo el paquete (Alava, 2016).

2.7. Estrategias de comercialización

Las estrategias de comercialización se refieren al a psicología humana, donde representa un conjunto de normas para tener en cuenta y de esta manera hacer crecer una organización. Al decidir comercializar se incluyen cuatro elementos:

- Cuando: es decir el momento exacto para la comercialización

- Dónde: se refiere al lugar geográfico donde se va a poner el punto de comercio
- A quien: hace referencia a los clientes potenciales que tenga el negocio y;
- Como: se pone en marcha la estrategia de comercialización (ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE VENTAS EN EL MERCADO AGROPECUARIO ESTATAL FERREIRO DE SANTIAGO DE CUBA, 2017).

2.7.1. Canales de distribución

Un canal de distribución es la manera en la que un producto llega desde el punto de origen al punto de destino donde el consumidor final lo adquiere, en este proceso están involucradas las organizaciones independientes que ponen a disposición del cliente el producto final. Su importancia radica en la satisfacción de la necesidad de los clientes al disponer de un producto o servicio para saciar la demanda (Canales de Distribución, 2017). Existen dos tipos de distribución, la directa y la indirecta. La distribución directa es la cual el productor hace llegar el producto al consumidor o cliente y la distribución indirecta es donde se involucran intermediarios, generando cadenas de valor (López, 2019).

2.8. Estudio ambiental

2.8.1. Definición

Un estudio ambiental según Coria (2008) menciona que es “de carácter interdisciplinar que está destinado a predecir, identificar, valorar y considerar medidas preventivas o corregir las consecuencias de los efectos ambientales que determinadas acciones antrópicas pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno” (p. 126), donde se hace necesario este tipo de estudio para identificar las consecuencias a nivel ambiente de implementar proyectos en las áreas seleccionadas del proyecto.

2.8.2. Impacto ambiental

En este punto se identifica uno de los retos que los seres humanos tienen y es la medición del impacto ambiental que las acciones que se realizan a día a día generan en el planeta. Dicho esto, el impacto ambiental es el cambio de manera favorable o desfavorable que presentan todos los componentes establecidos en el ambiente, debido a una acción humana. Todo proyecto, plan, ley, o actividad productiva que pretenda realizar el ser humano tiene consecuencias dentro del contexto geográfico, pues este tipo de acciones se vinculan con las apropiaciones de los recursos naturales (Identificación y evaluación de impactos ambientales en el Campus Ciudad Universitaria, 2017).

El impacto ambiental es un tema muy importante en la actualidad, pues es fundamental tomar en cuenta este factor en cualquier proyecto que se requiera establecer, ya que toda acción genera una reacción y más aún en un planeta donde cada vez exige un mayor cuidado y preservación, es por ello que todos los proyectos deben considerar el impacto ambiental al momento de ofertar los productos y servicios sean tangibles o intangibles. De esta manera se logrará internalizar en los precios de los productos ofrecidos el impacto ambiental, generando un equilibrio entre lo económico y ambiente.

2.9. Estudio económico financiero

El estudio económico financiero es un conjunto de técnicas que sirven para evaluar la viabilidad de un proyecto nuevo o para evaluar la situación de una empresa (Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación, 2016). Por otro lado, este tipo de estudio permite realizar un análisis de la proyección de los posibles resultados si se realiza un proyecto donde se puede determinar su valor en el largo plazo.

2.9.1. Tipo de costo

Según Vallejos & Chilquinga (2017) existen diferentes formas de clasificar los tipos de costos:

- De acuerdo con la función en la que se incurren, pueden ser: costos de manufactura (Costos de producción o costos de fabricación) o costos de mercadeo (Costos de distribución y de ventas) (Vallejos , y otros, 2017).
- Según la naturaleza de las operaciones de fabricación, son: por órdenes de producción y por procesos (Vallejos , y otros, 2017).
- De acuerdo con la forma como se expresen los datos, según la fecha y el método de cálculo, por ejemplo: costos históricos y costos predeterminados, estos pueden ser estimados y estándar (Vallejos , y otros, 2017).
- De acuerdo con su variabilidad, existen 3 tipos: fijos, variables y mixtos, dentro de estos se encuentran los costos semivariabales y escalonados.
- Según los aspectos económicos involucrados en las decisiones de índole administrativa, pueden ser: costos futuros, costos incurridos, costos pertinentes y costos de oportunidad, etc (Vallejos , y otros, 2017).
- Por su identificación con el producto son directos e indirectos.

- Por su inclusión en el inventario son: de costo total o de absorción y de costo variable o directo (Vallejos , y otros, 2017).

2.9.2. Flujo de caja

El flujo de caja es una herramienta contable, la cual permite evaluar la empresa, a través de la aplicación del método de flujos de caja donde se identifica fuentes de valor agregados y de esta manera diagnosticar el nivel de rentabilidad, financiamiento y alianzas estratégicas, además al realizar la estimación de ingresos y egresos hace referencia al efectivo que se genera mediante las operaciones de la empresa para enfrentar sus obligaciones (Ancho, 2018)

Osorio y Rodríguez (2017) afirma que el flujo de caja es la cantidad de dinero líquido que tiene una compañía. Este concepto se usa para medir la capacidad monetaria y de pago de dicha compañía. Los flujos líquidos de dinero aportan información importante del estado financiero de una entidad y permiten tener un balance de entradas y gastos, a lo que se le conoce como flujo de caja neto (pág. 2).

A continuación, se presentan dos herramientas financieras que sirven para la evaluación y selección de proyectos basadas en flujos de efectivos, como: tasa interna de retorno (TIR) y valor actual neto (VAN).

2.9.3. Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno se conoce como TIR, el cual es un método que mide el rendimiento de las inversiones (Yaguana, 2018). El TIR se define como la tasa de descuento el cual iguala el valor presente de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos, lo cual permite tomar decisiones (VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: SU UTILIDAD COMO HERRAMIENTAS PARA EL ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, 2014).

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Donde:

Fn: son los flujos de dinero en el periodo n

i: el valor de la inversión inicial

n: número de periodos

Para analizar la rentabilidad a partir del indicador TIR, se toma en cuenta el costo de oportunidad, es decir que si TIR es mayor al costo de oportunidad se rechaza el proyecto y si la TIR es menor a r se aprueba el proyecto (Valoración de inversiones en proyectos no convencionales- tasa interna de retorno versus tasa interna de retorno modificada, 2018).

2.9.4. Valor actual neto

El valor actual neto de un proyecto es un indicador que presenta el superávit que generara un proyecto después de cubrir todos sus costos en un lapso determinado, por ello se recomienda al momento de implementar un proyecto es que por lo menos cubra sus costos (Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA), 2011). Este indicador ayuda a tomar decisiones en los proyectos ya que realiza sus cálculos trayendo a tiempo presente los flujos de efectivos estimados (Yaguana, 2018). A continuación, se presenta la fórmula para obtener el VAN

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^N \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_t}{(1+k)} + \frac{F_t}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_t}{(1+k)^n}$$

Donde:

- F_t : son los flujos de dinero para cada periodo t
- I_0 : inversión que realiza en el momento inicial ($t=0$)
- n : número de periodos de tiempo
- k : es el tipo de descuento o tipo de interés de la inversión

Para aceptar el proyecto el valor del VAN debe ser mayor o igual a 0 si es que el VAN es menor que 0 se rechaza, por lo que un VAN igual a cero significa que los beneficios del proyecto apenas cubren las expectativas (VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: SU UTILIDAD COMO HERRAMIENTAS PARA EL ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, 2014).

2.9.5. Relación beneficio - costo

Esta relación mide de manera práctica al traer todos los ingresos proyectados al valor presente y dividiendo entre los egresos igualmente traídos a valor presente, al comparar los resultados se tiene que: si este ratio es mayor a 1, quiere decir que los ingresos proyectados fueron mayores que los egresos, por lo que es viable poner en marcha la ejecución del proyecto; si el ratio es menor a 1 quiere decir que los egresos fueron mayores a los ingresos es decir que el proyecto

denota pérdidas y si la razón es igual a 1 representa un equilibrio entre ingresos y egresos es decir que no refleja ni pérdidas ni ganancias (Yaguana, 2018).

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo se llevó a cabo utilizando técnicas de revisión bibliográfica, de campo a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo, cuyos objetivos se cumplieron de la siguiente manera:

Para realizar el primer objetivo: Se desarrolló el análisis situacional para la práctica adecuada de cicloturismo en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

Se llevó a cabo un análisis situacional actual con respecto a la práctica de ciclo turismo en base a los aspectos del sistema turístico

- **Análisis de la oferta**

- ✓ Atractivos y actividades
- ✓ Planta turística
- ✓ Infraestructura
- ✓ Superestructura turística (instituciones gubernamentales y no gubernamentales y el marco legal).

- **Análisis de la demanda**

Se llevó a cabo un análisis para determinar la demanda existente para la práctica del cicloturismo. Para lo cual se realizó lo siguiente:

- ✓ **Universo de estudio**

En la presente investigación el universo está formado por la población de la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo que se encuentren en el aspecto económico activos.

Tabla 7-3: Población de la comunidad de Toldo

Hombre	110.014
Mujer	108.015
Total	218.029

Fuente: (INEC, 2001)

Se pudo notar que el universo de estudio comprende el 100% de la población, lo cual indica el total de personas de la comunidad de Toldo.

✓ **Población y muestra**

La población corresponde al conjunto de individuos al que se refiere nuestra pregunta de estudio o respecto al cual se pretende concluir algo” (Sánchez & et al., 2018, p. 93).

Además, se puede acotar que contienen un conjunto de elementos, factores y características comunes. En el presente trabajo la población corresponde a 218.029 habitantes.

Con respecto a la muestra cabe destacar que corresponde bien sea situaciones o sujetos de una población determinada, son una fracción de la población, En este sentido diversos autores aportan, “La muestra representa al subconjunto o, a una porción del universo o población total en donde se pretende llevar a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros” (Sánchez & et al., 2018, p. 93).

La muestra corresponde en este caso a 384 individuos en el presente estudio. Para realizar el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(p * q)}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + (p * q)}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra 384

p: Probabilidad de ocurrencia (0,5)

q: probabilidad de no ocurrencia (0,5)

N: Universo de estudio 218.029

z: Nivel de confianza (1,75)

e: Margen de error 5%

Tabla 8-3: Cálculo de la muestra de población del cantón Riobamba

n:	Tamaño de la muestra	384
p:	Probabilidad de ocurrencia	0,5
q:	Probabilidad e no ocurrencia	0,5
N:	Universo e estudio	218.029
z:	Nivel de confianza	1,75
e:	Margen de error	5%

Fuente: Trabajo de campo, 2021

✓ **Técnicas de recolección de información**

Para desarrollar cualquier investigación es necesario llevar a cabo la búsqueda de información mediante la lectura o recolección de información usando diferentes instrumentos, además los datos obtenidos deben ser analizados para emitir resultados.

Por lo tanto, en el actual trabajo de investigación para llevar a cabo la recopilación de datos informativos se utilizó el instrumento la encuesta cuyo objetivo es "Recoger información sobre preferencias, opiniones, elecciones y comentarios relacionados con tus productos y servicios, además, este instrumento permite recabar información tanto cualitativa como cuantitativa en base a una muestra seleccionada" (Orellana , et al., 2006 p. 2).

✓ **Tabulación de los datos**

La tabulación es un proceso que permite plasmar la información recopilada bien sea en gráficos o tablas, para su posterior análisis e interpretación.

✓ **Perfil de la demanda**

Cuando se da por terminada la tabulación de la información que se recopiló, puede establecerse el perfil tomando en cuenta que el mercado se encuentra segmentado.

✓ **Características de la oferta**

- Amplitud y distancia del recorrido
- Duración del recorrido
- Posibles circuitos
- Incidencia de la demanda
- Estado del paisaje
- Atracciones turísticas
- Recursos para el turismo, etc.

✓ **Oportunidades de crecimiento**

- Preferencias del mercado
- Patrocinadores

- Realización de visitas dirigidas
- Establecimiento de las tarifas o costos
- Participación de organizaciones privadas/publicas-Gubernamentales/no gubernamentales

✓ **Análisis respectivo del terreno.**

- Identificar los linderos existentes
- Establecer lazos o relacionarse formalmente con las personas que son dueños del terreno de la cicloruta, así como, con las comunidades que se encuentren cerca.

✓ **Identificación oferta /demanda**

Se llevaron a cabo diferentes cálculos como parte de la proyección tanto de la oferta como la demanda, entre ellos: demanda potencial, demanda insatisfecha y demanda del objetivo.

Para realizar el segundo objetivo: Se realizó el diseño técnico de la cicloruta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

Se llevó a cabo el desarrollo de los siguientes pasos para cumplir con el presente objetivo:

- **Mapa de la ruta**

Con la necesidad de tener una amplia visión de la zona o área de estudio se constituyó un mapa que muestra de manera general el tramo donde se llevará a cabo la cicloruta, cabe destacar que se consideraron aspectos importantes, tal como son el relieve, así misma incidencia de las precipitaciones, condiciones climáticas, existencia de pendientes, humedad, kilómetros que se recorrerán.

- **Ubicación de sitios/puntos de control**

Esta actividad se llevó a cabo con recorridos de campo tomando en cuenta la cartografía existente de la zona, y se estableció lo siguiente: límites, sitios con interés, lugares restringidos o que deben ser evitados.

- **Establecimiento de tipos de rutas de cicloturismo**

A continuación, se consideran tres aspectos fundamentales para este punto:

- ✓ **Clase de territorio para así establecer las pistas**

- Pista amplia y con fluidez
- Pistas angosta
- Pista Mixta

- ✓ **Clase de pista según el usuario (ciclista)**

- Usuarios principiantes o niños
- Usuarios con experiencia
- Usuarios especialistas
- Usuarios peatones
- Motos
- Vehículos

- ✓ **Clases basados en el grado de dificultad**

- Fácil
- Intermedio
- Difícil

- ✓ **Trazamiento de la ruta**

- Se tomaron en cuenta los siguientes elementos:
- Faldeo de la zona
- Pendientes
- Presencia de olas en las rutas
- Curvaturas
- Giros
- Descendencias con gravedad
- Laderas con giros
- Senderos con retos

En base a los puntos descritos anteriormente se consideró realizar un mapa completo de la cicloruta ubicada en la población de la Provincia de Chimborazo comunidad de Toldo parroquia Quimiag, cantón Riobamba.

- **Paquetes turísticos**

Para garantizar un orden en el ofrecimiento del servicio, se decidió llevar a cabo la realización de paquetes turísticos estructurados y organizados con la presentación de las diferentes actividades, así como los servicios y atracciones, basados en el estudio anticipado del mercado y dando importancia a la demanda.

- **Aspectos requeridos para la ruta**

Pensando en las necesidades de los usuarios tanto grupales como individuales se incidió en lo siguiente:

- **Aspectos técnicos**

- ✓ **Tipo grupal**

- Posesión de equipos
- Garantizar la seguridad

- ✓ **Tipo individual**

- Posesión de equipos
- Garantizar la seguridad

- **Aspectos operativos**

- Señalización factible
- Buena condición operativa

Para realizar el tercer objetivo: Se evaluó técnicamente la cicloruta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

Una vez que se definió la ruta de la cicloruta se siguió a realizar la metodología propuesta por RUIZ (2018) que permitió la evaluación de la misma teniendo como base dos puntos primordiales:

- El medio y sus condiciones
- Aspectos técnicos para practicar el ciclismo en base a la evaluación de las rutas de cicloturismo FID (Fácil, Intermedio, Difícil)

Para realizar el cuarto objetivo: Se determinó la factibilidad ambiental, administrativa y financiera para la operación de la cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

Para definir los aspectos financieros que determinan la factibilidad de la presente investigación se fijaron a la estructura (Businnes Model Canvas), lo cual “es un modelo de negocio basado en metodología de lienzo, cabe destacar que su función principal es promover la incorporación de diferentes ofertas empresariales a través de estrategias de innovación” (Bello , 2019).

Por otro lado, siguiendo con la factibilidad financiera, esta concernió al monto o valor que se haya establecido para la inversión con relación a la fluencia de la caja, costo/beneficio y el tiempo que se estima para recuperar el capital.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Análisis situacional de la práctica adecuada de cicloturismo en la comunidad de Toldo

4.1.1. Análisis de la oferta

4.1.1.1. Atractivos y actividades

En base a lo expuesto por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quimiag (2018), en la parroquia existen varios atractivos turísticos los cuales captan la atención de visitantes y turistas siendo el principal el nevado “El Altar”. Además, esta majestuosa elevación pertenece al Parque Nacional Sangay declarado por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultura (2021) como Patrimonio Natural de la Humanidad en el año de 1983. La parroquia cuenta además con una variedad de manifestaciones y representaciones culturales propias de la zona, las mismas que se demuestran en el desarrollo de sus festividades. A continuación, se presentan los principales atractivos del cantón de Riobamba:

Tabla 9-4: Matriz de datos geo referenciados de recursos y/o atractivos turísticos de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

N°	Nombre del Atractivo	Categoría	Tipo	Subtipo	Descripción	Jerarquía	Parroquia/ Comunidad	Ubicación		
								Latitud (UTM)	Longitud (UMT)	Altitud (msnm)
1	Volcán el Altar	Sitios Naturales	Montañas	Alta montaña	El nevado El Altar se encuentra localizado en la Cordillera Oriental, posee una altura máxima de 5.319 msnm es uno de los lugares turísticos de Riobamba que son visitados para realizar excursiones y conocer las lagunas que éste posee Instituto Nacional de Patrimonio Cultura (2021).	II	Parroquia Quimiag	-2.46667	-79.03333	5319
2	Laguna Amarilla	Sitios Naturales	Ambientes Lacustres	Laguna	La Laguna Amarilla es una de las lagunas del sistema lacustre del volcán el Altar, se encuentra dentro del cráter del a 4.150 msnm, se forma por el deshielo del nevado y debido a los minerales su coloración, de allí su nombre "Laguna Amarilla". La formación tiene unos 220 m a 250 m de ancho por 600 m de largo	II	Parroquia Quimiag	-2.33267	-78.66245	4150
3	Cascada Puelazo	Sitios Naturales	Ríos	Cascada	La cascada Puelazo tiene una caída de aproximada 8 metros de alto formando un pequeño vado, sus aguas desemboca en el río Quimiag.	I	Comunidad Puelazo	-1.65896	-78.54645	2982
4	Laguna de Mandur	Sitios Naturales	Ambientes Lacustres	Laguna	La laguna de Mandur, está ubicada al sur del nevado, a 4.600 msnm. Su color azul oscuro se debe a la profundidad y al color de las rocas del sector. Para llegar se debe seguir el sendero de la laguna Estrellada.	II	Comunidad Inguisay	-1.68658	-78.43945	4220
5	Iglesia	Manifestaciones Culturales	Arquitectura	Histórica/ Vernácula	La Iglesia Santiago de Quimiag es de origen neoclásico está construida a base	II	Parroquia Quimiag/	-1.658298	-78.56691	2753

