



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS

NATURALES

CARRERA DE TURISMO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE
COTOPAXI”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciado en
Turismo

Autor:

Flores Muñoz Jefferson Luis

Tutora:

Vinueza Morales Diana Karina

LATACUNGA – ECUADOR

Febrero 2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Flores Muñoz Jefferson Luis, con cédula de ciudadanía No. 0503930828, declaro ser autor del presente Proyecto de Investigación: **“RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, siendo la Licenciada Mgs. Diana Karina Vinueza Morales, Tutor del presente trabajo; y, eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 12 de febrero del 2024



Jefferson Luis Flores Muñoz
C.C: 0503930828
ESTUDIANTE

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **FLORES MUÑOZ JEFFERSON LUIS**, identificado con cédula de ciudadanía **0503930828** de estado civil soltero, a quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, la Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - **EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Turismo, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

Historial Académico

Inicio de la carrera: octubre 2018 - marzo 2019

Finalización de la carrera: octubre 2023 – marzo 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 25 de mayo del 2023

Tutor: Licenciada. Diana Karina Vinueza Morales Mgs

Tema: **“RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**,

CLÁUSULA SEGUNDA. - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA. - Por el presente contrato, **EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA. - **OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a. La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b. La publicación del trabajo de grado.
- c. La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d. La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.

e. Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA. - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA. - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **EL CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **EL CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA. - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 12 días del mes de febrero del 2024.



Jefferson Luis Flores Muñoz
EL CEDENTE

Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D.
LA CESIONARIA

AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el título:

RUTA AVITURÍSTICA EN EL CANTÓN SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI", de Flores Muñoz Jefferson Luis, de la carrera de Turismo, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga 12 de febrero del 2024



Lcda. Diana Karina Vinuesa Morales, Mg.
CC: 1716050148

DOCENTE TUTORA

AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

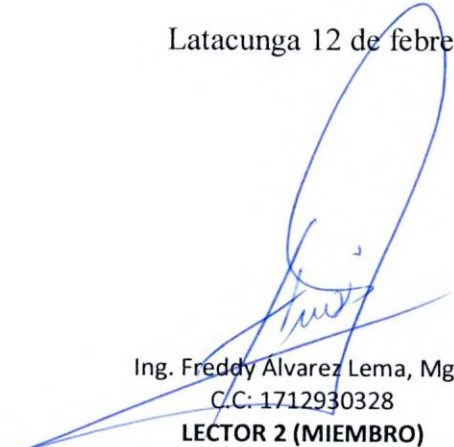
En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: Flores Muñoz Jefferson Luis, con el título de Proyecto de Investigación: **“RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga 12 de febrero del 2024



Lcdo. Manuel Abarca Zuquimaula, Mg.
C.C: 1103989669
LECTOR 1 (PRESIDENTE)



Ing. Freddy Alvarez Lema, Mgs.
C.C: 1712930328
LECTOR 2 (MIEMBRO)



Ing. Milton Sampedro Arrieta, Mgs.
C.C: 0602636987
LECTOR 3 (MIEMBRO)

AGRADECIMIENTO

Extiendo mi más sincero agradecimiento a todas esas personas que fueron parte de mi proceso académico, quiero permitirme agradecer especialmente a mis padres que siempre fueron un ejemplo a seguir y se esforzaron por darme la mejor herencia que es el estudio, su apoyo y sacrificio permitieron que pueda terminar con mi carrera Universitaria. Ellos me han enseñado hacer fuerte y a superar las adversidades de la vida.

También quiero agradecer a mi familia y amigos por ser parte de este proceso, quienes me ayudaron desinteresadamente les brindo mi más sincera amistad y mis profundos agradecimientos, gracias por sus consejos y enseñanza. Quiero mencionar a mi compañera de vida a mi enamorada la cual estuvo con gran preocupación y quien me apoyo con mucha motivación y creyó en mí todo el tiempo, también le doy las gracias a mi tutora de tesis licenciada Diana Vinueza Morales quien con su linda amistad su enérgico y amable carácter hizo que su experiencia y conocimientos se reflejen en la culminación de este proyecto. De la misma forma agradecer a los docentes que impartieron su conocimiento y sabiduría que permitieron de arrollarme como persona y como profesional.