	Santiago de Quimiag				de cemento armado y posee una pintura de su patrono Santiago de Quimiag en la fachada de la torre donde se encuentra el campanario a su derecha.		Centro parroquial			
6	Hacienda Balcashi	Manifestaciones Culturales	Arquitectura	Histórica/ Vernácula	amplias extensiones de terreno de pasto, bosque nativo y zona de paramo, actualmente les pertenece a 91 socios de la comunidad.	II	Comunidad Balcashi	-1.75514	-78.56666	3200
7	El Animero	Manifestaciones Culturales	Acervo Cultural y Popular	Fiestas religiosas, tradiciones y creencias populares	El personaje, conocido como animero es parte de una tradición que nació en la época de la colonia y se realiza en conmemoración del Día de los Difuntos (2 de noviembre). A la medianoche este personaje recorre las calles y llega al cementerio en donde eleva plegarias.	II	Parroquia Quimiag/	-1.81145	-78.59379	2840
8	Fiesta del Señor de los Milagros	Manifestaciones culturales	Acervo Cultural y Popular	Fiestas religiosas, tradiciones y creencias populares	La fiesta del Señor de los Milagros se realiza el 10 de octubre, da inicio con una eucaristía en honor al Señor de los Milagros para que bendiga y apruebe la fiesta, después se organiza el baile en el parque central con la banda y un gran espectáculo de pirotecnia en el que se presenta la muy popular vaca loca.	I	Parroquia Quimiag/ Centro parroquial	-1.66333	-78.56715	2692
9	Fiesta de la Virgen del Puente	Manifestaciones culturales	Acervo Cultural y Popular	Fiestas religiosas, tradiciones y creencias populares	La virgen del puente de la parroquia tiene algunas versiones, pero lo más probable es que se le apareció a un indígena de la zona hace años, pero también cuentan más versiones donde apareció la virgen. En	I	Parroquia Quimiag	-1.81552	-78.59417	2850

10	Mirador el Chical	Sitios naturales	Montaña	Colina	honor a esto celebró la población por tener una nueva patrona en la parroquia. Es una montaña que es utilizada como mirador que se encuentra en la luma que se dirige a la comunidad de Chical, se logra observar un hermoso paisaje como es la cabecera cantonal y parte de comunidad Verdepamba.	I	Comunidad Chical Pucará	0770642	9816599	4300
11	Mirador Verdepamba	Sitios naturales	Montaña	Colina	Es un mirador natural desde el cual se puede observar la comunidad Verdepamba.	I	Comunidad Verdepamba	0775533	9817362	3515
12	Hacienda el paraíso	Manifestaciones culturales	Arquitectura	Vernácula	Es una casa de un piso la cual está construida de adobe con madera, techo de teja, piso de tierra, es de color blanco, su propietario es Víctor Gallegos. La roca pirámide se encuentra entre el cerro leonan, el cerro negro y el cerro cascajuelas.	I	Barrio el Paraíso	0772093	9820383	3528
13	Roca pirámide	Sitios naturales	Montañas	Roca	Posee un tamaño de 500 m aproximadamente, se puede observar muchas especies de fauna alrededor.	I	Comunidad El Chical	776401	9812087	4123
14	Represa la bocatoma	Manifestaciones culturales	Realización técnica y científica	Represa	En este sitio se encuentran estructuras de concreto donde encontramos represas de agua utilizadas para el riego y el consumo de la población, también existen piscinas de truchas para realizar pesca deportiva.	I	Asociación Zoila Martínez	0778802	9812774	3429
15	Laguna San Martín	Sitios naturales	Ambientes lacustres	Lagunas	Esta laguna se encuentra dentro de una propiedad privada, una hacienda llamada "La laguna", es de aspecto pantanoso con una coloración gris, siendo de un diámetro	I	Comunidad Laguna San Martín	775427	9817999	3400

16	Cascada San Miguel	Sitios naturales	Ríos	Cascadas	de 20m, está rodeada de flora y fauna muy llamativa. Este atractivo natural corresponde a una cascada que se encuentra ubicada dentro de la finca llamada Moyolema, se puede observar flora y fauna representativa del lugar.	I	Sector Verdechupa	0771826	9812801	3025
17	Bosque primario Autape	Sitios naturales	Bosque	Páramos	Este bosque se extiende entre las comunidades de Guntuz, Balcashi y Puculpala, también existen pequeños ojos de agua con extensas llanuras, cubiertas de una gran biodiversidad y fauna.	I	Guntuz	0776517	9812115	4073

Fuente: Alcaldía de Riobamba (2021).

Tabla 10-4: Resumen de características del inventario.

	Categorización	Cantidad de Atractivos	Porcentaje (%)
Categoría	Sitios Naturales	10	58.82%
	Manifestaciones culturales	7	41.17%
	TOTAL	17	100%
Tipo	Montañas	4	23.53%
	Ambientes Lacustres	3	17.65%
	Ríos	2	11.76%
	Acervo Cultural y Popular	3	17.65%
	Realización técnica y científica	1	5.88%
	Arquitectura	3	17.65%
	Bosque	1	5.88%
	TOTAL	17	100%
Subtipo	Alta Montaña	1	5.88%
	Colina	2	11.76%
	Roca	1	5.88%
	Laguna	3	17.65%
	Cascada	2	11.76%
	Fiestas religiosas, tradiciones y creencias populares	3	17.65%
	Histórica/Vernácula	3	17.65%
	Páramos	1	5.88%
	Represa	1	5.88%
	TOTAL	17	100%
Jerarquía	I	11	64.71%
	II	6	35.29%
	TOTAL	17	100%

Fuente: Alcaldía de Riobamba (2021).

En la parroquia Quimiag se ha inventariado 17 recursos y/o atractivos turísticos de los cuales: el 58,82% corresponde a los atractivos naturales y el 41,17% restante a manifestaciones culturales. De acuerdo a su tipología, se evidencia una mayor concentración de atractivos vinculados con montañas con un 23,53%. Mientras que los tipos de acervo cultural y popular en un 17,65%, ambientes lacustres en un 17,65% y arquitectura 17.65% respectivamente.

En cuanto a la jerarquía que alcanzan los atractivos, 35,29% son de jerarquía II y un 64,71% jerarquía I. En relación a las actividades turísticas, en todos los atractivos se pueden realizar una serie de actividades como: caminatas, observación de flora y fauna, ecoturismo y turismo de naturaleza, interpretación ambiental y cultural, turismo de deportes y aventura. En la parroquia se pueden desarrollar las siguientes líneas de productos turísticos:

Tabla 11-4: Líneas de producto turístico priorizados en función de la potencialidad del territorio.

Línea de producto	Variedad de producto específico	Lugar/atractivo
Ecoturismo y Turismo de Naturaleza	• Observación de Flora y Fauna	• Lagunas: Amarilla y Mandur
	• Parques Nacionales	• Cascada Puelazo
Turismo Cultural	• Ríos, lagos, lagunas y cascadas	• Volcán el Altar
	• Fiestas populares	• El animero
	• Turismo religioso	• Fiesta del señor de los milagros
		• Fiesta de la virgen del puente
Turismo de deportes y aventura		• Hacienda Balcashi
	• Deportes terrestres: (Caminatas, cabalgata, ciclismo, senderismo, escalada)	• Iglesia Santiago de Quimiag
	• Deportes fluviales (canyoning)	• Laguna Amarilla,
		• Laguna Mandur
		• Hacienda Balcashi
		• Cascada Puelazo
		• Volcán el Altar

Fuente: Alcaldía de Riobamba (2021).

4.1.1.2. Planta turística

En el catastro del cantón Riobamba no se encuentra registrado ningún establecimiento turístico en la parroquia Quimiag, sin embargo, en el trabajo de titulación de Ángela Gaibor, que lleva por nombre “Diseño de un producto turístico para la parroquia Quimiag cantón Riobamba, provincia de Chimborazo”, gracias a una investigación de campo en el año 2017, se pudo encontrar 4 establecimientos turísticos entre ellos de alimentación y bebidas, recreación diversión y esparcimiento y alojamiento.

- **Alimentos y bebidas**

Tabla 12-4: Datos de establecimiento que ofrece alimentos y bebidas

Nombre	Ubicación	Descripción
Andalucía diversión y aventura	Bayo Chico a 6km desde Quimiag.	Nombre del propietario: Ernesto Salazar. Capacidad: 36 pax. Costos de alimentación: \$6, \$8, \$10 Canopy: \$3. Área: Parquedero y canchas deportivas. Canopy 260m y 300m Pesca deportiva Área de campamento 1000m Transporte terrestre Caminatas Cabalgata Ciclismo

Fuente: Villalva e Inga (2021).

- **Alojamiento**

Tabla 13-4: Datos de establecimiento que ofrecen alojamiento.

Nombre	Ubicación	Descripción
Hostería Quintal el Rosal	Quimiag.	Capacidad: Habitaciones sencillas 4, 2 dobles y 2 suites. Restaurante: 50 pax Sala de recepciones: 120 pax Baños: 2 Parqueadero Hidromasaje, turco, sauna Canchas deportivas y juegos infantiles Nombre del propietario: Paul Moreno.
Victoria Events	Comunidad Cachipata	Capacidad: 12 a 15 pax. Área: Sala de baile posee 12 mesas (120) pax Baños (5) para hombres y (5) mujeres Parqueadero Cancha deportiva y juegos infantiles

Fuente: Villalva e Inga (2021).

- **Recreación diversión y esparcimiento**

Tabla 14-4: : Datos de establecimiento que ofrece actividades de recreación, diversión y esparcimiento.

Nombre	Ubicación	Descripción
Complejo deportivo Bayo Boliche	Bayo	Capacidad: 50 pax Entrada: 2\$ Pesca deportiva Juegos recreacionales

Fuente: Palacio Real, provincia de Chimborazo, Ecuador (2018).

- **Guianza**

Según el catastro de guías turísticos existen 2 guías para la parroquia de Quimiag, un Guía Nacional que habla español, El segundo es guía Nacional en Turismo, especializado en patrimonio y en aventura en alta montaña (MORENO, 2019). Desde esta perspectiva, en vista de la información de servicios básicos en la parroquia de Quimiag la población reconoce cuatro sectores principales, el sector norte, sur, parte baja y centro, en su conjunto están conformados por 31 asentamientos humanos, entre cooperativas, barrios y comunidades, existen también asociaciones de productores y haciendas VERDUGO et al (2019). En el sector norte de la parroquia existe un sector conocido como Chiniloma, el mismo que presenta un conflicto de pertenencia con el cantón Chambo y la Parroquia de Quimiag, de la misma manera en el sector norte en la zona del Nevado Altar, existen haciendas que están dentro del límite territorial de la Parroquia de Quimiag, pero que sus propietarios realizan sus diligencias en el cantón Penipe en la parroquia de la Candelaria por tener una mayor cercanía a los mismos.

4.1.1.3. *Infraestructura*

Tabla 15-4: Información de servicios básicos a nivel parroquial.

Poblado/Asentamiento humano	Servicio de agua de consumo humano y uso doméstico						Servicio de energía eléctrica		Servicio de alcantarillado		Servicio de recolección de basura	
	Disponibilidad		Red pública	Forma de aprovisionamiento			Si	No	Si	No	Si	No
	Si	No		Agua entubada	Carro repartidor	Pozos propios						
Barrio Cachipata	X			X			X		X		X	
Barrio Cuncún	X			X			X		X		X	
Barrio El Batán	X			X			X		X		X	
Barrio El Paraíso	X			X			X		X		X	
Barrio Guabulag Alto	X			X			X		X		X	
Barrio Guabulag La Joya	X			X			X		X		X	
Barrio Guabulag San Antonio	X						X		X		X	
Barrio Guzo Libre	X			X			X		X		X	
Barrio Loma de Quito	X			X			X		X		X	
Barrio San José de Llulluchi	X			X			X		X		X	
Centro Parroquial	X			X			X	X		X		
Comunidad Balcashi	X			X			X		X		X	
Comunidad Bayo	X			X			X		X		X	
Comunidad Chañag San Miguel	X			X			X		X		X	
Comunidad Chilcal Pucará	X			X			X		X		X	
Comunidad El Cortijo	X			X			X		X		X	
Comunidad Guazazo	X			X			X		X		X	
Comunidad Guntuz	X			X			X		X		X	
Comunidad Guzo	X			X			X		X		X	
Comunidad Laguna San Martín	X			X			X		X		X	

Comunidad	Palacio	San	X	X	X	X	X
Francisco							
Comunidad	Puculpala		X	X	X	X	X
Comunidad	Puelazo		X	X	X	X	X
Comunidad	Río Blanco		X	X	X	X	X
Comunidad	San	Pedro	de	X	X	X	X
Iguazo							
Comunidad	Santa	Ana	de	X	X	X	X
Saguán							
Comunidad	Sizate		X	X	X	X	X
Comunidad	Tumba	San	X	X	X	X	X
Francisco							
Comunidad	Verdepamba		X	X	X	X	X
Cooperativa	El Toldo		X	X	X	X	X
Cooperativa	Rumipamba		X	X	X	X	X

Fuente: GAD de Quimiag (2018).

Según Icaza (2017) los 31 asentamientos humanos de la parroquia disponen de agua entubada y electricidad, mientras que el servicio básico de alcantarillado y recolección de basura solo lo posee el centro parroquial. Existen 1473 familias que cuentan con vivienda propia, de las cuales el 72% son viviendas de construcción mixta, 24% son viviendas de hormigón y el 4% restante son viviendas de construcción tradicional (GAD Quimiag, 2015). La parroquia Quimiag posee un total de 207,99 Kilómetros de vías, distribuidas en 3,80 Kilómetros de calles pavimentadas en la cabecera parroquial, 69,47 Kilómetros en caminos de verano, un total de 4,60 Kilómetros de carreteras pavimentadas, menos de 1 Kilómetro en carreteras sin pavimentar de un carril, 51,22 Kilómetros de vías sin pavimentar de dos carriles, mientras que un total de 78,88 Kilómetros de senderos.

La parroquia posee transporte público brindado por la cooperativa Quimiag. En los 31 asentamientos humanos, se cuenta con el servicio de telefonía celular y solo en 13 de ellos con el servicio de telefonía fija. El servicio de internet es limitado y solo lo dispone el centro parroquial. Así también en todos los barrios y comunidades se cuenta con acceso a medios de comunicación televisivos y radiales. Los servicios de seguridad civil son únicamente la Unidad de Policía Comunitaria que no tiene infraestructura propia y mucha cobertura en la parroquia, y el Comité de Operaciones Emergentes Parroquial (GAD Quimiag, 2015).

4.1.1.4. Superestructura turística

Como se puede observar en la tabla 5-4, se identificaron 5 instituciones públicas, de las cuales 2 son seccionales y 3 centralizadas. Los trabajos que brindan estas entidades abarcan sectores estratégicos que se han priorizado en el país según la secretaria nacional de Planificación y Desarrollo (2020), estas son: el ambiente, agricultura, ganadería y turismo.

Tabla 16-4: Análisis de actores involucrados.

Institución	Rol	Ámbitos de intervención	Interés en los proyectos
GADPCH	El GAD provincial de Chimborazo se encarga de ejecutar proyectos de manejo de recursos naturales, de sectores productivos, salud, viabilidad, turismo e infraestructura social El GAD provincial de Chimboraz (2021).	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales • Proyectos productivos • Viabilidad • Infraestructura social • Salud • Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Agroecología y mejoramiento ganadero de la microcuenca de río Blanco. • Protección de fuentes hídricas, recuperación de vegetación forestal arbustiva en márgenes riverieñas de la red hídrica en la microcuenca de río Blanco • Mantenimiento vial

MAGAP	<p>El MAGAP plantea la normativa de manejo y conservación y los sistemas de sanidad e inocuidad para el sector agropecuario, ayuda también al financiamiento, inversión y brinda seguros al sector (MAGAP, 2021).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrícola • Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un centro de acopio lechero • Programa Hombro a Hombro: fomento productivo y asistencia técnica en ámbito agrícola y pecuario • Control y capacitación buenas prácticas de ordeño y calidad de leche cruda
MAE	<p>El MAE implementa las normas de calidad ambiental y otorga permisos y licencias, tiene como rol la conservación sustentable de los recursos naturales, la prevención de la contaminación (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiental • Turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa socio bosque • Actualización del Plan de Manejo del Bosque protector Rio Blanco • Control y vigilancia del Parque Nacional Sangay
MSP	<p>El rol principal del MSP es cuidar la salud de la población</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Sub centro de salud en la cabecera parroquial de Quimiag.
GAD RIOBAMBA	<p>El GAD Riobamba se encarga de apoyar a la población en el desarrollo de proyectos de manejo de recursos naturales, proyectos de salud, educación y turismo. También ayuda al abastecimiento de servicios básicos a la población por medio de la planificación de obras públicas (MSP, 2021).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación turística • Regulación y normas turísticas • Promoción turística • Capacitación • Obras publicas • Salud • Educación • Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de señalética turística para ciclo rutas en la zona baja. • Señalización orientativa con fines turísticos en la zona alta y Parque Nacional Sangay. • Diseño y difusión de medios impresos con información turística

Fuente: Chiquito (2017).

- **Junta parroquial**

Las Juntas parroquiales están constituidas por un presidente, vicepresidente y vocales, estos últimos son electos de acuerdo a la densidad poblacional, además tienen un tesorero y un secretario. Como órgano y representante de las políticas gubernamentales a nivel local su estructura cuenta con el apoyo de profesionales en el área contable, jurídico, ingeniería civil, entre otros (Vera, et al., 2016).



Gráfico 2-4. Organización de las parroquias rurales en el Ecuador

Fuente: (Gobierno de Ecuador, 2016).

4.1.1.5. Análisis del marco legal

La Constitución de la República de Ecuador (2008)

Art. 241: La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en los GAD.

Art. 260: La colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno.

Art. 272: El criterio para la asignación de recursos, el cumplimiento de metas del PND y del plan de desarrollo de cada GAD.

- **Código Orgánico de Organización Territorial, (COOTAD)** Asamblea Nacional (2019)

Art. 3: Los GAD tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial del PND

Art. 32, 42, 55, 65: Los GAD (regionales, provinciales, municipales, y parroquiales) tendrán como competencia exclusiva la planificación del desarrollo y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con los demás niveles de gobierno.

Art. 296: La planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital.

Art. 299: El gobierno central y los GAD están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución del PND y los planes de los distintos niveles territoriales.

- **Código orgánico de planificación y finanzas públicas** (COPLAFIP), Asamblea Nacional (2010)

Art. 12: La planificación de desarrollo y ordenamiento territorial es competencia de los GAD en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno.

Art. 26: Es atribución de la Secretaría Técnica del SNDPP asistir técnicamente los procesos de formulación de los PDOT, cuando lo requieran los GAD, así como, concertar metodologías para el desarrollo del ciclo general de la planificación nacional y territorial descentralizada.

4.1.2. Análisis de la demanda

La ciudad de Riobamba atrae turistas tanto nacionales como extranjeros por lo cual la segmentación se obtuvo de acuerdo al Boletín de demanda turística comprendido entre enero-abril del 2018, realizado por el Ministerio del Interior, Ministerio del Ambiente y Universidades del Cantón Riobamba (PDOT, 2020-2030).

4.1.2.1. Universo de estudio

Metodológicamente se ha definido como el universo de estudio a la demanda turística nacional e internacional utilizando el dato estadístico brindado por el boletín de demanda turística comprendido entre enero-abril del 2018. De acuerdo al boletín en el año 2018 la ciudad de Riobamba ha recibido 626.119 turistas. Utilizando un margen de error del 5%.

Tabla 17-4: Llegada de turistas

Turista nacional		Llegadas mensuales	Total, anual
Ciudades de origen	Quito	4993	59916
	Guayaquil	2476	29714
	Cuenca y Loja	1137	13639
Turista extranjero		Llegadas mensuales	Total, Anual
Países de origen	Alemania	405	4857
	Francia	382	4587
	Estados Unidos	270	3238

Fuente: GAD Quimiag (2015)

4.1.2.2. Población y Muestra

Para este estudio se aplicó el muestreo simple estratificado y para determinar la muestra se utilizó la fórmula siguiente:

n: Tamaño de la muestra

p: Probabilidad de ocurrencia (0,5)

q: probabilidad de no ocurrencia (0,5)

N: Universo de estudio

z: Nivel de confianza (1,75)

e: Margen de error 5%

Tabla 18-4: Afluencia turística enero-abril 2018

Mes de afluencia de turistas	Turista nacional	Turista extranjero	# de visitas turísticas	Porcentaje
Enero	9905	2241	12146	19,40%
Febrero	13549	1833	15382	24,56%
Marzo	11194	1213	12407	19,81%
Abril	21018	1666	22684	36,23%
		Total	626119	100,00%

Fuente: (PDOT, 2020-2030).

$$n = \frac{626119(0,5 * 0,5)}{(626119 - 1) \left(\frac{0,05}{1,75}\right)^2 + (0,5 * 0,5)}$$
$$n = 305,65$$

4.1.2.3. Técnica de recolección de información

El instrumento que se utilizó en el presente estudio de mercado es revisión de fuentes primarias y secundarias.

4.1.2.4. Tabulación y sistematización de datos

Los gastos promedio por persona que presentan los turistas de acuerdo al boletín de demanda turística de enero-abril 2018, es de USD 52,71 (dólares de Norte América).

Tabla 19-4: Gasto turístico enero-abril 2018.

MES	# turistas por mes	Costo promedio por turista	Gasto por turista promedio	Gasto total por turista	%
ENERO	12146	52,71	27,4092	\$332.912,14	19,40%
FEBRERO	15382	52,71	27,4092	\$421.608,31	24,56%
MARZO	12407	52,71	27,4092	\$340.065,94	19,81%
ABRIL	22684	52,71	27,4092	\$621.750,29	36,23%
			Total	\$1.716.336,69	100%

Fuente: (PDOT, 2020-2030).

El total de ingresos en el primer cuatrimestre del 2018 es de USD 1.716.336,69 (dólares norteamericanos) aproximadamente, siendo el mes de abril el mayor, registrando USD621.750, 29 (dólares norteamericanos) representando el 36,23% del total de entradas de dinero por parte de los turistas que visitan el Cantón Riobamba por sus fiestas de cantonización Espín *et al* (2018). Los principales atractivos turísticos visitados en el primer cuatrimestre dentro de la provincia de Chimborazo corresponden a lugares históricos, iglesias, entre otros dentro del casco urbano 52%, las reservas de producción de fauna Chimborazo 43% y Parque Nacional Sangay 5%.

Tabla 20-4: Principales atractivos visitados enero-abril 2018

Lugares más visitados	Nacionales	Extranjeros	Total, de visitas	Porcentaje
Riobamba centro histórico	27749	3262	31011	52%
Reserva de producción de fauna Chimborazo	25123	3352	28475	43%
Parque Nacional Sangay	2794	339	3133	5%
Total			62619	100%

Fuente: (PDOT, 2020-2030).

La tabla 12-4 indica que el centro histórico del Cantón Riobamba es uno de los lugares turísticos más visitados con un 52% del total de lugares más frecuentados por turistas nacionales y extranjeros, teniendo una tendencia descendente hasta la Reserva de producción de fauna de Chimborazo con un 45,47%, para colocarse en el segundo lugar más visitado, y por último, pero no menos importante el Parque Nacional Sangay con un 5% Espín *et al* (2018). El tiempo de estadía con respecto a los días de feriado de carnaval y Semana Santa en el primer cuatrimestre del año 2018 está conformado por: 1 día que corresponde al 28%, 2 días correspondiente al 24%, 3 días el 21%, un día el 28%, 4 días el 10% y otros no especificados el 27%.

Tabla 21-4: Tiempo de estadía en el cantón Riobamba, turistas enero-abril 2018

Feriatos	Tiempo de estadía por días	Porcentaje	Número de turistas	Gasto promedio por persona de alojamiento	Total
Carnaval	1	18%	5582	18,45	\$2.059,58
Semana	2	24%	7443	18,45	\$2.746,11
Santa	3	21%	6512	18,45	\$2.402,85
Fiestas	4	10%	3101	18,45	\$1.144,21
cantonización	Otros no especificados	27%	8373	18,45	\$3.089,37
	Total	100%	31011		\$11.442,13

Fuente: según (PDOT, 2020-2030).

En la tabla 13-4, se puede evidenciar que de acuerdo al tiempo de estadía en los feriados correspondientes al primer cuatrimestre del año 2018, existe una ligera mayoría en el número de días no especificados, es decir que pueden ser uno o más días con el 27% del total de turistas que visitan el Cantón Riobamba, representando un gasto en alojamiento aproximado de USD3.089,37 (dólares Norteamericanos) tomando en cuenta que el gasto promedio por cada turista es de USD18,45 (dólares Norteamericanos) sin embargo los visitantes que se alojan durante uno, dos, tres y cuatro días gastan aproximadamente USD8.352,75(dólares Norteamericanos) por día llegando a un total de USD11.442,13 (dólares Norteamericanos). Con respecto a la procedencia de turistas extranjeros que han visitado el Cantón Riobamba corresponden a los países de Colombia 17%, Perú 13%, USA 12%, Alemania 9%, Francia 7%, y el resto del mundo con un 42%; la procedencia de turistas nacionales que han visitado el Cantón Riobamba es de Guayaquil 38%, Quito 21%, Cuenca 9%, Machala 3%, Ambato 3% y el resto del país con 26 % (Calero, y otros, 2021).

Tabla 22-4: Procedencia de turistas extranjeros en el cantón Riobamba enero-abril 2018.

País	Porcentaje de visita
Colombia	17%
Perú	13%
Estados Unidos	12%
Alemania	9%
Francia	7%
Resto del mundo	42%
Total	100%

Fuente: (PDOT, 2020-2030).

Tabla 23-4: Procedencia de turistas nacionales en el cantón Riobamba enero-abril 2018

Ciudad	Porcentaje de visita
Guayaquil	38%
Quito	21%
Cuenca	9%
Machala	3%
Ambato	3%
Resto del país	26%
Total	100%

Fuente: (PDOT, 2020-2030).

El motivo de la visita al Cantón Riobamba principalmente se da por: vacaciones, recreación y ocio el 52%, visitas familiares y amigos 26%, negocios 4% y otros motivos el 18%.

Tabla 24-4: Motivo de visita de turistas nacionales y extranjeros al cantón Riobamba enero-abril 2018

Motivo de visita	Porcentaje
Negocios	4%
Visita familiar y amigos	26%
Vacaciones recreación y ocio	52%
Otros	18%
Total	100%

Fuente: según PDOT (2020-2030).

Se puede apreciar con mayor claridad los motivos por el cual las personas visitan el Cantón Riobamba, se puede ver que del total de turistas que visitan la ciudad el 52% lo hace por vacaciones, recreación y ocio, el 26% por visitas a familiares y amigos, y que apenas el 4% por negocios, esto nos indica que el Cantón Riobamba es considerado un lugar turístico para recreación y descanso (ESPÍN, y otros, 2018). El tipo de turismo que se realizó fue: cultural el 38%, natural 25%, deporte y aventura 17%, religioso el 12% y comunitario 8%.

Tabla 25-4: Tipo de turismo que se realizó en el cantón Riobamba enero-abril 2018.

Tipo de turismo	Porcentaje
Comunitario	8%
Religioso	12%
Deportes de aventura	17%
Naturaleza	25%
Cultural	38%
Total	100%

Fuente: según PDOT (2020-2030).

El tipo de turismo cultural que ofrece el Cantón Riobamba es un producto propio de la sociedad urbana cuyas características principales son entre otras ponerse en contacto con otras culturas y conocer más de su cultura; de gran escala para la ciudad con un 38%, de igual forma la vista a la naturaleza propia del lugar concentrando el 25% de los más realizados; el deporte de aventura está en tercer lugar con el 17%, el objetivo principal del viajero que elige este tipo de turismo es la adrenalina que emana de su práctica, de tipo religiosos y comunitario son de menos incidencia con el 12% y 8% respectivamente (tabla 4-16) (ESPÍN, y otros, 2018). Los medios informativos por los cuales los turistas conocieron acerca del Cantón Riobamba son: internet el 54%, recomendación el 26%, guías turísticas 10%, agencias de viajes el 5% y revistas el 5%.

Tabla 26-4: Medio por el cual el turista se informó en el cantón Riobamba enero-abril 2018

Medios	Porcentaje
Internet	54%
Recomendación	26%
Guía turística	10%
Agencias de viaje	5%
Revistas	5%
Total	100%

Fuente: según PDOT (2020-2030).

En cuanto a al medio por el cual las personas obtienen información de las opciones turísticas del Cantón Riobamba, se observa que el 54% lo hacen por medio del internet, mientras que el 26% lo hacen por recomendaciones tornándose en un dato muy importante puesto que los turistas que lo mencionan son porque se sintieron muy cómodos al visitar la ciudad, mediante guías turísticas un 10%, por medio de agencias de viajes y revistas un 5% (VELASCO, y otros, 2021). El tipo de

servicios utilizados por los turistas en su estadía en el Cantón Riobamba es: alimentación 35%, alojamiento 35%, transporte 21%, información turística 7% y otros 2%.

Tabla 27-4: Tipos de servicio utilizados por los turistas en el cantón Riobamba enero-abril 2018.

Tipos de servicios utilizados	Porcentaje
Alimentación	35%
Alojamiento	35%
Transporte	21%
Información turística	7%
Otros	2%

Fuente: según PDOT (2020-2030).

4.1.2.5. Perfil del turista

De acuerdo a un estudio realizado por el municipio de Riobamba, define el perfil del turista que visita el Cantón como personas extranjeras de entre 21 y 40 años de edad, de género masculino y femenino que poseen estudios secundarios, universitarios y de post grado, provenientes en su gran mayoría de Alemania, USA (Estados Unidos de América), España y Francia. Poseen ingresos superiores a 800 dólares mensuales y permanece un promedio de 1 a 2 días en el Cantón (VELASCO, y otros, 2021). Eligen viajar con amigos o en pareja y conocer atractivos naturales y culturales. Los atractivos turísticos que prefieren son las montañas de los Andes, reservas naturales y cascadas. De los atractivos culturales prefieren conocer ruinas históricas, grupos étnicos y talleres artesanales en su mayoría. En caso de hospedarse en zonas rurales prefieren cabañas, empresas de turismo comunitario y hosterías.

El tipo de artesanías que prefieren son: textiles, figuras de tagua y artículos decorativos para el hogar. El gasto promedio se calcula entre 31 a 50 dólares por día. Se informan sobre actividades turísticas o lugares para visitar en guías de viaje como *Lonely Planet* e internet (VELASCO, y otros, 2021).

Prefiere actividades turísticas como cabalgatas, caminatas, excursiones, andinismo, intercambio cultural y ciclismo de montaña. El turista nacional, por su parte, visita el Cantón atraído principalmente por su gastronomía, la visita al nevado Chimborazo y los eventos relacionados con las festividades de la ciudad o sus parroquias, especialmente durante las ferias taurinas que se mantienen como expresión de la cultura Riobambeña.

4.1.3. Análisis de la competencia

El Municipio de Riobamba, a través de la Dirección de Gestión de Turismo junto a colectivos de ciclismo de la localidad, realizan el levantamiento de información para la socialización de nuevas rutas de ciclismo en las zonas periféricas de la urbe, así como las parroquias rurales de Riobamba. Existe un equipo técnico de la Dirección de Gestión de Turismo, integrantes de los colectivos Warmis en Bici y el Club de Ambiente y Montaña “CENIT”, que han realizado el reconocimiento de la “Ruta del Canal”. Se trata de una cicloruta que inicia en el Riepamba y termina en la parroquia San Luis, atravesando una serie de paisajes y atractivos naturales.

La “Ruta del Canal”, atraviesa el sector sur de la ciudad por los barrios San José de Chibunga y la parroquia Yaruquíes. Esta ruta posee todas las potencialidades para constituirse en un bioparque para ciclistas, corredores y caminantes. Por lo tanto, las ciclovías turísticas y recreativas que tiene Riobamba; permitirá conocer y disfrutar mejor este territorio.

Otra cicloruta se denomina Ciclismo al Chimborazo

4.1.3.1. Oportunidades de crecimiento

Se trata de la primera ruta para bicicleta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, la cual contiene información detallada y consejos sobre rutas turísticas que atraviesan los distintos parajes de esta comunidad, por este motivo, este diseño tiene todas las oportunidades de un crecimiento en el desarrollo turístico de esta región, por lo tanto, se mencionan algunas áreas de oportunidad:

- Preferencias del mercado

Esta ruta de Riobamba inicia desde el Parque Central de Quimiag donde si el clima lo permite se puede disfrutar del volcán El Altar y de todos los campos verdes que envuelven esta mágica parroquia. Posteriormente empieza el descenso desde la Bocatoma por una vía lastrada durante todo el recorrido, hasta la comunidad de Toldo.

- Patrocinadores

En Ecuador, a través de varias organizaciones, como por ejemplo la red de Ciclo vías Recreativas de las Américas (Red CRA) organización que incide y participa activamente en el desarrollo de programas de ciclo vías recreativas y turísticas, comparte información y brinda apoyo técnico, organiza congresos y demás eventos que resultan de gran beneficio para sus integrantes, pues permite un intercambio de experiencias constante y un relacionamiento continental, lo que

representa para esta comunidad de Toldo un gran beneficio, ya que el estado realiza alianzas estratégicas para poder impulsar este tipo de proyectos turísticos, enfocados en la práctica del ciclismo promocionando el turismo de Riobamba.

De igual manera, la Federación Ecuatoriana de Ciclismo (FEC), las campañas y acciones internacionales que se reproducen en Ecuador permiten impulsar las campañas al trabajo en bici, cycleadas de masa crítica. Por lo tanto, si bien muchas de estas iniciativas se basan en actividades similares realizadas en otros países de la región o fuera del continente, las redes sociales hacen posible crear vínculos que superan las fronteras y que brindan la posibilidad de compartir información. En el cantón de Riobamba, se encuentra la Fundación de Francisco Javier con Biciaventura, su empresa de deportes de aventura, llena de orgullo a los riobambeños que saben, que, en el turismo, se encuentra el futuro de la ciudad bonita, esta fundación Javier se siente orgulloso de poder ofrecer alternativas de diversión saludables, ambientales y a la vez promover el ciclismo, una pasión bella.

- Realización de visitas dirigidas

El inicio de la ruta se realiza en el Parque Central de Quimiag, el cual cuenta con un tramo auto guiado parcialmente, ya que no toda la ruta es guiada.

- Establecimiento de las tarifas o costos

El Acuerdo Ministerial 006 dispone la gratuidad en la entrada a los parques y áreas protegidas del país.

- *Participación de organizaciones privadas/publicas-Gubernamentales/no gubernamentales*

Organizaciones gubernamentales

- **GADPCH**

El GAD provincial de Chimborazo se encarga de ejecutar proyectos de manejo de recursos naturales, de sectores productivos, salud, viabilidad, turismo e infraestructura social (GAD provincial de Chimborazo, 2021).

- **MAGAP**

El MAGAP plantea la normativa de manejo y conservación y los sistemas de sanidad e inocuidad para el sector agropecuario, ayuda también al financiamiento, inversión y brinda seguros al sector (MAGAP, 2021).

- **MAE**

El MAE implementa las normas de calidad ambiental y otorga permisos y licencias, tiene como rol la conservación sustentable de los recursos naturales, la prevención de la contaminación (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021).

- **MSP**

El rol principal del MSP es cuidar la salud de la población.

- **GAD RIOBAMBA**

El GAD Riobamba se encarga de apoyar a la población en el desarrollo de proyectos de manejo de recursos naturales, proyectos de salud, educación y turismo. También ayuda al abastecimiento de servicios básicos a la población por medio de la planificación de obras públicas (MSP, 2021).

Organizaciones no gubernamentales

- **Biciacción**

Fundado en el 2003, Biciacción es una organización no gubernamental. Está constituida por jóvenes ciclistas urbanos, cuya misión es “promover nuevas formas y espacios de movilidad, mediante el uso de la bicicleta como modo de transporte, deporte y recreación”. Ven el uso de la bicicleta como un método de promover soluciones de movilidad, ambientales y sociales. Forma parte de varias iniciativas locales con fines diversos. También, proveen servicios de alquiler de bicicletas de montaña y a través de su página web tienen disponibles algunos estudios realizados con relación al uso de bicicleta de distintos países.

- **BiciPaseos Patrimoniales**

Uno de los proyectos de Biciacción, BiciPaseos Patrimoniales organiza paseos urbanos y nocturnos en. Aparte de promover el uso de bicicletas, el proyecto busca dar conocer el patrimonio histórico y cultura tangible e intangible a través de tours de bicicleta. El proyecto se realiza con

el apoyo y/o colaboración de varias instituciones que incluyen el auspicio del Fonsal, la Red Centro Histórico, Fundación Teatro Nacional Sucre, Cero Latitud y la Cruz Roja Ecuatoriana.

- **Ciclopolis**

Una fundación con sede en Quito, Ciclopolis es una organización sin fines de lucro que busca promover el uso de la bicicleta.

- **Inversiones externas**

En Ecuador, con distintos eventos de inversionistas extranjeros existe el lema Ecuador, destino de inversiones, los ministros de Comercio Exterior, Finanzas, Turismo, y el secretario de la Presidencia, han presentado ante un auditorio lleno de empresarios y emprendedores, los beneficios e incentivos de la recién aprobada Ley de Fomento Productivo, donde se muestran los puntos a favor para invertir en el país. Se ofrece una seguridad jurídica para atraer inversiones, donde el esquema es asegurar que existe capital extranjero por invertir en Ecuador. Las metas son derrotar a la corrupción y trabajar con los incentivos tributarios que ofrece la Ley para impulsar la economía. Entre esos incentivos se encuentra la exoneración del Impuesto a la Renta a inversiones fuera de las zonas urbanas de Quito y Guayaquil, además de proyectos turísticos.

En este sentido, se encuentra también el Team Best Pc, que se formó con el objetivo de apoyar al ciclismo para cambiar el mundo, consiguiendo que cada vez más gente haga deporte. El equipo cuenta con el respaldo económico de la Empresa Best Pc y de Concentración Deportiva de Pichincha, que sirven de apoyo a Riobamba. Por consiguiente, se encuentra la Asociación Zoila Martínez que cuenta con 500 hectáreas reforestadas con pinos, y la cual sirve de apoyo a este tipo de proyectos de cicloturismo, ya que impulsan el turismo; cuentan con lugares importantes para que los turistas lleguen, sobre todo el nevado El Altar, también los páramos bien cuidados.