Jefferson Luis Flores Muñoz

DEDICATORIA

A mis padres Luis Flores y Nancy Muñoz, quienes con su amor y comprensión sacrificaron horas de trabajo para darme el estudio así cumplir este anhelo, por sus enseñanzas y valores inculcados soy la persona que allegado a cumplir unos de mis objetivos y hacer que se sientan fue mi motivación. A mi hermana por su apoyo incondicional y cariño que me han brindado en todo este tiempo académico. También quiero dedicar esta Tesis a mi enamorada que fue un pilar fundamental y de apoyo continuo para cumplir este objetivo que sin remuneración estuvo presente en todo momento gracias por el amor que me brindaron.

Por último, a mi Tío Klever que durante este tiempo estuvo presente muy de cerca con preocupación y consejos que me sirvieron de aliento y motivación cuando más lo necesitaba muchísimas gracias.

Jefferson Luis Flores Muñoz

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TITULO: RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI

Autor:

Flores Muñoz Jefferson Luis

RESUMEN

El Ecuador se ha categorizado por poseer una gran biodiversidad a nivel mundial, siendo un destino selecto para realizar aviturismo, cabe mencionar, que en el cantón Sigchos es escaso el aprovechamiento de la biodiversidad de los recursos de aves, esto por la falta de conocimientos de la población local en cuanto a las oportunidades que presentan las actividades en aviturismo. La presente investigación tiene como objetivo de diseñar una ruta aviturística dentro del cantón Sigchos, el cual se tomaron en cuenta las 5 parroquias del cantón, compartiendo alternativas económicas a la población que se verá beneficiada con la creación de una ruta de aves. De esta manera se planteó un diagnóstico del área de estudio, mediante la revisión bibliográfica se estableció el estado del cantón con sus respectivas características como los distintos pisos climáticos que posee lo que da paso a una gran variedad de especies de aves. Lo siguiente es la identificación de 15 atractivos turísticos naturales con mayor riqueza natural para realizar las zonas definitivas de observación. Después se estableció la obligación de crear un inventario de especies a través de las salidas y visitas in situ aplicando las metodologías de observación directa, conteos por puntos y búsqueda intensiva y luego proceder a identificar las especies a través de las herramientas E-bird y la Bioweb de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en total se registraron 72 especies taxonómicas que consta de su orden de su familia, nombre científico, nombre en inglés, y estado de preocupación menor. Para la identificación de las zonas definitivas de observación se realizó la tabla de discriminación en el cual se tomó en cuenta diferentes factores como la planta turística, las condiciones de las vías y su accesibilidad. Además de ello se aplicó el índice de Sorensen para conocer de excelente forma la similitud de las especies en los distintos puntos de avistamientos. De esta forma se pudo desarrollar la ruta aviturística la cual consta de 6 zonas de ver a ves en un radio de 189km tomando que el inicio de la ruta es desde la ciudad de Latacunga, Los recorridos fueron planteados en dos tours un Full Day y el de dos días y una noche. Con la finalidad de que sea utilizada por la población del cantón Sigchos, para fomentar el turismo y las actividades aviturísticas de esta forma la economía tenga nuevos ingresos y la conservación vayan de la mano.

Palabras clave: Turismo, Inventario, Conservación, Aviturismo, Sorensen, Vulnerabilidad, Especies, Ruta aviturística, Turismo.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES

THEME: BIRDWATCHING ROUTE IN THE SIGCHOS CANTON OF COTOPAXI PROVINCE

Author:

Flores Muñoz Jefferson Luis

ABSTRACT

The Ecuadorian countryside is renowned for its vast biodiversity on a global scale, making it a prime destination for birdwatching. However, in the Sigchos canton, the exploitation of bird biodiversity resources is limited due to the local population's lack of awareness regarding the opportunities presented by birdwatching activities. This research aims to design a birdwatching route within the Sigchos canton, considering its five parishes and offering economic alternatives to the population through the creation of a bird route. A diagnostic of the study area was conducted, establishing the canton's status and its various climatic zones, which contribute to a diverse range of bird species. Fifteen natural tourist attractions with significant biodiversity were identified for definitive observation zones. Subsequently, an inventory of species was compiled through field visits and direct observation methods, utilizing tools such as E-bird and the Bioweb of the Pontifical Catholic University of Ecuador, resulting in the documentation of 72 taxonomic species, including their order, family, scientific name, English name, and conservation status. Definitive observation zones were identified using discrimination tables, considering factors like tourist infrastructure, road conditions, and accessibility, alongside the Sorensen index to gauge species similarity across different sighting points. This facilitated the development of a birdwatching route comprising six observation zones within a 189km radius from Latacunga city, offering both full-day and two-day, one-night tour options. The intention is for the route to be utilized by the Sigchos canton population, fostering tourism and birdwatching activities to generate new income streams while promoting conservation efforts simultaneously.