4.1.4. Análisis respectivo del terreno.

4.1.4.1. Identificar los linderos existentes

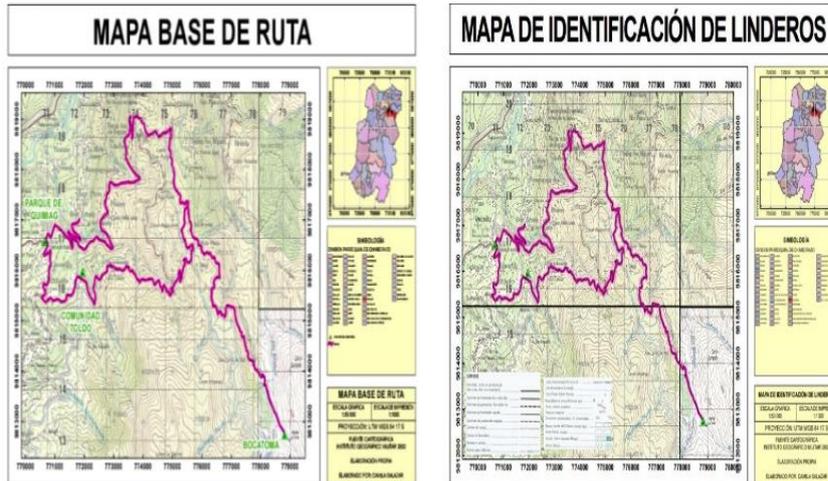


Figura 3-4. Identificación de linderos

Realizado por: Salazar, C., 2021

La ruta se encuentra en la provincia de Chimborazo, en el cantón Riobamba, parroquia Quimiag, comunidad de Toldo, existen varios atractivos turísticos los cuales captan la atención de visitantes y turistas siendo el principal el nevado “El Altar”. La cicloruta se encuentra ubicada dentro de los límites territoriales de los cantones Riobamba y Penipe en la provincia de Chimborazo, en la parroquia de Quimiag, la población reconoce cuatro sectores principales, el sector norte, sur, parte baja y centro, en su conjunto están conformados por 31 asentamientos humanos, entre cooperativas, barrios y comunidades, existen también asociaciones de productores y haciendas. En el sector norte de la parroquia existe un sector conocido como Chiniloma, de la misma manera en el sector norte en la zona del Nevado Altar, existen haciendas que están dentro del límite territorial de la Parroquia de Quimiag, pero que sus propietarios realizan sus diligencias en el cantón Penipe en la parroquia de la Candelaria por tener una mayor cercanía a los mismos.

4.1.5. Identificación oferta /demanda

4.1.5.1. Confrontación oferta-demanda

Se realizó las proyecciones de la oferta como la de la demanda para en base a estos resultados proceder al cálculo de:

4.1.5.2. Cálculo de la demanda potencial

La demanda total que se tomó en cuenta para este proyecto es la población económicamente activa de la parroquia Quimiag que tiene 5.472 habitantes, de los cuales 5074 viven en las comunidades y 398 en el Centro parroquial. Según la Dirección de Turismo del Municipio de Riobamba, el 27% de visitantes prefieren a Riobamba por sus espacios para el turismo de aventura y naturaleza, es en este sentido que el Gobierno Local realiza un trabajo integral, que va desde la actualización del inventario de atractivos turísticos hasta la implementación de infraestructura focalizada, donde el Plan de Señalización Turística es un esfuerzo que aporta a este fin. Además, se consideró la demanda de ciclistas especializados que llegan a la provincia.

Se trabajó la demanda potencial, mediante el cálculo de la demanda actual o total por el porcentaje de aceptación del producto.

DP= Demanda actual x el % de aceptación.

Tabla 28-4: Demanda potencial

	ESPECIALIZADOS		PEA (Población económicamente activa)	
Demanda actual o total	% de aceptación	2100	% de aceptación	5.472
Aceptación provincia	100	2100	98	5362
Aceptación Ruta	100	2100	99	5308
Aceptación ciclismo	100	2100	100	5308
Total (especializados + PEA)				7408

Realizado por: Salazar, C., 2021

El primer segmento es el grado de aceptación que la demanda tiene respecto a conocer o visitar la provincia de Quimiag, donde la demanda de ciclistas tiene el 100% de aceptación mientras que el PEA acepta el 98%; el segundo segmento es el grado de aceptación de la demanda en visitar el tramo donde se muestra que el grado de aceptación es alto y el último es la aceptación en realizar actividades de cicloturismo en el tramo donde se muestra que el producto en general tiene un alto grado de aceptación de las dos demandas siendo el total de la demanda potencia DP= 7408.

4.1.5.3. *Calculó de la demanda insatisfecha*

Para determinar la demanda insatisfecha se hizo una confrontación entre la demanda potencial y la oferta. En tal virtud la proyección realizada es la siguiente:

DI= Demanda potencial – competencia

Tabla 29-4: Demanda insatisfecha

Competencia		
	Mensual	Anual
Ruta del canal Ric- S. Luis	50	600
Subida al Chimborazo	35	420
Total		1.020

Realizado por: Salazar, C., 2021

DI= 7408 – 1344

La demanda insatisfecha es de DI= 6.064.

4.1.5.4. *Cálculo de la demanda objetiva*

El cálculo de la demanda objetiva está determinado por el porcentaje de captación que se pretenda obtener. El porcentaje de captación dependerá de:

- Si el producto es nuevo en el mercado el porcentaje de captación ira de 0 a 10%.
- El volumen de la demanda captada por la competencia en este caso 1344 pax al año.
- Capacidad instalada es decir el equipamiento necesario para la actividad decicloturismo.

Por lo que se consideró captar el 3% de la demanda insatisfecha ya que no sobrepasa la capacidad de instalada y además que tiene una equidad con la competencia.

DO= Demanda insatisfecha * (%) de captación.

DO= 6064 x 3%

DO= 182

Demanda objetiva al primer año es distribuida a los respectivos porcentajes (%) de requerimiento y por segmentos que se detalla de la siguiente manera:

Tabla 30-4: Demanda objetiva

Variantes	Segmento A		Segmento B		PROM.	DO	Paquetes ofertados	PAX
	Especializados		PEA					
Principiantes	%		%		%			
		44		72		58	Variante 1	590
Cross		45		36		41	Variante 2	417
Country								
Downhill		4		6		5	Variante 3	51
							Total	1058aprox.

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.2. Diseño técnico de la ruta de cicloturismo en la comunidad de Toldo.

Para el cumplimiento de este objetivo se cumplieron los siguientes procesos:

4.2.1. Mapeo de la ruta

4.2.1.1. Mapa Base de la ruta

Es necesario tener una mirada general de la zona de estudio, para ello se estableció un mapa base del Quimiag-Bocatoma-Toldo. Se determinaron condiciones específicas en la ruta de cicloturismo como relieve, pendientes, kilómetros de recorrido, condiciones altitudinales, además de otros datos de relevancia como clima, precipitación y humedad relativa. De manera adicional, se realiza un análisis de la variabilidad climática y cambio climático, y de los riesgos naturales. Cabe señalar, que las fuentes de información provienen de las instituciones gubernamentales en cada área de competencia, como el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), el Ministerio del Ambiente (MAE) y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR). Además, se ha incluido como complemento información desarrollada a partir de organizaciones no gubernamentales.

La ruta Parque central de Quimiag - La Bocatoma – Comunidad Toldo, está considerada dentro del cantón Riobamba en la parroquia Rural Quimiag, donde su punto de partida en el Parque Central de Quimiag a una altura de 2.754 msnm aproximadamente, asciende hasta la zona de la Bocatoma del ingreso al Altar, encontrándose a 19,8 km de la cabecera parroquial, a partir de este hito se empieza a marcar la cicloruta Parque Central Quimiag – La Bocatoma.

En las coordenadas:

X: 780279

Y: 9873466

Altura: 3.420 msnm

Se continúa la ruta La Bocatoma- Comunidad Toldo teniendo 16km de descenso obteniendo un segundo hito de la cicloruta en las coordenadas:

X: -1.6499

Y: -78.5587

Altura: 3.100 msnm

El último hito corresponde a la zona de Comunidad Toldo-Parque Central de Quimiag, en donde el recorrido es de 5.2 km.

Dentro del estudio se ha considerado la altimetría presente en la zona misma que tiene las siguientes características:

Tabla 31-4: Relieve de la ruta

ALTITUD	RELIEVE	PORCENTAJE DE PENDIENTE	DESCRIPCION
4400 - 4690	Relieves montañosos	> al 100%	Ocupa la mayor superficie y se caracteriza por presentar desniveles superiores a los 200 metros vertientes escarpadas y pendientes superiores al 100% localmente estas formas de relieve están asociadas con los afloramientos rocosos
4110 - 4400	Relieves colinados muy altos	> al 100%	Se encuentran distribuidos en todo el territorio con más frecuencia noroeste y este de Quimiag-Bocatoma-Toldo respectivamente. Los desniveles se encuentran comprendidos entre los 100 y 200 metros y las pendientes generalmente son mayores
3820 - 4110	Relieves colinados Altos	entre 40 y 100%	Se localiza en los sectores sur y oeste los desniveles varían entre 51 y 100 metros con pendientes entre 40 y 100%
3530 - 3820	Relieves colinados Medios	entre 25 y 70%	Se encuentran distribuidos con desniveles entre 21 y 50 metros de pendientes dominantes de 25 y 70%
3240 - 3530	Relieves colinados bajos	entre 12 y 40%	Existen pocas unidades ambientales que se hallan en la parte central y noroeste que varían entre 11 y 20 metros con pendientes dominantes de 12 y 40%
2950 - 3240	Relieves colinados muy bajos	entre 12 y 25%	Se encuentran en la parte central y noroeste de la ruta correspondiente en su mayoría al Cantón Riobamba
2660 - 2950	Relieves Ondulados	< de 12%	Los desniveles relativos son inferiores a 10 metros y las pendientes dominantes al 12% mismas que no están consideradas dentro de la ruta por ser pendientes mínimas

Realizado por: Salazar, C., 2021

Los rangos de altitudes comprendidos entre los 2.720-3.700 según sus características son relieves aptos para el desarrollo de las actividades de ciclismo, mientras que los relieves medios altos y muy altos no son aptos para la actividad debido a su dificultad, según el mapa se puede observar que la ruta está dentro de los rangos altitudinales aptos para la actividad.

Dentro del mapa de pendientes se ha considerado curvas de nivel de hasta 10 m, entre curvas intermedias y medias, mientras que las curvas mayores se encuentran a 60 m. Se ha considerado también la curva intermedia y mayor tendremos una distancia de 50 m. Las pendientes se forman a partir de los accidentes geográficos que se presentan en el territorio y su clasificación varía según sus condiciones geomorfológicas así tenemos:

Tabla 32-4: Rangos de pendientes

RANGO DE PENDIENTES	PENDIENTE
75% y más	Montañoso
60% a 75%	Escarpado
30% a 60%	Fuertemente ondulado
15% a 30%	Ondulado
8% a 15%	Moderadamente ondulado
3% a 8%	Ligeramente ondulado
< 3%	Ligeramente ondulado

Fuente: Jiménez (2021)

De acuerdo al Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015) El relieve de la zona es irregular, ocupa el declive interno de la Cordillera Oriental de los Andes. Presenta las siguientes características:

- Relieve montañoso con altura predominante de 2400 - 5000 msnm y pendientes mayores al 70%.
- Colinados con pendiente y altura predominante de 2440 - 3800 msnm.
- Inclinaciones regulares sobre 2400 - 2480 msnm con pendientes del 5 al 12%.
- Inclinación Irregular sobre 2560 - 4360 msnm con una pendiente de 12 a 25%.
- Muy Fuertes escarpados sobre 2560 - 4320 msnm con una pendiente de 50 al 70%.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015) el promedio anual de temperatura en todo el territorio de Quimiag es de -15 a 22°C, presenta climas como el Mesotérmico semi-húmedo, el Mesotérmico seco y Nival.

De acuerdo a la clasificación bioclimática del Mapa de Vegetación del Ecuador Continental el área al estar localizada en la zona alta de cordillera de Los Andes con un rango altitudinal de 2.400 msnm – 5.319 msnm (GAD Quimiag, 2015). Se encuentra en los pisos bioclimáticos: Montano 21,83%, Montano alto 21,66%, Montano alto superior 45,67%, Montano bajo 3,55%, Nival 0,39% y Subnival 3,72%.

Se establecieron los índices Ombrotérmicos que dan cuenta de la humedad o aridez de una zona ya que constituyen la relación entre precipitación y temperatura en un período categórico. En este caso abarca los índices con mayor humedad, comprendidos en los siguientes niveles:

- Subhúmedo Inferior 3.6 – 4.8
- Húmedo Inferior 7.0 – 10.5
- Húmedo Superior 10.5 – 14.0

El rango de precipitación para Quimiag es de 700 – 1000 mm/año.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería (1979) con la clasificación de Holdridge el área tiene una temperatura promedio de 11.9°C con variaciones diarias entre máxima y mínima de 5° a 7°C, superiores a la media mensual. Las mayores precipitaciones se presentan de febrero a julio con veranos cortos entre los meses de abril y mayo.

El bioclima ecuatorial de alta montaña presenta precipitaciones que exceden los 1.000 mm anuales en época de verano. El mesotérmico semihúmedo tiene una precipitación anual de 500 a 2.000 mm, con 2 dos estaciones lluviosas que oscilan entre febrero - mayo y octubre – noviembre. El mesotérmico seco tiene precipitaciones inferiores a 500 mm al año y el Nival con precipitaciones cercanas a 400 mm, las cuales caen en forma de nieve con fuertes vientos.

4.2.3. *Identificación de puntos de control*

En función de la cartografía general de la zona se procedió a realizar salidas de campo con la finalidad de georreferenciar el territorio, identificando los puntos de control (PC) se definen a partir de los sitios interesantes o estratégicos en la zona, aquellos lugares que vale la pena visitar o que ayudarán a sistematizar y organizarla ruta y en la posterior categorización. Los PC son sitios clave que influyen en el diseño y categorización del área, se muestra a continuación los PC:

Tabla 33-4: Identificación de los puntos de control

Identificación de puntos de control	
PC – Límite	<p><u>-PC-Límite</u></p> <p>Los puntos límites entre el Parque Central Quimiag-Bocatoma. X: 780279 Y: 9873466 Altura: 34,20 msnm</p> <p>Los puntos límites entre la Bocatoma-Toldo X: 1.6499 Y: 9873466 Altura: 3100 msnm</p> <p>De la misma manera las comunidades que inciden en la cicloruta son Puelazo, Santa Ana, Piñanau, Verde Pamba, Inguisay y Toldo.</p>
PC – Crucero	<p><u>-PC-Crucero</u></p> <p>Existe un punto crucero en el sector del mirador de Verdepamba, se encuentra los 2 tramos Quimiag-Bocatoma y Bocatoma-Toldo. X: 77546 Y: 9816788 Altura 3520 msnm</p>
PC – Sitio de interés	<p>Existen 3 sitios de interés</p> <p>Cascada de Puelazo X: 772986 Y: 9816763</p> <p>Mirador Verde Pamba X: 775496 Y: 9816788</p> <p>Bocatoma de Inguisay X: 780279 E Y: 9873466 N</p>
Sitios por evitar	<p>No existen restricciones dentro de la ruta</p>

Realizado por: Salazar, C., 2021

Tabla 34-4: Categorías de la ruta

Categoría de acuerdo al tipo de territorio en medida de identificar el flujo de la ruta (circuitos)	Categoría internacional determinado en función al estado físico del pasajero	Categoría determinada en función al tipo de grupo, categorización nacional	Características
Circuito abierto y fluido	Ciclistas de montaña niños o principiantes	Grado de Dificultad Fácil o principiantes	<p>Tiene una distancia de 5.2 km siendo respectivamente suave, con extensos campos de visión, y giros graduales. Su altura promedio es de 2.754 msnm con una pendiente <12%, en el cual está orientado a los ciclistas menos capacitados, y deportistas que disfrutan de velocidades superiores.</p> <p>Los ciclistas tienen bicicletas de regular calidad, carecen de accesorios indispensables como casco, guantes y lentes para desplazarse con seguridad, y son de poca experiencia. A este tipo de ciclistas se les debe dar adiestramiento a nivel general en cuanto al ciclismo de montaña.</p>
Circuito híbrido	Ciclistas experimentados cross country (XC)	Grado de Dificultad Familiar	<p>Tiene una distancia de 16 km con una banda de rodadura rocosa. Se ubican en una zona de elevación promedio de 3100 msnm, su trazado admite un campo de visión que beneficia en la reducción de conflictos con otros turistas. Otros reducen la velocidad ya que su pendiente es del 12 a 40%.</p> <p>Los ciclistas habitualmente que usan este circuito son independientes, debido a que llevan su propia herramienta, agua, comida y kit de primeros auxilios. Estos ciclistas tienen la capacidad de recorrer largas distancias por caminos sinuosos, así como no reconocen bien sus límites físicos o técnicos, siendo los más conflictivos, entusiastas y accidentados. Este grupo demanda mayores retos, trayectos complejos con veredas tipo singletrack: angostas de manejo técnico con o sin pendiente.</p>
Circuito estrecho y técnico	Ciclistas especializados Downhill	Grado de dificultad exigente	<p>Tiene una distancia de 19.8 km, posee curvas más cerradas y giros, sus superficies son más ásperas, su altura promedio es de 3420 msnm con pendientes de 25 a 75%. Asimismo, contiene una banda de rodadura más precisa con obstáculos naturales. Para los <i>mountain bikers</i> es ideal ya que facilitan algunos retos y vibraciones al mantener la velocidad.</p> <p>Cuentan con vasta experiencia este tipo de ciclistas, ya que contienen el equipo adecuado y diseñado para bajar pendientes extensas con grandes velocidades. Son capaces de superar diversos obstáculos en las rutas difíciles.</p>
	Peatones		<p>La cicloruta tiene un total de 41 km partiendo desde el Parque central de Quimiag pasando por La Bocatoma y la Comunidad Toldo donde:</p> <p>Peatones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Paseantes y Caminantes. Podrían realizar el recorrido de diversos paisajes y ecosistemas usar el trayecto corto. De 5,2 km que es el tramo de principiantes corresponde al tramo Comunidad Toldo-Parque Central de Quimiag. ▪ Excursionistas y Campistas. Al ser personas con experiencia diversa en medios naturales podrían realizar caminatas o trackings más extenuantes. Como es el caso del tramo Parque central de Quimiag- la Bocatoma – Comunidad Toldo con 35,8 km ya que pueden lidiar con pendientes empinadas y mayores distancias.
	Vehículos motorizados		<p>Vehículos motorizados</p> <p>Los vehículos de doble tracción (4x4) y motocicletas o motonetas podrían recorrer la distancia de 41 km, que es la total saliendo desde el parque central y retornar al mismo, pasando por la bocatoma y la Comunidad Toldo</p>

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.2.5. Propuesta de empaquetamiento

Para la operación de la ruta se elaboró un paquete turístico que contiene 3 variantes técnicamente estructurados y definidos de acuerdo a las categorías de la ruta, cada paquete incorpora las actividades que preestablecidas en el estudio de mercado de conformidad con la tipología de la demanda e integran la oferta turística actual relacionada con el cicloturismo, así como los atractivos y servicios que se pueden encontrar entorno a la ruta.