Keywords: Tourism, Inventory, Conservation, Birdwatching, Sorensen, Vulnerability, Species, Birdwatching route, Tourism.

INDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	v
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. Información general.....	1
2. Descripción del proyecto.....	1
3. Justificación de proyecto.....	3
4. Beneficiarios del proyecto de investigación.....	4
4.1 Beneficiarios Directos.....	4
4.2 Beneficiarios indirectos.....	5
5. Problema de investigación.....	6
6. Objetivos.....	8
6.1 Objetivo General.....	8
6.2 Objetivos específicos.....	8
7. Actividades y sistemas de tareas en relación a los objetivos planteados.....	9
8. Fundamentación científica.....	10
8.1 Análisis legal introductorio.....	10
8.2 Turismo.....	11
8.3 Ecoturismo.....	12
8.4 Turismo de naturaleza.....	12

8.5	¿Qué es el aviturismo?	12
8.6	Importancia del aviturismo en el Ecuador	13
8.7	La conservación de avifauna.....	13
8.8	Inventario de aves.....	13
8.9	El aviturismo como alternativa ecoturística.....	14
8.10	La importancia de las aves como herramienta de desarrollo local	14
8.11	Puntos de interés para la observación de aves	15
8.12	Rutas aviturísticas	15
8.13	Preguntas científicas	15
8.13.1	¿Cuántos lugares de observación de aves existe en el cantón Sigchos?	15
8.13.2	¿En el cantón Sigchos existe alguna especie de aves que motiven al aviturismo?	16
8.13.3	¿Existen aves vulnerables dentro del Cantón Sigchos?	16
8.13.4	¿Cuántas aves endémicas existen en el Cantón Sigchos?	16
8.14	¿Qué es metodología?	17
8.15	Método Bibliográfica	18
8.16	Método Descriptiva.....	18
8.17	Método Cualitativo	18
8.18	Instrumento de Encuestas.....	19
8.19	Método Exploratorio	19
8.20	Método de Observación directa.....	20
8.21	Instrumento Cámara fotográficas	20
8.22	Instrumento Binoculares	20
8.23	Instrumento del Cálculo de Sorensen	21
8.24	Instrumento Entrevista	22

8.25	Instrumento Escala de Liker.....	22
8.26	Instrumento GPS.....	23
8.27	TIC'S.....	23
9	Análisis y discusión de los resultados	23
9.1	Situación actual.....	23
9.2	Diagnostico del Cantón	24
9.3	Pisos climáticos.....	25
9.4	Componente Económicos	25
9.5	Vialidad	27
9.6	Componentes Turístico del Cantón Sigchos.....	28
9.7	Toma de la muestra de la población.....	30
9.8	Análisis de los resultados.....	30
9.9	Identificación y delimitación de zonas de estudio de atractivos turísticos naturales.....	36
9.10	Cabecera Cantonal Sigchos.....	37
9.11	Parroquia Isinliví	39
9.12	Parroquia Chugchilan.....	41
9.13	Parroquia las Pampas	43
9.14	Parroquia Palo Quemado.....	44
	Objetivo 2: Inventariar las aves del cantón Sigchos mediante métodos y técnicas de monitoreo que permita la identificación de especies clave de cada zona, determinando las zonas que conformarán la ruta	45
9.15	Inventario de aves del Cantón Sigchos	45

Objetivo 3: Sistematizar la información mediante el uso de herramientas de información y comunicación para la obtención de la ruta que promueva y difunda el aviturismo en el Cantón Sigchos.....	53
9.16 Diseño de la ruta aviturística	54
9.17 Diseño de la Ruta aviturística en el Cantón Sigchos	64
9.18 Itinerario.....	66
10 Presupuesto general del proyecto	69
10.1 Costos de operaciones “Full Day”	69
10.2 Guion Full Day	71
10.3 Guion 2 días y 1 una noche	76
11 Impactos.....	83
11.1 Sociales	83
11.2 Ambientales.....	83
12.1 Conclusiones	84
12.2 Recomendaciones	85
13 Referencias	86
14 Apéndices.....	91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios directos del proyecto	4
Tabla 2 Beneficiarios indirectos del proyecto	5
Tabla 3 Ilustración de Actividades	9
Tabla 4 Porcentaje de actividades Económicas	26
Tabla 5 Principales Atractivos turísticos de las parroquias de Sigchos	29
Tabla 6 Toma de muestra a los prestadores de servicios del cantón Sigchos.....	30
Tabla 7 Tabla de discriminación.....	36
Tabla 8 Inventario de aves dentro del Cantón de Sigchos.....	46
Tabla 9 Taxonomía de aves y zonificación	49
Tabla 10 Resumen de especie por familias	51
Tabla 11 Resumen de especie por parroquias seleccionadas para incluirlas dentro de la ruta de aves	52
Tabla 12 Cálculo del índice de Sorensen	53
Tabla 13 Itinerario Full Day	66
Tabla 14 “Itinerario pack 2 días 1 noche”	67
Tabla 15 Dia 2 “Dos días una noche”	68
Tabla 16 Costos de operación Full Day Guiado pax de 1-4.....	69
Tabla 17 Costos de operación Full Day Guiado pax de 5-7.....	70
Tabla 18 Costo Dos días y una noche guiado 1 a 4 pax.....	70
Tabla 19 Costos Dos días y una noche guiado de 5-7 pax.....	71

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de distribución política del cantón Sigchos	24
Figura 2 Mapa vial del cantón Sigchos	28
Figura 3 Columnas de Tangan.....	38
Figura 4 Hostal Taita Cristóbal.....	39
Figura 5 Mirador el calvario (Cerro Ñahuirá)	40
Figura 6 Laguna del Quilotoa.....	41
Figura 7 Cascada el Cristal.....	43
Figura 8 Mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón.....	44
Figura 9 Presentación del diseño de la ruta.....	65

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1 Fases técnicas para el diagnóstico	17
Grafico 2 Conoce sobre la actividad llamada “Aviturismo”	31
Grafico 3 ¿Está de acuerdo con la creación de la ruta aviturística en el Cantón?	31
Grafico 4 ¿Estaría dispuesto a difundir información acerca de esta ruta aviturística para promover el sector turístico del cantón?	32
Grafico 5 ¿Está de acuerdo con que las actividades turísticas ayudan a la comunidad?.....	32
Grafico 6 Beneficios de la creación de la ruta aviturística.....	33
Grafico 7 Según su criterio cuánto cree que puede aportar económicamente, estas actividades.	33
Grafico 8 ¿Qué elementos considera importantes dentro de la ruta?.....	34
Grafico 9 ¿Qué necesitaría usted para poder prestar los servicios en la ruta?.....	35

DISEÑO DE UNA RUTA AVITURISTICA EN EL CANTON SIGCHOS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI

1. Información general

Diseño de una ruta avituristicas en el Cantón Sigchos de la provincia de Cotopaxi

Lugar de ejecución.

Cantón Sigchos Provincia de Cotopaxi Zona 3

Institución, unidad académica y carrera que auspicia

Unidad académica “CAREN” de la Universidad Técnica de Cotopaxi Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales Licenciatura en Turismo.

Proyecto de vinculación:

Equipo de Trabajo: Coordinador del Proyecto

Nombre: Mg. Diana Karina Vinuesa Morales

Teléfono: 0994240704 Correo: diana.vinueza@utc.edu.ec

Nombre: Jefferson Luis Flores Muñoz

Teléfono: 0992684806

Correo: jefferson.flores0828@utc.edu.ec

Área de Conocimiento.

Servicios. 81. Servicios personales: Protección del medio ambiente - Turismo

Línea de investigación:

Análisis, Conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local

Sub línea de investigación: Conservación y Turismo.