4.2.5.1. Empaquetamiento

Tabla 35-4: Propuesta de empaquetamiento

PAQUETE No. 01		
Nombre del paquete: Los Altares		
Código: 001	Estilo: Ciclismo	
Idioma de Guianza: español - Ingles	Duración: 1 día	
Recorrido: Parque central de Quimiag- Bocatoma	Mercado Objetivo: Turismo Nacional- cicloturistas	
ITINERARIO VIARIANTE 1		
Downhill (DH)		
Carácter:	Cicloturismo – Deporte – Descanso	
Grado de dificultad:	Difícil	
Segmento:	(Jóvenes ciclistas, adultos ciclistas)	
DÍAS	HORA	ACTIVIDADES
Día 1	07h00	Salida y bienvenida a la parroquia Quimiag (Parque central)
	07h30	Desayuno proteico en la cabecera parroquial
	08h00	Inicio de la ruta
	08h45	Llegada a Cascada Puelazo
	09h00	Refrigerio y fotografía
	10h30	Mirador Verdepamba
	10h45	Parada de observación al mirador
	11h55	Llegada a la Bocatoma
	12h00	Pesca deportiva, servicio de caballos, alimentación y salida.
13h30	Llegada al parque central de Quimiag y entrega del recuerdo de la ruta	

ITINERARIO VIARIANTE 2		
Bocatoma-Comunidad Toldo		
Carácter:	Cicloturismo – Deporte – Descanso	
Grado de dificultad:	Medio	
Segmento:	(Jóvenes ciclistas, adultos ciclistas)	
DÍAS	HORA	ACTIVIDADES
Día 1	10h00	Salida y bienvenida desde la Bocatoma
	11h00	Llegada a Verdepamba
	11h00	Observación de flora y fauna
	11h15	Refrigerio
	12h00	Llegada a la comunidad Toldo
	12h30	Revisión de equipos, estiramiento y descanso
	14h00	Box lunch (fruta, un sándwich e hidratación)
	14h30	Visita a la comunidad
	15h10	Llegada al parque central de Quimiag y entrega de recuerdo de la ruta
ITINERARIO VIARIANTE 3		
Comunidad Toldo-Parque central de Quimiag		
Carácter:	Cicloturismo – Deporte – Descanso	
Grado de dificultad:	Fácil	
Segmento:	(niños, jóvenes, adultos y adultos mayores)	
Día 1	14h00	Salida desde la comunidad Toldo
	14h30	Visita a la comunidad en bicicleta
	15:00	Salida hacia el parque central de Quimiag
	15:45	Llegada al parque central, verificación de equipos, estiramiento
	16:00	Refrigerio y despedida, entrega de recuerdos de la ruta

Realizado por: Salazar, C., 2021

DESCRIPCIÓN DE PAQUETE	
El paquete contiene	Desayuno, box lunch, refrigerio
	Provisión e hidratación en el recorrido
	Guías especializados en la ruta
El paquete no contiene	Refrigerios y bebidas extras.
	Gastos particulares.
	Lo que no se haya señalado en el programa.
Observaciones	El paquete es dirigido a los visitantes que se interesan en el hábitat natural, deporte, intercambio de cultura, ciclismo y convivencia con las personas.
Requerimientos	Documentación previa para registro de los turistas.
	Indumentaria adecuada y de abrigo para el deporte de ciclismo de montaña .
	Protector para el sol.
	Lentes de sol, Gorra o visera.
	Videocámara fotográfica.
	Otros, que el turista crea necesarios.
Normativas de conducta	Respeto al medio ambiente y a los grupos sociales participantes.
	No arrojar basura ni desechos tóxicos.
	No despojar la flora y fauna del área de visita
Restricciones para el ingreso	Prendas y objetos de valor.
	Armas de fuego y corto punzantes
	Estupefacientes y drogas
	Bebidas alcohólicas y cigarrillos
Facilidades turísticas	Itinerario, nutrición e hidratación. Guías turísticos
Precio aproximado	Cada paquete tiene un valor estimado de \$28 dólares por persona por concepto de itinerario, nutrición, hidratación y guías turísticos

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.2.6. *Requerimientos de la ruta*

Se consideraron dos tipos de requerimientos que corresponden a las condiciones de grupo y las individuales de cada ciclista, en cada uno de los componentes se identificarán:

4.2.6.1. *Requerimientos técnicos*

- **Requerimientos individuales**
- ✓ **Equipos**

Tabla 36-4: Equipos individuales

CANT	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8	Casco de ciclista	\$40,00	\$320,00
8	Vestimenta: Maillot (Jersey, camisa para ciclismo), Lycra (badana), Chompa rompe vientos o sudadera.	\$180,00	\$1.440,00
8	Guantes	\$30,00	\$240,00
8	Anteojos de protección	\$35,00	\$280,00
8	Calzado para ciclismo cerrado	\$50,00	\$400,00
8	Recipiente para agua (Caramañola, ánfora, mochila de hidratación) y portaánfora	\$20,00	\$160,00
8	Accesorios adecuados según la zona (rodilleras y coderas)	\$40,00	\$320,00
8	Dispositivo reflector.	\$5,00	\$40,00
	SUBTOTAL		\$3.200,00
	IVA		\$384,00
	TOTAL		\$3.584,00

Realizado por: Salazar, C., 2021

- **Requerimientos grupales**

- ✓ **Equipo del guía**

Tabla 37-4: Equipo del guía

CANT.	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Casco de ciclista	\$30,00	\$30,00
1	Equipos de comunicación	\$150,00	\$150,00
1	Vestimenta: Maillot (Jersey, camisa Para ciclismo), lycra (badana), Chompa rompevientos o sudadera.	\$180,00	\$180,00
1	Guantes	\$30,00	\$30,00
1	Anteojos de protección	\$35,00	\$35,00
1	Calzado para ciclismo	\$50,00	\$50,00
1	Dispositivo reflector	\$5,00	\$5,00
1	Botiquín de primeros	\$25,00	\$25,00
1	Recipiente de agua (caramañola, cantimplora, mochila de hidratación).	\$20,00	\$20,00
1	Herramientas básicas (inflador, tubo de repuesto, parches, rompecadenas, llaves hexagonales).	\$35,00	\$35,00
	SUBTOTAL		\$560,00
	IVA		\$67,20
	TOTAL		\$627,20

Realizado por: Salazar, C., 2021

Equipo colectivo (8 Pax):

Tabla 38-4: Equipo colectivo o de grupo

CANT.	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8	Bicicletas adecuadas operativas y funcionando a las características del terreno donde se realizarán los programas; con condiciones mecánicas perfectas (sistema de frenos y dirección en perfecto estado, el marco y las ruedas deben estar libres de daño o problemas estructurales, pedales firmes, bloqueos de las ruedas en posición correcta).	\$600,00	\$4.800,00
8	Las luces y reflectivos funcionando	\$7,00	\$56,00
1	Dispositivos de comunicación	\$150,00	\$150,00
1	Equipo de orientación (mapa, GPS, brújula)	\$80,00	\$80,00
8	Hidratación y alimentación	\$6,00	\$48,00
	SUBTOTAL		\$5.134,00
	IVA		\$616,08
	TOTAL		\$5.750,08

Realizado por: Salazar, C., 2021

- **Seguridad**

Cada paquete debe definir el acompañamiento o no de un vehículo de soporte, en base a la accesibilidad, el grado de dificultad de la ruta y el número de personas. Se debe disponer de una caja mecánica básica, misma que está definida por el acompañamiento de vehículo o no, para solucionar los problemas que puedan presentarse.

Equipo con vehículo (+8 Pax).

Tabla 39-4: Equipo con vehículo

CANT.	DETALLE	UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Vehículo de soporte 4x4 (Opcional en base a la accesibilidad, grado de dificultad de la ruta y al número de personas)	\$30.000,00	\$30.000,00
1	Caja básica de herramientas con asistencia de vehículo	\$1.036,00	\$1.036,00
	TOTAL		\$31.036,00

Realizado por: Salazar, C., 2021

Equipo sin vehículo (8 Pax)

Para grupos entre 1 a 7 turistas se requiere de 1 guía siempre y cuando exista comunicación con la agencia o el vehículo de soporte, en el caso de no exista comunicación, se deberá contar con otro guía. Para grupos de 8 a 15 turistas se requiere de 2 guías.

Tabla 40-4: Equipo sin vehículo

CANT.	DETALLE	UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Caja básica de herramientas sin asistencia de vehículo	\$63,84	\$63,84
1	Guía	\$627,20	\$627,20
	TOTAL		\$691,04

Realizado por: Salazar, C., 2021

Caja de herramientas

Con asistencia de vehículo

Tabla 41-4: Caja de herramientas con asistencia de un vehículo

CANT	DETALLE	UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Bomba para inflar	\$15,00	\$15,00
4	Tubos	\$16,00	\$64,00
4	Kit para parchar tubos	\$8,00	\$32,00
1	Rompe cadenas	\$5,00	\$5,00
4	Lubricantes	\$15,00	\$60,00
1	Llave hexagonal	\$18,00	\$18,00
1	Llave de pedal	\$11,00	\$11,00
1	Pedales	\$15,00	\$15,00
1	Manubrio	\$25,00	\$25,00
2	Zapatillas de frenos	\$10,00	\$20,00
1	Cadena extra	\$40,00	\$40,00
1	Poste del asiento	\$20,00	\$20,00
1	Bicicleta de repuesto	\$600,00	\$600,00
	SUBTOTAL		\$925,00
	IVA		\$111,00
	TOTAL		\$1.036,00

Realizado por: Salazar, C., 2021

Sin asistencia de vehículo

Tabla 42-4: Caja de herramientas sin asistencia de un vehículo

CANT.	DETALLE	UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Bomba para inflar	\$15,00	\$15,00
1	Kit para parchar tubos	\$8,00	\$8,00
1	Rompe cadenas	\$5,00	\$5,00
1	Llaves de pedal	\$11,00	\$11,00
1	Hexagonales	\$18,00	\$18,00
	SUBTOTAL		\$57,00
	IVA		\$6,84
	TOTAL		\$63,84

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.2.6.2. Presupuesto total

Tabla 43-4: Presupuesto de requerimientos técnicos

Requerimientos individuales	Equipos	Equipo individual	\$3.584,00
Requerimientos grupales	Equipos	Equipo del guía	\$627,00
	Seguridad	Equipo colectivo	\$5.750,08
		Equipo sin vehículo	\$691,04
TOTAL			\$10. 652,32

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.2.6.3. Requerimientos operativos

- **Operación**

Según el Reglamento de Operación Turística de Aventura el número máximo de cicloturistas por guía depende de la dificultad técnica de la ruta elegida, la preparación técnica con que cuente el turista y no debe ser mayor a lo establecido, es decir, para grupos entre 1 a 7 turistas se requiere de 1 guía siempre y cuando exista comunicación con la agencia o el vehículo de soporte, en el caso de no exista comunicación, se deberá contar con otro guía. Para grupos de 8 a 15 turistas se requiere de 2 guías. Los guías deberán previamente identificar el nivel del grupo para poder trabajar a su ritmo y definir si se requiere la presencia de otro guía adicional.

No existe edad mínima para realizar cicloturismo. Estas particularidades deberán estar relacionadas con las categorizaciones de acuerdo a las tipologías del sendero o de recorridos que se identificaron previamente en torno a la ruta.

Los requerimientos y las necesidades estarán acompañadas de un presupuesto específico (y técnico en caso de ser necesario) de conformidad con los elementos que demanden implementación. Los requisitos mínimos de equipamiento a cumplir para la modalidad de cicloturismo son los siguientes:

- Equipo para el cicloturista: Casco de ciclista, calzado, vestimenta y accesorios adecuados según la zona y dispositivo reflector.
- Equipo del guía: Casco de ciclista, calzado, vestimenta y accesorios adecuados según la zona, dispositivo reflector, botiquín de primeros auxilios equipado de acuerdo a la zona en la que se realiza la operación enfocada en traumas, herramientas básicas (inflador, tubo de repuesto, parches, rompecadenas, llaves hexagonales).

- Equipo colectivo: contar con bicicletas adecuadas, operativas y funcionando a las características del terreno donde se realizarán los programas; con condiciones mecánicas perfectas (sistema de frenos y dirección en perfecto estado, el marco y las ruedas deben estar libres de daño o problemas estructurales, pedales firmes, bloqueos de las ruedas en posición correcta). Las luces y reflectivos funcionando, dispositivos de comunicación, equipo de orientación, hidratación.
- Equipo complementario En cada programa se debe definir el acompañamiento o no de un vehículo de soporte, en base a la accesibilidad y grado de dificultad de la ruta y al número de personas. En cada programa de cicloturismo se debe disponer de una caja mecánica básica para solucionar los problemas que puedan presentarse, que llevará el vehículo.

La caja básica de herramientas debe llevar:

- Con asistencia de vehículo: bomba para inflar, tubos, kit para parchar tubos, rompe cadenas, lubricantes, llaves hexagonales, llaves de pedal, pedales, manubrios, zapatas o pastillas de frenos, una cadena extra, poste del asiento. Una bicicleta de repuesto.
- Sin asistencia de vehículo: bomba para inflar, kit para parchar tubos, rompe cadenas, llaves y hexagonales.

Facilidades (Señalización)

Tabla 44-4: Letreros informativos

LETRERO INFORMATIVO DE CADA ATRACTIVO	
Nombre del letrero: letrero informativo	
Objetivo: Informar al turista sobre la ruta	Ubicación: Un letrero al inicio de la ruta y en cada lugar donde se encuentran los atractivos.
Leyenda: Nombre, imagen del atractivo y la altura	Materiales: madera de eucalipto tratada, pintura esmalte, laca, base de hormigón.
Características: Letrero informativo. Realizados en material de madera tratada y hormigón, los cuales serán tallados los letreros en la misma madera, con una imagen del atractivo, se dará conocer la altura de cada atractivo.	
Mano de obra: Contratar un carpintero y un ayudante	
Detalle	Costo total USD
Tiras de madera de romerillo tratado	50,00
Panel de madera grande 1,20 m x 0,60 cm	25,00
Pintura y laca	20,00
Vidrio templado	30,00
Clavos y tornillos	10,00
Base	50,00
Extras	10,00
Subtotal	215,00
Mano de obra (20%)	43,00
Total	258,00
El diseño debe ser utilizado en todos los atractivos que se encuentren presentes en la ruta. Precio detallado de cada letrero informativo (4) letreros.	
Tiempo de ejecución: el tiempo estimado de cuatro meses (120 días) laborables	
Observaciones: El letrero debe estar visible donde el turista pueda informarse.	Recomendaciones: Realizar el mantenimiento continuo a los letreros.

Realizado por: Salazar, C., 2021

Tabla 45-4: Basureros ecológicos

Diseño de basureros ecológicos																					
Proyecto: Construcción de basureros ecológicos																					
Objetivo: Durante el recorrido no contaminar con desechos	Ubicación: al final de la ruta																				
<p>El diagrama muestra un basurero ecológico con un techo de paja de 300mm de altura. El cuerpo principal tiene una altura de 200mm y una anchura de 500mm. Está sostenido por dos pedestales de 70mm de altura y 150mm de anchura cada uno. El panel frontal tiene un icono de una persona tirando basura.</p>																					
Leyenda: informativa	Materiales: madera de romerillo tratada, pintura, esmalte, laca, base de hormigón. Paja,																				
Características: Basureros ecológicos: Construido con madera, techo de paja, adoptado para colocar la basura en la realización del recorrido.																					
Mano de obra: contratar un carpintero y un maestro albañil																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Detalle</th> <th>Costo total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tiras de madera de romerillo tratado</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>Panel de madera grande 1m x 1m</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>Pintura y laca</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>Clavos y tornillos</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>Paja tratada</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>Extras</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>Subtotal</td> <td>130,00</td> </tr> <tr> <td>Mano de obra (20%)</td> <td>26,00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>156,00</td> </tr> </tbody> </table>		Detalle	Costo total	Tiras de madera de romerillo tratado	50,00	Panel de madera grande 1m x 1m	20,00	Pintura y laca	20,00	Clavos y tornillos	10,00	Paja tratada	20,00	Extras	10,00	Subtotal	130,00	Mano de obra (20%)	26,00	Total	156,00
Detalle	Costo total																				
Tiras de madera de romerillo tratado	50,00																				
Panel de madera grande 1m x 1m	20,00																				
Pintura y laca	20,00																				
Clavos y tornillos	10,00																				
Paja tratada	20,00																				
Extras	10,00																				
Subtotal	130,00																				
Mano de obra (20%)	26,00																				
Total	156,00																				
De acuerdo a los precios reflejados en la tabla, se elaborarían cuatro basureros ecológicos de clasificación de desechos: papel-cartón, no reciclable, plástico y orgánicos.																					
Tiempo de ejecución: 60 días laborables. Dos meses.																					
Observaciones: estarán ubicados en las zonas de llegada de los atractivos naturales.	Recomendaciones: Se debe efectuar el adecuado mantenimiento de forma recurrente.																				

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.3. Evaluación técnica de la cicloruta en la comunidad de Toldo

Una vez que se definió la ruta se siguió a realizar la metodología propuesta por Ruiz (2018) que permitió la evaluación de la misma teniendo como base dos puntos primordiales:

4.3.1. Sistema turístico

4.3.1.1. Superestructura

Este elemento ha constituido una parte importante y de relevancia, ya que se debe coordinar, gestionar y administrar, todas las actividades que son ejecutadas dentro del territorio seleccionado para la cicloruta, por lo tanto, es el COOTAD quien rige todas las regulaciones que se deben poner en marcha para la gestión de proyectos locales. En este sentido, se detalla a continuación la forma de evaluación técnica:

4.3.1.2. Legalidad de establecimientos turísticos

- **La licencia única anual de funcionamiento para el ejercicio de actividades turísticas.**

Es la cédula de identidad de un establecimiento de servicios turísticos. Es el permiso habilitante que otorga el Municipio a los establecimientos turísticos que cuentan con el Certificado de Registro que emite el Ministerio de Turismo, de acuerdo a la actividad, tipo y categoría. La Licencia Única Anual de Funcionamiento permite identificar el tipo, actividad y categoría del establecimiento turístico, así como garantiza la legalidad del mismo.

Pueden acceder los propietarios de establecimientos de las actividades turísticas de: Alojamiento, alimentos y bebidas, transportación, cuando se dedica principalmente al turismo; inclusive el transporte aéreo, marítimo, fluvial, terrestre y el alquiler de vehículos para este propósito; operación, cuando las agencias de viajes provean su propio transporte, esa actividad se considerará parte del agenciamiento; la de intermediación, agencia de servicios turísticos y organizadoras de eventos congresos y convenciones; y, casinos, salas de juego (bingo-mecánicos) hipódromos y parques de atracciones estables. Con respecto al valor, valor depende del tipo de actividad, la categoría y el aforo de cada establecimiento.

- **Requisitos:**

- ✓ Llenar el formulario de solicitud para obtener el LUAF por primera vez.

- ✓ Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
- ✓ Certificado de registro conferido por la Dirección Provincial del MINTUR.
- ✓ Pago de uno por mil conferido por la Dirección Provincial del MINTUR.
- ✓ Copia del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- ✓ Pago Licencia Única Anual de Funcionamiento.
- ✓ Patente Municipal.
- ✓ Permiso de Bomberos.
- ✓ Permiso Sanitario ARCSA.
- ✓ Certificado de no adeudar al Municipio.
- ✓ Hoja de actualización de información.

4.3.1.3. *Infraestructura*

En cuanto a la infraestructura de la ruta su ponderación será de 5 puntos.

- **Vías de comunicación hasta el punto de partida:**

En cuanto a las vías de comunicación en condiciones de buen acceso representarían 1.

En cuanto a las vías de comunicación en condiciones de mal acceso representarían 0.

- **Disponibilidad de servicios básicos en puntos de referencia:**

Comunidades que posean recursos turísticos con servicios de agua potable y/o entubada, comunicación, energía eléctrica, sanidad y transporte, tendrán un puntaje de 1 puntos.

Comunidades que posean recursos con potencialidad turística y no cuenten con: servicios de energía eléctrica, agua potable y/o entubada de buena calidad, comunicación, sanidad y transporte, tendrán un puntaje de 0 puntos.

4.3.2. *Planta turística*

4.3.2.1. *Servicios turísticos*

En el transcurso de la ruta, es importante identificar cuáles son los atractivos turísticos más representativos que estén a vista inmediata del ciclista, tratándose de una experiencia desarrollada en espacios que permiten la integración, convivencia, armonía, salud, respeto y la más incluyente de cualquier actividad que pudiera realizarse en el cantón. Ubicando la ruta a recorrer y los distintos atractivos naturales y culturales las expectativas del visitante serán mayores.

- Disponibilidad de servicios turísticos de hospedaje con una ponderación máxima de 1 punto si dispone y 0 si no.
- Disponibilidad de servicios turísticos de alimentación con una ponderación máxima del punto si dispone y 0 si no.
- Disponibilidad de servicios turísticos de operación que oferte el servicio de cicloturismo tendrá una ponderación máxima de 1 punto y 0 si no.