2. Descripción del proyecto

La presente investigación tuvo el objetivo el diseñar una ruta avituristicas dentro de del cantón Sigchos. Integrando a las distintas parroquias de dicho cantón, diseñando y brindando una alternativa económica para la población, que se verá reflejada con el beneficio del diseño de la

ruta aviturística. Se va plantear el estado de diagnóstico en el área de estudio, utilizando la revisión bibliográfica se conoció las condiciones del cantón con sus respectivas características ya que el cantón se define por presentar pendientes pronunciadas y quebradas profundas. Sus pisos climáticos que posee Sigchos van desde los páramos ecuatorial de alta montaña 5.080 msnm hasta el subtropical mega térmico húmedo con 520 msnm, desembocaduras de las cuencas hidrográficas del Toachi y Platón esto da paso a poseer una riqueza y variedad de especies de aves. La extensión del cantón Sigchos es de 135.784 ha, ubicado en el extremo noroccidente de la Provincia de Cotopaxi. Con la metodología exploratoria se identificó los atractivos Turísticos más representativos de las parroquias elegidas que son Chugchilán, Sigchos e Isinliví, parroquias con más accesibilidad para establecer los puntos definitivos para la observación de aves, de igual forma se tomaron en cuenta las parroquias Las Pampas y Palo Quemado, pero con menor accesibilidad. Con el segundo objetivo se realiza un inventario de aves, se realizó salidas de campo utilizando la metodología, para la observación de aves. Se utilizó la Directa, el conteo por puntos de observación y la búsqueda intensiva para la observación. Con esta información de campo, se inicia el análisis de identificación de especies de aves con la ayuda de herramientas como; El libro de aves del Ecuador, Paginas oficiales como Bio web de la Universidad Católica del Ecuador y la página web E-Bird registrando en total 72 especies. Procediendo a las fichas taxonómicas se recabó la información con su orden, la familia, su nombre común, su nombre en inglés y su estado de vulnerabilidad, cabe mencionar que la mayoría de aves que se registraron se encuentra en estado de preocupación menor. Para seleccionar los puntos definitivos para la observación de aves, se utilizó la tabla para discriminar y resaltar los factores importantes como son la planta turística, el estado de las vías y su accesibilidad a más de esta tabla de discriminación, se aplicó el índice de Sorensen para obtener la similitud de especies en los distintos puntos de avistamiento. De esta manera se logró desarrollar la ruta definitiva en las 5 Parroquias con 6 zonas de avistamientos a una distancia

de 187 km, el punto de partida empieza desde la ciudad de Latacunga Provincia de Cotopaxi. El tiempo estimado para el Tour Full Day es de doce horas y el otro que son dos días y una noche. El propósito de las rutas es integrar a la población para que se familiaricen con estas actividades y obtén por integrarse a las practicas del aviturismo.

3. Justificación de proyecto

En estos últimos años, países con una gran diversidad en aves han venido trabajado con planes de aviturismo atractivos y de calidad de la misma forma sustentables, Ecuador es un potencial avifaunístico por su diversidad de especies con una extensión aproximado de 283.560 km² de los cuales el 19% se encuentran protegidas por el (SNAP) El Sistema de Áreas Protegidas.

El país está posicionado como cuarto lugar en el mundo en riqueza de aves con más de 130 especies y con el porcentaje del 38,3% en el total de especies descritas en América, este dato genera interés y atención para los amantes de las aves siendo el principal aporte para realizar aviturismo dentro del país. Dicha actividad se debe realizar con una gestión y planificación cuidadosa para minimizar los impactos negativos en las especies como de su entorno natural siendo una actividad sostenible que permita recibir generalmente a turistas de alto estrato socioeconómicos apodados tickers que coleccionan avistamientos de aves y los twitchers que se contentan con ver e identificar aves (Cartay, 2020,p.54).

En la provincia de Cotopaxi el aviturismo ya forma parte de las alternativas para el desarrollo económico y turístico.

Existen estudios como inventarios, listas y guías de aves, así como también rutas y sitios para el aviturismo en los diferentes cantones, como por ejemplo en La Maná, dichos estudios fortalecen la riqueza turística de la provincia así mismo dan conocer los impactos que tiene esta actividad (Alomoto Tania, 2018,p.42).

En el cantón Sigchos conocido también como el “Jardín Colgante de los Andes”, existe una diversidad de especies de aves que ya han sido inventariadas, siendo ya un recurso potencial para el aviturismo en el cantón las especies de aves están generalizadas.