4.3.2.2. *Atracciones y actividades*

- **Jerarquización de los atractivos**

El inventario de atractivos turísticos, se concibe como un registro valorado de todos los sitios que, por sus atributos naturales, culturales y oportunidades para la operación constituyen parte del patrimonio nacional. Es un instrumento dinámico de información integrada para respaldar la gestión, por su capacidad de aportar datos consistentes para planificar, ejecutar y evaluar el territorio facilitando la toma de decisiones en materia de desarrollo turístico.

En la tabla se encuentra el detalle de la valorización que tiene el inventario de los atractivos turísticos. La jerarquización de atractivos turísticos es una valoración del inventario en función del potencial turístico de cada atractivo y que la tabla muestra los tipos de jerarquías que pueden llegar a tener los atractivos turísticos. Se llega a la jerarquización a través de la metodología para identificar la jerarquía de un está estandarizada por el Ministerio de Turismo. Identifica los parámetros para considerar la jerarquización de los atractivos turísticos sobre un total de 100 puntos.

Los atractivos de acuerdo a la jerarquización que se les ha asignado, deberán responder aproximadamente a la siguiente descripción:

- **JERARQUÍA IV:** atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes actual o potencial, tendrá una ponderación de 4 puntos.
- **JERARQUÍA III:** atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por sí solos o en conjunto con otros atractivos contiguos, tendrá una ponderación de 3 puntos.
- **JERARQUÍA II:** atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno, y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento, tendrá una ponderación de 2 puntos.

- **JERARQUÍA I:** atractivos sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico, tendrá una ponderación de 1 puntos.

4.3.3. Diversificación de actividades turísticas

4.3.3.1. Actividades turísticas

Las poblaciones que tengan o no un reconocimiento legal y que estén desarrollando las actividades turísticas, tendrán una ponderación de 1 punto de lo contrario 0 puntos.

4.3.4. Sistema de facilidades turísticas

4.3.4.1. Facilidades ligadas con los ciclistas

Los servicios ligados a los cicloturistas de montaña son:

- Patrulla MTB.
- Guías de MTB.
- Venta de refacciones y accesorios.
- Servicios mecánicos.
- Servicio especial para renta de bicicletas.
- Servicios de limpieza.
- Stand para bicicletas.

Si cuenta con las antes mencionadas facilidades su ponderación será de 1 punto, su inexistencia 0 puntos.

4.3.4.2. Señalización y señalética

Si la señalización para la cicloruta está diseñada tomando en cuenta el Reglamento Técnico Ecuatoriano. Su ponderación será de 1 punto si existe o 0 si no.

4.3.5. Elementos técnicos para la práctica del cicloturismo

Para evaluar los elementos técnicos se deben considerar las pendientes, la distancia, la altura, de igual forma para el intemperismo los senderos y el faldeo.

Tabla 46-4: Elementos técnicos para la práctica del cicloturismo

	Altitud
< / = 3530 a 3820 msnm	5 puntos
De 3240 a 3520 msnm	4 puntos
3240 a 2660 o -	3 puntos
	Pendientes
25 al 70%	5 puntos
12 a 40%	4 puntos
12 a 25%	3 puntos
	Distancia del circuito
10 km	5 puntos
+ 10km	4 puntos
-10 km	3 puntos

Realizado por: Salazar, C., 2021

Tabla 47-4: Intemperismo

	Contorno y faldeo
< / = 3m de ancho	3 puntos
De 2 a 3 m de ancho	4 puntos
>1 a 2 m de ancho	5 puntos
	Retos del sendero
Ninguno	3 puntos
De hasta 10 cm de altura	4 puntos
De 25 y <30cm de altura	5 puntos

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.3.6. Evaluación de la ruta según el sistema turístico

Se integra con la asignación de categorías correspondientes: A, B, C y D.

Tabla 48-4: Evaluación de la ruta

CATEGORÍA		VALORACIÓN
	A	16 – 22
	B	10 – 15
	C	4 – 9
CATEGORÍA A	Estrechamente vinculada a los elementos del sistema turístico, manifestando una buena viabilidad de implementación y potencial turístico en un corto plazo, lo que ayuda al desarrollo de los residentes locales fundados en su trayectoria	
CATEGORÍA B	Una ruta con un grado medio de conexión entre los elementos del sistema turístico. Cabe señalar que se encuentra en proceso de construcción e integración, lo que indica que la ruta tiene potencial para la implementación a mediano plazo en el desarrollo turístico, determinada por la participación de organizaciones públicas, privadas, comunitarias y residentes locales.	
CATEGORÍA C	Trayecto limitado en cuanto a elementos del sistema turístico, lo que indica que se necesita fortalecer aún más en el eje estratégico, para que tenga el potencial de implementación y desarrollo turístico de largo plazo para promover el desarrollo de la población local. y la industria del turismo en este sector.	

Fuente: Ruiz (2017)

4.3.7. Evaluación de elementos técnicos

Se muestra la evaluación de los indicadores de los elementos técnicos para la práctica de cicloturismo en la ruta del tramo Quimiag-Bocatoma-Toldo.

Tabla 49-4: Evaluación de los elementos técnicos

ELEMENTOS TÉCNICOS PARA LA PRÁCTICA DE CICLOTURISMO				
COMPONENTE DE EVALUACION	COMPONENTE	INDICADOR	VALOR	Categorización de la ruta
Características geomorfológicas	Altitud	</= 3530 a 3820 msnm	5 puntos	Fuerte
		3240 a 3520 msnm	4 puntos	Medio
	Pendiente	3240 a 2660 o -	3 puntos	Fácil
		25 al 75%	5 puntos	Fuerte
		12 a 40%	4 puntos	Medio
		12 al 25%	3 puntos	Fácil
	Distancia	10 km	5 puntos	Fuerte
		+10km	4 puntos	Medio
-10km		3 puntos	Fácil	
Características de intemperismo	Contorno y faldeo	</=3m de ancho	3 puntos	Fácil
		De 2 a 3m de ancho	4 puntos	Medio
		>1 a 2m de ancho	5 puntos	Fuerte
	Retos en el sendero	ninguno	3 puntos	Fácil
		De hasta 10cm de altura	4 puntos	Medio
		De 25 y <30cm de altura	5 puntos	Fuerte
RANGO		COMPLEJIDAD		
25- 21		Fuerte		
20- 16		Medio		
15-0		Fácil		

Realizado por: Salazar, C., 2021

La evaluación de la ruta respecto a los elementos técnicos para la práctica de cicloturismo existe dos componentes a evaluar, la primera son sus características geomorfológicas altura, pendiente y distancia. Y la segunda son las características de intemperismo contorno y faldeo, retos en el sendero. Se valorizará de 3 al 5 punto para cada una de las categorías, siendo el valor 3 de baja o nula severidad, es decir un circuito fácil o de principiantes, el de 4 será el de grado de dificultad medio y el 5 el de mayor impacto o severidad con dificultad alta para ciclistas especializados o Downhill.

4.3.7.1. Evaluación de la ruta de cicloturismo en el Tramo Parque central de Quimiag-La Bocatoma- Comunidad Toldo.

Tabla 50-4: Evaluación de la ruta de cicloturismo

ELEMENTOS DEL SISTEMA TURÍSTICO	COMPONENTE	CRITERIOS	Calificación	Valor del eje
SUPERESTRUCTURA	Legalidad de establecimientos turístico	Registrado		0
		No registrado	0	
INFRAESTRUCTURA	Vías de comunicación hasta el punto de partida.	Estado aceptable no implica riesgos	1	1
		Estado de la vía en malas condiciones implica riesgos	0	
	Disponibilidad de servicios básicos en puntos de referencia.	Existencia y disponibilidad	1	1
		No disponible		
	Calidad en la disponibilidad de servicios básicos	Buena	2	2
		Medio		
Mala				
PLANTA TURÍSTICA	Hospedaje, alimentación y Operación.	Disponibilidad de servicio de hospedaje	2	6
		Disponibilidad de servicio de alimentación	2	
		Existencia de operadores de turismo	2	
ATRACCIONES Y ACTIVIDADES	Atractivos	Jerarquía IV		2
		Jerarquía III		
		Jerarquía II	2	
		Jerarquía I		
	Diversificación de actividades turísticas	Actividades turísticas comunitarias	1	1
	Sistema de facilidades turísticas	Facilidades ligadas con los ciclistas	1	2
Señalética		1		
Total				15

Fuente: Ruiz (2017)

Esta ruta alcanza una categoría B ya que cuenta con un grado intermedio de vinculación de los elementos del sistema turístico, lo que, de nota, que está en proceso de estructuración y de integración, demostrando que esta tiene potencialidad para la ejecución de un desarrollo turístico a mediano plazo, mediante la participación de los organismos públicos, privados, comunitarios y de las poblaciones locales asentadas en su trayectoria.

El diseño técnico de la ruta está conformado por tres tramos, cada tramo tiene condiciones distintas de dificultad, las condiciones de terreno son aptas para distintos tipos de demanda.

Tabla 51-4: Tramo 1

ELEMENTOS TÉCNICOS PARA LA PRÁCTICA DE CICLORUTA				
COMPONENTE DE EVALUACION	COMPONENTE	INDICADOR	VALOR	Categorización de la ruta
Características geomorfológicas	Altitud	</=3530 a 3820 msnm	5 puntos	Fuerte
	Pendiente	25 al 70%	5 puntos	Fuerte
	Distancia	10 km	4 puntos	Medio
Características de intemperismo	Contorno y faldeo	</=3m de ancho	5 puntos	Fuerte
	Retos en el sendero.	25 y >30cm	5 puntos	Fuerte
RANGO			COMPLEJIDAD	
25- 21			Fuerte	

Realizado por: Salazar, C., 2021

Los elementos técnicos para la actividad del cicloruta tienen dos componentes a evaluar, la primera son sus características geomorfológicas altura, pendiente y distancia el tramo 1 obtuvo 5 puntos ya que su altitud es 3400msnm sus pendientes están entre 25 al 75% y su distancia es de 19.8km. Y la segunda son en cuanto a las características de intemperismo que son el contorno y faldeo, retos en el sendero obtuvo 5 puntos respectivamente con su categorización fuerte. El tramo 1 obtuvo 24 puntos lo que corresponde con una ruta fuerte estrecha y técnica, para ciclistas especializados de Downhill ya que su grado de dificultad es exigente.

Tabla 52-4: Tabla 53-4: Tramo 2

ELEMENTOS TÉCNICOS PARA LA PRÁCTICA DE CICLORUTA				
COMPONENTE DEEVALUACION	COMPONENTE	INDICADOR	VALOR	Categorización de laruta
Características geomorfológicas	Altitud	3240 a 3520 msnm	3 puntos	Fácil
	Pendiente	12 a 40%	4 puntos	Medio
	Distancia	+10km	4 puntos	Medio
Características de intemperismo	Contorno y faldeo	De 2 a 3 m de ancho	4 puntos	Medio
	Retos en el sendero.	De hasta 10 cm de altura	4 puntos	Medio
RANGO			COMPLEJIDAD	
20-16			Medio	

Realizado por: Salazar, C., 2021

Los elementos técnicos para la actividad del cicloruta tienen dos componentes a evaluar, la primera son sus características geomorfológicas altura, pendiente y distancia el tramo 2 obtuvo 4 puntos ya que su altitud es 3100msnm sus pendientes están entre 12 al 40% y su distancia es de 16km. Y la segunda son en cuanto a las características de intemperismo que son el contorno y faldeo, retos en el sendero obtuvo 4 puntos respectivamente con su categorización medio. El tramo 2 obtuvo 19 puntos lo que corresponde con una ruta híbrido para ciclistas experimentados cross country corresponde a un grado de dificultad medio.

Tabla 54-4: Tramo 3

ELEMENTOS TÉCNICOS PARA LA PRÁCTICA DE CICLORUTA				
COMPONENTE DEEVALUACION	COMPONENTE	INDICADOR	VALOR	Categorización de laruta
Características geomorfológicas	Altitud	3240 a 2660 msnm o -	3 puntos	Fácil
	Pendiente	12 a 25%	3 puntos	Fácil
	Distancia	-10km	3 puntos	Fácil
Características de intemperismo	Contorno y faldeo	>1 a 2m de ancho	3 puntos	Fácil
	Retos en el sendero.	Ninguno	3 puntos	Fácil
RANGO			COMPLEJIDAD	
15-0			Fácil	

Realizado por: Salazar, C., 2021

Los elementos técnicos para la actividad del cicloruta tienen dos componentes a evaluar, la primera son sus características geomorfológicas altura, pendiente y distancia el tramo 3 obtuvo 3 puntos ya que su altitud es 2754msnm sus pendientes están entre <12% y su distancia es de 5.2km. Y la segunda son en cuanto a las características de intemperismo que son el contorno y

faldeo, retos en el sendero obtuvo 3 puntos respectivamente con su categorización fácil. El tramo 3 obtuvo 15 puntos lo que corresponde con a una ruta fácil, abierta y fluida para ciclistas de montaña, niños o principiantes ya que corresponde a un grado de dificultad fácil.

4.4. Factibilidad ambiental, administrativa y financiera de la operación de la cicloruta turística en la comunidad de Toldo

Al tener el diseño técnico de la ruta, se ejecutó la evaluación de los impactos ambientales que se pueden generar por la construcción y operación de la ruta, para ello se aplica la metodología propuesta por Lázaro Lagos.

4.4.1. Descripción de actividades que pueden causar impactos.

Cualquier actividad de índole técnico va generar impactos severos al medio ambiente. En el siguiente trabajo de integración curricular que trata sobre la inserción de una cicloruta turística con actividades complementarias en la zona de la comunidad de toldo, generan algunos impactos que se describen a continuación:

4.4.1.1. Implementación de señalética

La implementación de señalética es necesaria para la adecuada ejecución de actividades, en el cual se instalarán letreros informativos de la zona, preventivos para advertir en las bajadas, curvas y cruces indicando las restricciones dentro de la ruta, ya que son significativos para el impulso de una cicloruta turística. Si se genera la remoción del suelo y vegetación existente, su impacto debe ser mínimo, no debe afectar el entorno y utilizar materiales propios de la parroquia.

4.4.1.2. Recorrido a pie por los senderos

El recorrido a pie por los senderos pasa a ser una actividad del trabajo de integración, ya que dentro de la parroquia Quimiag hay un total de 78,88km de senderos, determinados con la señalización apropiada y definida por la capacidad de carga siendo muy mínimos los impactos al ecosistema.

4.4.1.3. Ciclismo de montaña

El ciclismo de montaña es la principal actividad para el conocimiento de los entornos naturales y senderos de bosques y montañas para promover conciencia en la utilización de los medios de transporte, se intenta proyectar mediante el uso de la bicicleta a visitar y disfrute del ambiente natural el nevado El Altar, motivando un mínimo impacto con el empleo de la bicicleta.

4.4.1.4. *Circulación de vehículos 4x4 y motos*

La circulación de vehículos 4x4 y motos es ineludible la utilización de camionetas con tracción completa debido a que solo se puede acceder hasta cierto tramo en vehículo, ya que por lo general se recorre caminando. Asimismo, se debe efectuar el acompañamiento con los equipos de seguridad como caja básica de herramientas, 1 bicicleta extra con comunicación con la oficina hasta el punto de llegada.

4.4.1.5. *Manipulación de alimentos*

La manipulación de alimentos para refrigerios e hidratación es significativa el ejecutarla en la actividad de cicloturismo debido al deterioro físico. Se recomienda hacer dos paradas en el tramo de la vía para aprovisionar a los turistas de refrigerios e hidratación, asimismo la persona encargada de la manipulación de alimentos debe manejar el uso adecuado de desechos, ya que generan contaminación ambiental en el entorno.

4.4.1.6. *Manejo de desechos sólidos*

El manejo de desechos sólidos hace referencia a los elementos fabricados y producidos por la acción industrial, donde al no ser tratados de forma correctiva genera contaminación ambiental y paisajística. Al tratarse de contextos verdes, es necesario que las actividades relacionadas con desechos generen el menor impacto en el ambiente.

4.4.1.7. *Exploración de la vida silvestre*

La exploración de la vida silvestre como especies se encuentran en hábitats seguros o bosques, distribuida en diversos ecosistemas. Tiene un importe financiero significativo, ya que el turismo se basa en la observación de la vida silvestre siendo promotor del desarrollo sostenible. Se impulsa la caminata, evitando ir con automóviles por áreas muy vulnerables para minimizar la alteración y compactación del suelo.

4.4.1.8. *Aviturismo*

El aviturismo trata sobre los estudios que se han realizado en la industria del ecoturismo en cuanto a la observación de aves, donde se está en búsqueda de especies aún no vistas o comportamiento de aves que no se han presenciado. Este tipo de atracción fomenta las acciones con el medio ambiente al realizar recorridos para dinamizar la economía de la región, aumentando el turismo y generando empleo, así como también estimular a los habitantes en la conservación y protección del hábitat.

4.4.1.9. *Registro fotográfico*

El registro fotográfico en los atractivos turísticos del sector se podrá realizar las fotografías de los sitios más estratégicos y llamativos como el Volcán el Altar, la Laguna Amarilla, la Iglesia Santiago de Quimiag entre otros.

De igual manera se contará con un área de resguardo cercano, el cual pueda ofrecer servicios básicos como agua potable, de higiene y área de cocina. Se debe tomar en cuenta que el clima es oceánico, en el cual han de contar con equipos de media y alta montaña para cumplir esta actividad.

4.4.1.10. *Encuentro con las comunidades*

El encuentro con las comunidades ya que se puede conocer las diversas manifestaciones de la cultura, los habitantes tradicionales con su indumentaria, valores, costumbres y tradiciones características del sector. Con ello se potencia el turismo para dinamizar la economía local mediante el empleo productivo.

4.4.2. *Identificación y descripción de los factores ambientales del entorno susceptible de recibir impactos.*

4.4.2.1. *Suelo*

El uso de pastos para el consumo del ganado y cultivos al ser una región agraria, pero por la práctica empírica de cultivo, existen áreas amenazadas provocando que el suelo sea infértil y dando paso a la erosión. Presencia de deforestación y uso de fertilizantes para la agricultura de impacto medio.

4.4.2.2. *Aire*

Este recurso está impactado por el manejo de fertilizantes con un nivel de afectación tipo medio, ceniza volcánica con afectación media, se presenta disminución de oxígeno por la tala de árboles con afectación alta, así como la emanación de gases por la contaminación por CO₂, de residuos orgánicos e inorgánicos, causantes de problemas a la naturaleza.

4.4.2.3. *Agua*

La mayor parte de los habitantes tienen acceso al agua procedente de cerros, páramos y vertientes naturales. No existe un sistema de potabilización en las comunidades a excepción de la cabecera parroquial, por lo que el agua se debe hervir para el consumo humano y uso doméstico. Se destaca la presencia de fertilizantes, contaminación por aguas servidas y negras y desperdicio de líquido vital en la agricultura con impactos elevados.

4.4.2.4. *Fauna y flora*

La flora y fauna pasa a ser lo más aptos a los cambios de su hábitat natural, debido a las perturbaciones que se generan en ellas. Cada actividad que se ejecute en la ruta debe valorar el patrimonio natural existente en cuanto a conservación ya que aún se puede admirar especies nativas en sus alrededores. En esta ruta se tiene una cascada de 8 metros de altura con gran variedad de flora y fauna como la chilca, cabuya, sigse, pencas, capulí, zorrillos, gorriones, mirlos, chucuris y algunos insectos y anfibios.

Las variedades de flora del páramo presentan una vegetación arbórea y herbácea con 13 especies, utilizadas para la obtención de leña y medicina. Las variedades de fauna que se encuentran en las zonas de ríos y quebradas, son aves con 16 especies, mamíferos con 13 especies, 4 especies en reptiles y anfibios y 1 especie de peces. Las que se localizan en las zonas de páramo son 12 mamíferos, 3 anfibios y reptiles y una especie de pez.

Tabla 55-4: Flora

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPO DE VEGETACIÓN	USO
Acelga	Beta Vulgaris Var. cicla	Herbácea	Alimentación Humana, Animal y de especies menores
Achupalla	Guzmania Candelabrum		Alimentación Humana, Medicinal
Árbol De Quinoa	Chenopodium Quinoa	Arbórea	Leña
Avena	Avena L.	Herbácea	Alimentación Humana, Animal y de especies menores
Azulina	Plumbago Auriculata	Arbustiva	
Cabuya	Agave Americana	Arbustiva	Leña
Cachacoma	Senecio oreophyton		Alimentación Humana. Construcción de viviendas
Calahuala	Polypodium Calaguala	Herbácea	Medicinal
Ciprés	Cupressus	Arbórea	Leña
Claudia	Prunus Doméstica	Arbustiva	
Holco	Holcus lanatus	Herbácea	Alimentación Animal y de especies menores
Huicundo	Racinaea pseudotetrantha	Herbácea	
Tuna	Opuntia ficus-indica	Arbustiva	Alimentación Humana

Fuente: Plan de interpretación del patrimonio de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Chiquito (2017)

Tabla 56-4: Fauna

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	TIPOS	ABUNDANCIA
Alpaca	Vicugna pacos	Mamíferos	Poco
Buitre	Coragyps atratus	Aves	Frecuente
Chivo cabra	Capra aegagrus hircus	Mamíferos	Frecuente
Chucuri	Mustela frenata	Mamíferos	Poco
Gavilán	Accipiter nisus	Aves	Frecuente
Golondrina	Hirundo rustica	Aves	Frecuente
Huiracchuro	Pheucticus chrysogaster	Aves	Frecuente
Murciélagos	Pipistrellus pipistrellus	Mamíferos	Poco
Sacha cuy	Cavia por	Mamíferos	Mucho
Vaca	Bos primigenius taurus	Mamíferos	Mucho
Venado	Odocoileus virginianus	Mamíferos	Frecuente
Zorro	Lycalopex culpaeu	Mamíferos	Poco
Torcaza	Columba araucana	Aves	Frecuente

Fuente: Plan de interpretación del patrimonio de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Chiquito (2017)

4.4.2.5. Paisaje

El paisaje se ha creado sin la intervención del hombre como un espacio de tierra contenido entre límites, formado por elementos naturales que identifican al paisaje natural tales como el relieve, agua, área, clima, suelo, flora y fauna. Entre los paisajes más representativos de contemplación, esparcimiento y entretenimiento de la ruta, se tienen el Pico Obispo, laguna amarilla, laguna azul, laguna verde, laguna estrellada, entre otros.

4.4.2.6. Factor Socio – Económico

Se pretende lograr como objetivo el impulso económico y turístico de la comunidad de Toldo, para fomentar el intercambio cultural a través del factor turismo en la zona. Asimismo, se podría activar la economía local con la creación de empleo para la mejora en calidad de vida de los habitantes apoyados desde la relación directa con las fuentes de empleo, guías especializadas y locales que presten servicios turísticos a los visitantes.

4.4.3. Resultados de la matriz Lázaro Lagos.

De acuerdo a los resultados obtenido en la primera parte del proyecto, se construye la matriz de Lázaro Lagos que permitirá valorar e identificar los impactos que son causado por diferentes actividades desarrolladas en el área de estudio, los cuales afectan los elementos ambientales como el suelo, aire, agua. Se demostrará en forma cuantitativa los impactos a nivel negativo y positivo de las diferentes actividades para obtener una visión clara y objetiva sobre qué medidas de mitigación se puedan efectuar. Consecutivamente se procede a dar prioridad a los problemas ambientales por componente y actividades que intervienen de forma drástica en la zona de estudio, para adoptar después estrategias que desarrollen medidas de mitigación para la recuperación del hábitat natural.

Los parámetros tomados para los criterios de evaluación son:

- Naturaleza: signo (+) o negativo (-).
- Magnitud:
 1. Baja intensidad, cuando el área afectada es menor a 1 ha.
 2. Moderada intensidad, cuando el área afectada esta entre 1 a 10 ha.
 3. Alta Intensidad, cuando el área afectada es mayor a 10 ha.

- **Importancia:**

Sin Importancia.

Menor Importancia.

Moderada Importancia.

- **Certeza:**

C= Si el impacto ocurriría con una probabilidad del 75%

D= Si el impacto ocurrirá con una probabilidad de entre 50 a 75%

I= Si se requiere de estudios específicos para evaluar la certeza del impacto.

- **Tipo:**

(Pr) Primario. Si el impacto es consecuencia directa de la implementación del proyecto.

(Sc) Secundario. Si el impacto es consecuencia indirecta de la implementación del proyecto.

(Ac) Acumulativo. Si el impacto es consecuencia de impactos individuales repetitivos.

- **Reversibilidad:**

Reversible. Si el impacto es transformable por mecanismos naturales.

Irreversible. Si el impacto no es transformable por mecanismos naturales.

- **Duración:**

A corto plazo. Si el impacto permanece menos de 1 año.

A mediano plazo. Si el impacto permanece entre de 1 a 10 años.

A largo plazo. Si el impacto permanece más de 10 años.

- **Tiempo en aparecer:**

C= Corto plazo. Si el impacto aparece inmediatamente o dentro de los primeros seis meses posteriores a la implementación del proyecto.

M= Mediano plazo. Si el impacto aparece entre 9 meses a 5 años después de la implementación del proyecto.

L= Largo Plazo. Si el impacto aparece en 5 años o más a la implementación del proyecto.

- **Consideración en el proyecto:**

S= (SI) Impacto fue estimado en el proyecto.

N = (NO) Impacto no fue estimado en el proyecto.

- Ponderación.

Tabla 57-4: Matriz de impactos

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES										IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
	1.Ciclismo de montaña	2. Recorrido a pie por los senderos	3. Circulación de vehículos 4x4 y motos	4. Implementación de señalética	5. Exploración de vida silvestre	6. Aviturismo	7. Registro Fotográfico	Resguardo	Manipulación de alimentos para refrigerios	Encuentro con las		Manejo de desechos	Naturaleza	Magnitud	Importancia	Certeza	Tipo	Reversibilidad	Duración	Tiempo en aparecer	Consideración en el proyecto
Aire			X					x			Aumento de CO ₂ en el aire	(-)	1	1	C	Sc	1	2	M	N	4
Suelo			X								Erosión del suelo	(-)	1	1	C	Sc	1	2	M	N	4
	x		X								Compactación de suelo y asentamiento	(-)	2	3	D	Pr	1	1	C	S	8
Agua	x		X								Deterioro del sistema de drenaje	(-)	2	2	D	Pr	1	1	C	S	6
	x	x			x	x				x	Incremento en el consumo	(-)	1	1	C	Sc	1	2	M	N	4
Flora y Fauna		x								x	Conservación de fuentes de agua	(+)	1	1	D	Sc	1	2	M	N	4
			X								Alteración a la fauna	(-)	2	2	C	Sc	1	2	M	S	7
	x		X								Variación de la flora silvestre	(-)	2	2	C	Sc	2	2	M	S	8
				X	x	x					Importancia	(+)	2	2	C	Sc	1	2	M	N	7
	x	x			x	x				x	Aumento de turismo en la zona	(+)	2	3	D	Pr	1	1	C	S	8
	x	x			x	x				x	Dinamización economía	(+)	2	2	C	Pr	2	2	M	S	8
										x	Intercambio cultural	(+)	2	2	D	Pr	2	1	C	S	7
	x		X		x	x		x		x	Generación de empleo	(+)	2	2	C	Pr	2	2	M	S	8
			X						x	x	Conciencia ambiental en	(+)	1	2	D	Pr	1	1	C	N	4

Socio Económico											turistas y comunidades										
	x		X						x		Mejora en las vías de acceso	(+)	2	2	C	Sc	2	3	L	N	9
	x	x		x	x	x	x	x		x	Aumento y mejora de señalización	(+)	1	3	C	Sc	2	3	L	N	8
	x			x	x						Aumento de guías turístico	(+)	2	3	C	Pr	2	1	C	S	9
Paisaje			X							Variación de la imagen paisajística	(-)	1	2	D	Sc	1	3	L	N	6	

Realizado por: Salazar, C., 2021

Al ejecutar los impactos que pueden ocasionar problemas en los componentes ambientales sobre las actividades planteadas en la propuesta, se comprueba el alcance con una totalidad de 390 puntos, en el cual 301 puntos son de impacto positivo y 89 de impacto negativo. Es decir, resulta factible a nivel ambiental, ya que va promover ganancias en el progreso de la calidad de vida de los habitantes y la conservación del hábitat existente.

La variable socio económica obtiene mayor puntaje en función del aumento de turismo, dinámica económica, intercambio a nivel cultural, nuevos empleos, conciencia ambiental en visitantes y habitantes, mejora en los accesos hacia los atractivos naturaleza, aumento y mejora de la señalización, aumento en el servicio de guías especializadas en cuanto a la cicloruta turística.

La variable flora y fauna es la que recibe mayor afectación a nivel negativo, debido a la alteración del ecosistema que se puede generar realizando diversas actividades en cuanto a la cicloruta turística. Otros elementos afectados son la erosión del suelo y los sistemas de drenaje natural. Los elementos como aire, paisaje y agua tienen un impacto mínimo, son tomados en cuenta para las tácticas de mitigación para que sea un proyecto que respete el contexto a nivel normativo y ambiental.

Tabla 58-4: Matriz de impactos ambientales

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES											TOTAL (+)	TOTAL (-)	TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Aire			(-4)					(-4)						8	(-8)
Suelo			(-4)											4	(-4)
	(-8)		(-8)											16	(-16)
Agua	(-6)		(-6)											12	(-12)
	(-4)	(-4)			(-4)	(-4)				(-4)				(-20)	(-20)
Flora y Fauna				4							4			8	8
			(-7)											7	(-7)
	(-8)		(-8)											16	(-16)
Socio Económico				7	7	7					7			28	28
	8	8			8	8			8					40	40
	8	8			8	8		8	8					48	48
										7				7	7
	8		8		8	8			8					40	40
				4						4	4			12	12
	9		9							9				27	27
8	8		8	8	8	8	8		8				64	64	
9				9	9								27	27	
Paisaje			(-6)											6	(-6)
Total +	50	24	17	23	48	48	8	16		52	15			301	
Total -	26	4	43		4	4		4		4				89	
Total															390

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.4.4. Medidas de Mitigación.

Se asumen las previas medidas para el Proyecto Técnico:

- La emisión de gases contaminantes como el Dióxido de Carbono que ocasionan los automóviles 4x4 los cuales son vitales para acompañar a los turistas de acuerdo a las normativas turísticas, deberán controlarse a través del cambio de aceite y la compra y manejo adecuado de los filtros purificadores.
- Se debe impedir la deformación de la ruta, mediante la prohibición del número de pasajeros permitidos, siendo necesario el mantenimiento frecuente a los sistemas de drenajes naturales.
- Al impedir la contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos, se propondrá el plan adecuado de manejo de desechos sólidos siendo obligatorio para la persona encargada de operar la cicloruta.
- Establecimiento de un proyecto para el reciclaje. En los puntos de salida de la ruta se colocarán basureros clasificados de acuerdo al material, a cada turista se le otorgará 2 fundas para clasificar y recoger los desechos, terminada la visita se recolectará para su reciclaje adecuado.
- En cuanto a la protección del hábitat de las especies silvestres, se abrirán senderos donde sea necesario únicamente y se manejarán de manera abierta para darles mantenimiento, para evitar que la fauna presente se ahuyente de la zona.
- Asimismo, en los recorridos se instalará la señalética adecuada en donde se detalle las normativas en cuanto a conducta, mantenimiento y protección a la vida silvestre; así como la persona guía ante de iniciar el recorrido por la ruta dará explicación de lo significativo en cuanto a la conservación y normas que se establecieron en la zona del ciclista.

4.4.5. Plan de Manejo Ambiental para una Cicloruta Turística.

Tabla 59-4: Matriz de Manejo Ambiental

MATRIZ DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA UNA CICLORUTA TURÍSTICA								
EPÍGRAFE	PAUTA PROPUESTA	RESULTADO ESPERADO	RESPONSABLE		MOMENTO		SUGERENCIAS	COSTOS (\$)
			Ejecución	Control	Momento	Frecuencia		
AIRE	Es necesario el control de la emisión de CO ₂ de los automóviles 4x4 ya que son los que acompañan a los turistas, a través del control en el cambio de aceite y la incorporación de filtros purificadores.	Reducción de la emisión de Dióxido de Carbono.	Guías	Coordinador de operación	Operación del proyecto	Debe ser durante la salida en cada operación	Se debe tener firma y sello de la operadora en la tabla de kilometraje y cambio de aceite.	220,00
	Se determinará áreas de camping con zonas específicas para fogatas.	Reducción de la emisión de Dióxido de Carbono.	Guarda parques y guías	Coordinador de operación	Operación del proyecto	Debe ser durante la salida en cada operación	Se debe ejecutar el mantenimiento mensual del área de camping y fogatas.	245,00
SUELO	Se debe realizar un estudio de suelo para determinación de las capacidades de carga en las vías y rutas.	Computar en forma adecuada el número de visitantes, que posiblemente lleguen al sitio sin causar alteraciones y mantener la experiencia de forma satisfactoria hacia los mismos.	Guías	Coordinador de operación. Guías	Operación Precedente del Proyecto	Cada salida durante la operación		-

	Señalar los cauces de agua naturales que se encuentren en la ruta.	En la zona de estudio, los cauces de drenajes naturales no pueden ser afectados en cuanto a su flujo normal de corriente.	Guía	Coordinador de operación	Antes y durante la operación del proyecto	En cada salida	Presencia de vegetación para beneficiar al drenaje e impedir la escorrentía. Se debe dar mantenimiento dos veces a la semana y de forma frecuente a las redes de drenajes naturales.	390,00
FLORA Y FAUNA	Establecer normativas de conducta para ingreso y permanencia en la zona de la cicloruta.	Impedir la variación y perturbación de toda la fauna y flora.	Guía	Coordinador de operación	Operación del proyecto	Anual	Se deben explicar las normas de conducta a los turistas antes del ingreso a la ruta.	-
	Colocar señalética interpretativa donde se especifique comportamiento, preservación y cuidado hacia la vida silvestre.	Dentro del hábitat de las especies silvestres se debe impedir la alteración de las mismas.	Ministerio de Turismo Ministerio del Ambiente	Ministerio de Turismo Ministerio del Ambiente	Operación del proyecto	Semestral	La persona guía debe dar explicación sobre lo significativo de la conservación y normativas de conducta establecidas.	-
	Establecimiento de lugares de interés y restringidos para los turistas mediante la señalética en diversas zonas.	Impedir el contacto de los turistas con la vida silvestre, para no incomodar su hábitat.	Ministerio de Turismo Ministerio del Ambiente	Ministerio de Turismo Ministerio del Ambiente	Operación del proyecto	Semestral	Mantenimiento Preventivo	-

SOCIO ECONÓMIC O	Para la ejecución de las visitas guiadas hacia las comunidades se constituirá un cronograma de actividades.	Fortalecer la economía de la localidad.	Presidente	Asamblea general de las comunidades	Durante el proyecto.	Anualmente	Se debe rendir cuentas a todos los beneficiarios del proyecto	300
PAISAJE	Establecimiento del manejo adecuado de desecho sólidos, el cual será de forma obligatoria para el encargado de operar la actividad de ciclismo en la ruta.	Disminución en el cambio de imagen paisajístico por contaminación de los desechos orgánicos e inorgánicos.	Guía	Coordinador de operación	Operación del proyecto	Anual		800
	Proyecto de campaña a favor del reciclaje. Colocación de basureros clasificados por: - Desechos. - Papel – cartón no reciclable. - Plástico y orgánicos. A cada turista se le entregará 2 fundas para clasificar y recoger la basura, donde al culminar la ruta se recolectaran las mismas para su posterior reciclaje.	Disminución en el cambio de imagen paisajístico por contaminación de los desechos orgánicos e inorgánicos.	Guía	Coordinador de operación	Operación del proyecto	La salida se dará durante la operación		1000
TOTAL PRESUPUESTO ANUAL								2955,00

Realizado por: Salazar, C., 2021

4.4.6. Estudio económico financiero

Primero, para el estudio económico financiero de la presente investigación, se presentará la inversión inicial del proyecto, el cual está estructurado de acuerdo con el equipamiento necesario para realizar el cicloturismo; estos equipos son individuales para cada persona que quiera realizar la actividad, el cual consta de: equipo de guía, equipo de seguridad o equipo grupal.

Tabla 60-4: Equipos y materiales

EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNITARIO	INVERSIÓN TOTAL
Equipo individual	UNIDAD	8	3.584,00	28.672,00
Equipo del Guía	UNIDAD	2	627,20	1.254,40
Equipo colectivo	PAX 8	1	5.750,08	5.750,08
Equipo de seguridad sin vehículo	UNIDAD	1	691,04	691,04
Señalización turística		1	414,00	414,00
TOTAL				36.781,52

Realizado por: Salazar, C., 2021

A continuación, se presenta la estructura de costos y gastos de este proyecto de inversión, el cual está determinado por tres segmentos: remuneración del personal, costos de alimentación, costos de operación y logística.

Tabla 61-4: Remuneración al personal

REMUNERACIÓN AL PERSONAL									
Área/ Cargo / Cantidad	Sueldo	Mensual	Anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Operacional / Guías/ 2	400,00	800,00	9600,00	9600,00	9840,00	10320,00	10560,00	10800,00	
TOTAL	400,00	800,00	9600,00	9600,00	9840,00	10320,00	10560,00	10800,00	
COSTOS DE ALIMENTACIÓN									
Rubros/Unidad	Cantidad	P.unit	Anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Desayunos /por pax	1080,00	2,00	2160,00	2160,00	2268,00	2381,40	2500,47	2625,49	
Box Lunch / por pax	1080,00	2,00	2160,00	2160,00	2268,00	2381,40	2500,47	2625,49	
Bebidas /por pax	1080,00	0,50	540,00	540,00	567,00	595,35	625,12	656,37	
TOTAL	3240,00	4,50	4860,00	4860,00	5103,00	5358,15	5626,06	5907,36	
COSTOS DE OPERACIÓN									
Rubros /Unidad	Cantidad	P.unit	Total	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Entrada/ por pax	1080,00	1,00	1080,00	1080,00	1134,00	1190,70	1250,24	1312,75	
Transporte / por pax	1080,00	10,00	10800,00	10800,00	11340,00	11907,00	12502,35	13127,47	
TOTAL	2160,00	11,00	11880,00	11880,00	12474,00	13097,70	13752,59	14440,21	
GRAN TOTAL			26340,00	26583,00	27672,15	29043,76	30219,95	31442,94	

Realizado por: Salazar, C., 2021

Los ingresos que se prevén para este año no esperan ingresos altos, debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19, por ello, no se espera una gran demanda, pero a partir del siguiente año, volviendo a la normalidad se estima que la demanda objetivo será la que cubra la demanda insatisfecha de 3% en Riobamba en el año 2021. Por lo que, de acuerdo con las tres variantes del producto cicloturismo se presentan a continuación, los ingresos con proyección a 5 años.

Tabla 62-4: Proyección de ventas

Variante 1 / Principiantes				
Años	Demanda	58%	Promedio de ventas \$28	
1	1016	589		16.492
2	1046	607		16.996
3	1078	625		17.500
4	1110	644		18.032
5	1144	663		18.564
Variante 2 /Cross Country				
Años	Demanda	41%	Promedio de ventas \$28	
1	1016	417		11.676
2	1046	429		12.012
3	1078	442		12.376
4	1110	455		12.740
5	1144	469		13.132
Variante 3/ Down Hill				
Años	Demanda	5%	Promedio de ventas \$28	
1	1016	51		1.428
2	1046	52		1.456
3	1078	54		1.512
4	1110	56		1.568
5	1144	57		1.596

Realizado por: Salazar, C., 2021

Luego de identificar la estructura de costos y gastos, y los ingresos, se puede proceder a realizar el estado de resultados donde se podrá identificar cuanto de ganancias se obtendrán el primer año y los próximos 5 años.

Tabla 63-4: Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
	AÑOS				
INGRESOS	1	2	3	4	5
Variante 1	16.499,84	16.994,84	17.504,68	18.029,82	18.570,72
Variante 2	11.663,68	12.013,59	12.374,00	12.745,22	13.127,57
Variante 3	1.422,40	1.465,07	1.509,02	1.554,29	1.600,92
TOTAL INGRESOS	29.585,92	30.473,50	31.387,70	32.329,33	33.299,21
EGRESOS					
Gastos por ventas	16.740,00	17.577,00	18.455,85	19.378,65	20.347,57
Alimentación	4.860,00	5.103,00	5.358,15	5.626,06	5.907,36
Logística	11.880,00	12.474,00	13.097,70	13.752,59	14.440,21
Gastos operativos	11.100,00	11.340,00	11.820,00	12.060,00	12.300,00
Remuneración	9.600,00	9.840,00	10.320,00	10.560,00	10.800,00
Depreciaciones	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL EGRESOS	27.840,00	28.917,00	30.275,85	31.438,65	32.647,57
SUPERAVIT	1.745,92	1.556,50	1.111,85	890,68	651,64

Realizado por: Salazar, C., 2021

En este caso existe un superávit para la inversión de este proyecto, para el primer año se cubre la inversión inicial.

Para el análisis financiero se realizará la determinación del VAN, TIR y Beneficio Costo. A continuación, se presentan los valores que se obtuvieron para el respectivo análisis financiero.

VAN: \$6.829,34

TIR: 28%

B/C: \$1,06

El producto muestra que la inversión tiene valor positivo de \$ 6.829,34 lo que significa que se recupera el capital invertido a una tasa de interés del 28% anual. Por cada dólar invertido en el producto se produce una rentabilidad de \$1,06 centavos. Para el primer año se podrá recuperar el capital invertido, a partir de entonces se generarán ganancias netas.

CONCLUSIONES

Una vez finalizado la presente investigación, se puede determinar que el diseño de una cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo fortalece y beneficia notoriamente al sector ya que, a través de ello, se promueve el potencial turístico fomentando el aspecto ecológico y la protección del medio ambiente; de manera que se active el desarrollo socioeconómico de la población, por lo tanto, se puede determinar lo siguiente:

1. Durante la realización de este significativo estudio, fue posible desarrollar un análisis situacional para la adecuada práctica del cicloturismo en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón de Riobamba, provincia de Chimborazo, cuyos resultados mostraron que presenta un atractivo turístico natural, apoyadas con las diversas actividades culturales que se desenvuelven los cuales son de preferencia de índole nacional y extranjero, además se determinó las grandes oportunidades en el crecimiento en cuanto a atractivos turísticos, logrando la preferencia del mercado, apoyado por patrocinadores así como la participación de organismos públicos y privados, contando con una ubicación territorial adecuada para los atractivos turísticos que representa, cuya demanda es económica y potencialmente activa, lo que permitió el alcance del primer objetivo de la investigación..
2. El diseño técnico de la cicloruta en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, se evidencia que este estudio tiene un gran porcentaje de viabilidad ya que cuenta con un apropiado mapeo de las rutas, con los elementos técnicos para realizar la cicloruta por su infraestructura física que lo compone, demostrando un relieve y rangos de altitudes con sus respectivos puntos de control para la seguridad vial que se requiere lo que incentivaría la recreación, el turismo y una vida saludable aportando en el ingreso económico de la provincia, promoviendo la cultura y el turismo.
3. La evaluación técnica de la cicloruta en la comunidad de Toldo parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, permitió determinar el grado de aceptación de este tipo de proyecto en el sector lo que sería necesario su implementación activando el turismo utilizando la cicloruta como una forma de preservar el ambiente y difundir los atractivos culturales y naturales que presenta la población mejorando la economía, teniendo una gran posibilidad por el bajo costo que representa, contribuyendo a nivel ambiental, administrativa y financieramente, logrando el alcance de los objetivos de la presente investigación.

RECOMENDACIONES

Dados los resultados obtenidos, se determinó que este estudio tiene la intención de servir como un medio de consulta para otros proyectos similares y así lograr el avance de otros proyectos que traten sobre diseñar una cicloruta turística en la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, por lo que se recomienda lo siguiente:

1. Que las autoridades competentes de la comunidad de Toldo, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, estudien con detenimiento tales proyectos y contribuyan al mantenimiento del mismo facilitando la participación cultural para su efectivo desarrollo.
2. Se exhorta a las autoridades competentes a la aplicación del presente diseño, de acuerdo al planteamiento realizado en el estudio, ya que tiene como propósito el dar a conocer los recursos ambientales del sector, así como dar a conocer sus tradiciones culturales.
3. Se invita a toda la población y patrocinadores interesados a conocer este diseño que motiva las actividades recreativas, turísticas y deportivas que apoya el mantenimiento del medio ambiente como recurso natural y necesario para la humanidad.
4. Se sugiere poner en marcha el diseño durante el tiempo que sea necesario activando y actualizando las rutas de manera de hacer un seguimiento de efectividad al mismo.

GLOSARIO

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

OMT: Organización Mundial de Turismo

MINTUR: Ministerio de Turismo

SIG: Sistema de información Geográfico

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

FENACAPTUR: Federación Nacional de Cámaras Provinciales de Turismo

MAE: Ministerio del Ambiente de Ecuador

FODA: Análisis de Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades de una empresa, actividad o persona.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

PDOT: Plan de Ordenamiento Territorial

PND: Plan Nacional de Desarrollo

INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Comentado [UdW2]: Esto no es glosario, esto es un índice de abreviaturas

BIBLIOGRAFÍA

Comentado [UdW3]: Solo apellido con mayúscula el nombre no

ALAVA, LAURA. *ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE LAS AGENCIAS DE VIAJES EN PUERTO AYORA, ISLA SANTA CRUZ.* Quito : Universidad Central del Ecuador, 2016.

ALCALDÍA DE RIOBAMBA. Plan de desarrollo cantonal. *Plan de desarrollo cantonal.* [En línea] 2021. [Citado el: 18 de julio de 2021.] <https://www.epemapar.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/plandesarrollocantonal.pdf>.

RIVERA, DIANELYS *Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación.* 1, 2016, INGENIERIA INDUSTRIAL, Vol. 38, págs. 106-115.

VERDUGO BERNAL, C. M., y otros. *Análisis estadístico descriptivo de indicadores políticos del turismo en Riobamba..* 1, 2019, RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA,, Vol. 9, págs. 51–74.

ANCHO, ROXAMA. *El flujo de caja como herramienta financiera para la toma de decisiones de empresa Jp Pallets SAC en Huachipa 2018.* Lima : Universidad Peruana de las Américas, 2018.

ASAMBLEA NACIONAL. Código organico de planificacion y finanzas publicas. *Código organico de planificacion y finanzas publicas.* [En línea] 2010. [Citado el: 18 de julio de 2021.] https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf.

BELLO , CARLOS . *¿Qué es Business Model Canvas y cómo funciona?* [Blog] : s.n., 25 de septiembre de 2019.

CALERO, JESSICA Y CARRETERO, PEDRO. 1, 2021, REVISTA DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y SOCIALES, Vol. 6, págs. 1-20.

ACOSTA, ANA *Canales de Distribución..* 2017, AREANDINA, págs. 9-10.

CARDOSO JIMÉNEZ, CARLOS. *Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada.* Toluca : El Periplo sustentable, 2006. Vol. 11, 5-21.

CEUPE. ¿Que es un producto turístico? *CEUPE*. [En línea] 11 de Octubre de 2018. <https://www.ceupe.com/blog/que-es-un-producto-turistico.html>.

CHIQUITO, BETSY. Plan de interpretación del patrimonio de la parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Riobamba : Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2017. FRN-CENID-UD;23T0634.

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. Constitución de la Republica del Ecuador. *Registro Oficial # 449*. [Online] Octubre 20, 2008. <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>.

ESPÍN, DAYANA, FLORES, KATHERINE Y PINOS, MARIELA. *Diagnóstico Turístico de la parroquia Palacio Real, provincia de Chimborazo, Ecuador*. 1, 2018, Universidad y Sociedad, Vol. 10, págs. 358-366.

DÍAZ , BEATRIZ . *El diseño de productos y servicios turísticos*. Madrid : SINTESIS , 2015. *Diseño de productos turísticos y sus facilidades*. **Nasimba, Cristina y Cejas, Magda.** 2015. CDCH Universidad de Carabobo, Vol. 10, págs. 22-39.

ICAZA TORBAY, MIGUEL ANGEL. *DISEÑO DE UNA CICLORUTA TURÍSTICA PARA LA DIFUSIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE DURÁN*. 3, 2017, Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, págs. 112-123.

ECUADOR,ASAMBLEA NACIONAL; DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. [En línea] 2019. [Citado el: 18 de julio de 2021.] <https://www.epccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>.

MORAL, María. *El desarrollo del cicloturismo como una modalidad turística sostenible*. 2016.

CORIA, IGNACIO. 2008. *El estudio de impacto ambiental: características y metodologías*. 20, Rosario : s.n., 2008, Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, Vol. 11, pp. 125-135.

PAZMIÑO, ALICIA. *El turismo ecológico comunitario como una alternativa de desarrollo sustentable para el Ecuador y una estrategia de co-creación de valor compartido para todas las partes involucradas*. 2014.

MORAL, SALVADOR Y ORGAZ, FRANCISCO. 2016. *El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo. Un estudio de caso.* 2016, págs. 1-19.

ESPÍN, DAYANA Y FLORES, KATHERINE. 1, 2018, Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos, Vol. 10, págs. 358-366.

RIZO, MIRIELA Y ET AL. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE VENTAS EN EL MERCADO AGROPECUARIO ESTATAL FERREIRO DE SANTIAGO DE CUBA. 4, Santiago de Cuba : s.n., 2017, Ciencia en su PC, págs. 91-102.

CORRILLO , FABIOLA Y GUTIÉRREZ , MARIBEL. *Estudio de localización de un proyecto.* 11, 2016, Ventana Científica, Vol. 7, págs. 29-33.

GAD PROVINCIAL DE CHIMBORAZO. Prefectura de Chimborazo. [En línea] 2021. <https://chimborazo.gob.ec/>.

GAD QUIMIAG. 2015. PDOT. *GAD QUIMIAG.* [En línea] 2015. [Citado el: 12 de 01 de 2021.] [.http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0660821990001_Diagnos](http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0660821990001_Diagnos).

GAMBAROTA, DANIELA Y LORDA, MARÍA. *El turismo como estrategia de desarrollo local.* Mérida, Venezuela : Revista Geográfica Venezolana, 2017. Vol. 58, 2.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE QUIMIAG. Natumedia.com. *Natumedia.com.* [En línea] 2018. <https://www.quimiag.gob.ec/turismo/>.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE QUIMIAG. Datos geográficos. *Datos geográficos.* [En línea] 2018. [Citado el: 18 de julio de 2021.] <https://www.quimiag.gob.ec/datos-geograficos-quimiag/>.

GOBIERNO DE ECUADOR. *Estrategia Nacional de Agua Potable y Saneamiento.* s.l. : Gobierno del Ecuador, 2016.

GUTIÉRREZ, JOSÉ Y SÁNCHEZ, LUIS. Medio ambiente y desarrollo sostenible. s.l. : UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, 2009, págs. 1-12.

PÉREZ, JUAN Y ET AL. *Identificación y evaluación de impactos ambientales en el Campus Ciudad Universitaria.* 3, 2017, Acta Universitaria, Vol. 27, pág. 36-56.

MENDOZA, JAIRO Y VÉLIZ, MERCEDES. *Impacto que genera la investigación de mercados en la toma de decisiones por la gerencia.* 2, 2018, ECA Sinergia, Vol. 9, págs. 68-79.

VALENCIA, WALTER. *Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA).* 1, Lima : s.n., 2011, Industrial Data, Vol. 14, págs. 15-18.

INEC. Distribución de la población del cantón. 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURA. Instituto Nacional de Patrimonio Cultura. *Instituto Nacional de Patrimonio Cultura.* [En línea] 2021. <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/parque-nacional-sangay/#:~:text=Declarado%20Patrimonio%20Natural%20de%20la,hasta%20las%20exuberantes%20tierras%20bajas..>

JIMÉNEZ, RENATO. METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE USO DE LAS TIERRAS DE COSTA RICA. [En línea] 2021. <http://www.mag.go.cr/informacion/imagenes-nama-cafe-taller/capacidad-uso-tierras.pdf>.

LOOR, LUCÍA, ALONSO, ALODIA Y PÉREZ, MAGELA. *La actividad turística en el Ecuador: ¿Turismo consciente o turismo tradicional?.* 1, 2018, ECA Sinergia, Vol. 9..

LÓPEZ, CRISTINA. INTEGRA TECNOLOGÍA. *Como elijo un canal de distribución para mi empresa?* [En línea] 10 de Octubre de 2019. <https://www.integratecnologia.es/la-innovacion-necesaria/la-importancia-de-los-canales-de-distribucion/>.

MAGAP. Ministerio de Agricultura y Ganadería. [En línea] 2021. <https://www.agricultura.gob.ec/>.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. *Proyecto integrado de desarrollo rural Quimiag - Penipe.* [ed.] Fondo Simon Bolivar. Riobamba : Instituto Interamericano de CInecias Agrícolas - OEA, 1979.

MINISTERIO DE TURISMO DE ECUADOR. *Ley de turismo.* Quito : s.n., 2014.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS Y GENERACIÓN DE ESPACIOS TURÍSTICOS DEL ECUADOR.* Quito : MINTUR, 2017.

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. [En línea] 2021. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

MINTRANSPORTE. *Paseo cicloruta la integración ciudadela Cuba.* Pereira : s.n., 2009.

MORAL, MARÍA. Revista Turydes: Turismo y Desarrollo. *El desarrollo del cicloturismo como una modalidad turística sostenible.* s.l. : Revista turydes: Turismo y Desarrollo, 2016. Vol. 9, 21.

MORENO, JORGE. *Turismo de bienestar como aporte al desarrollo turístico de la parroquia Químiag, cantón Riobamba.* Riobamba - Ecuador : s.n., 2019. (tesis de pregrado).

MSP. Ministerio de Salud Pública. [En línea] 2021. <https://www.salud.gob.ec/>.

ORELLANA , D AND SÁNCHEZ, M. *Orellana , D., & Sanché TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN ENTORNOS VIRTUALES MÁS USADAS EN LA INVESTIGACIÓN.* 2006.

OSORIO, YISETH Y RODRÍGUEZ, RAÚL. *ANÁLISIS SITUACIONAL Y DETERMINACION DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA PLANIFICACION FINANCIERA.* Bogotá : Universidad Cooperativa de Colombia, 2017.

PDOT, EQUIPO TÉCNICO. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Riobamba. *Tomo I: Diagnóstico por componentes.* Riobamba : G.A.D. Municipal del Cantón Riobamba, 2020-2030. Vol. I.

PÉREZ , Rafael. *Paseo cicloruta la integración ciudadela cuba.* Pereira : Universidad Católica de Risaralda, 2009.

PREFECTURA DE CHIMBORAZO. *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial.* Provincia de chimborazo : s.n., 2020.

GÓMEZ CEBALLOS, G. *Procedimiento metodológico de diseño de productos turísticos para facilitar nuevos emprendimientos.* 1, 2014, RETOS, Vol. 8, págs. 157-172.

SARAVIA , M Y MURO , M. *Metodología para su elaboración.* 8, 2016, Ciencias Sociales, Vol. 29, págs. 53-78.

RAMÍREZ, OMAR. *Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local.* 17, México DC : s.n., 2019, Revista de Ciencias de la Administración y Economía, Vol. 9, págs. 127-143.

QUIMIAG, Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural. Quimiag. [En línea] Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural Quimiag, 2018. [Citado el: 13 de 06 de 2021.] <https://www.quimiag.gob.ec/datos-geograficos-quimiag/>.

ROGET, FIDEL. Revista Galela de Economía. [En línea] 2015. https://www.researchgate.net/profile/Fidel_Martinez-Roget/publication/286468928_Tourism_in_Ecuador_New_trends_in_sustainable_tourism_and_contribution_to_economic_growth/links/57a10cff08aeef8f311c7d1d/Tourism-in-Ecuador-New-trends-in-sustainable-tourism-an.

RUIZ, Lesly. 2018. *Diseño de una ruta para cicloturismo en el tramo el valadero-Tulcán, provincia de Carchi.* Riobamba : Dspace Espoch, 2018. 7-8.

SANCHO, AMPARO. *Introducción al turismo.* s.l. : OMT, 2019.

SECRETARÍA DEL TURISMO. *Guía para el diseño y operación de rutas y circuitos de ciclismo de montaña.* México DF : Primerts, 2005.

TAPIA, GUSTAVO. bibliotecadigital.econ.uba.ar. [En línea] 2013.

TAPIA, GUSTAVO. bibliotecadigital.econ.uba.ar. [En línea] 2013.

GARCÍA PALACIOS, CARLOS. *TURISMO COMUNITARIO EN ECUADOR: ¿QUO VADIS?*. 2016, Estudios y Perspectivas en Turismo.

VALLEJOS , HENRY Y CHILQUINGA, MANUEL. *Costos.* Ibarra : UTN, 2017.

METE, MARCOS. *VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: SU UTILIDAD COMO HERRAMIENTAS PARA EL ANALISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.* La Paz : s.n., 2014, FIDES ET RATIO, Vol. 7, págs. 67-85.

TACO, DIANA Y GUTIÉRREZ, MARCOS. *Valoración de inversiones en proyectos no convencionales- tasa interna de retorno versus tasa interna de retonro modificada..* 9, 2018, Revista UIDE, Vol. 3, págs. 116-124.

VARGAS, AMANDA. *Investigación de mercados.* Bogotá : Areandina, 2017.

VELASCO, V y AUCANCELA, B. 13, 2021, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, págs. 102–116.

VERA, BALLY, VALAREZO, CARLOS AND GONZÁLEZ, EVELYN. 1, 2016, ECA SINERGIA, Vol. 8, p. 1.

WALLINGRE, NOEMÍ AND TOYOS, MÓNICA. *Diccionario de Turismo, Hotelería y Transportes.* Buenos Aires : s.n., 2010.

YAGUANA, FÉLIX. *ANÁLISIS DE INVERSIÓN EN LA COMPAÑÍA RIEGER INTERNACIONAL MEDIANTE LOS INDICADORES FINANACIEROS VAN, TIR Y PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION .* MACHALA : UTMACH, 2018.