“Un estudio académico de (Guachamin, 2018,37.) dice que existe 67 especies de aves en la parroquia de Quinticusig estos datos generan relevancia para diseñar una ruta y aves que ofrezca avistamientos en especies de aves con un target popular para los amantes de las aves” de la misma forma con especies de aves clave que genere más interés al visitante que busca avistar aves con gran significado para la biodiversidad del cantón.

4. Beneficiarios del proyecto de investigación

4.1 Beneficiarios Directos

Según (GAD MUNICIPAL DE SIGCHOS, 2023) en su Plan de Turismo del Cantón Sigchos 2022 se pudo identificar un total de 7 cooperativas de transporte entre Interprovinciales e Interparroquiales, con 61 unidades que operan desde el terminal terrestre; además cuenta con 10 establecimientos de hospedaje entre hostales y hosterías. Hay un total de 32 establecimientos entre restaurantes, cafeterías, fuentes de sodas y 3 sitios de esparcimientos (complejo, bar discotecas), de esta manera dinamizan su economía siendo los beneficiados por la actividad turística que se realizan.

Tabla 1

Beneficiarios directos del proyecto

Ord:	Transporte	Hospedaje	Alimentación	S. Esparcimiento
Directos: Dueños de establecimientos cooperativas de transporte, alimentación y sitios de esparcimientos.	7 cooperativas con 61 unidades	10 establecimientos clasificados en 7 hostales 3 Hosterías.	32 establecimientos clasificados en 9 Restaurantes, 10 establecimientos de comida rápidas, 4 marisquerías, 1 paradero, 4 picanterías, 1 ventas de jugos, 1 heladería, 1 asadero, 1 Cafetería,	3 establecimientos, 1 complejo y 2 bar discotecas.
Total: 113 establecimientos Turísticos.				

Nota: Datos tomados del (GAD MUNICIPAL DE SIGCHOS, 2023) por Jefferson Flores.

Como se pudo observar en Tabla 1, los principales beneficiarios del proyecto de la ruta aviturismo en el cantón Sigchos son los prestadores de servicios que son: Alimentación, hospedaje, alimentación, transporte sitios de esparcimientos porque dinamizará la economía de cada uno de los propietarios (113), En cuanto al transporte cuenta con 7 cooperativas, 61 unidades quedan el servicio de ida y vuelta a todas las parroquias, seguidamente en lo que se refiere a los hospedajes tenemos 7 hoteles y 3 hostales dándonos un total de 10 establecimientos mientras en la alimentación posee 32 sitios que van desde 9 Restaurantes, 10 establecimientos de comidas rápida, 4 marisquerías, 1 paradero, 4 picanterías, 1 establecimiento de venta de jugos, 1 heladería, 1 asadero, 1 Cafetería. Finalmente, también tienen sitios de esparcimiento clasificados en 1 complejo y 2 bar discotecas. (Tabla 1).

4.2 Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios directos serán la población todo el cantón Sigchos con 20.722, de los cuales 10.488 son mujeres y 10,234 son hombres. Los habitantes del cantón Sigchos prestan servicios turísticos como alimentación, hospedajes, transporte a igual están involucrados en las actividades turísticas. Los turistas extranjeros y nacionales que arriban al Cantón Sigchos, según datos, se estima que las 2.050 personas visitan el Cantón anualmente, el porcentaje de turistas extranjeros es del 95% y solo el 5% son nacionales.

Tabla 2

Beneficiarios indirectos del proyecto

Los beneficiarios indirectos serán toda la población del cantón Sigchos y turistas.	
Población del Cantón Sigchos: 20.722,	Turistas: 2.050
Mujeres: 10.488	Nacionales: Se estima que de la cifra total el porcentaje es del 5% turistas nacionales.
Hombres: 10,234	Extranjeros: La mayor parte de los turistas son extranjeros con la cifra más alta en porcentaje que es del 95% de visitantes al Cantón Sigchos.
Total: 22772	

Nota. Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. 2010) (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Sigchos)
Elaborado por: Jefferson Flores.

5. Problema de investigación

Ecuador es un país con una amplia diversidad biológica y cultural, esto por su privilegiada ubicación geográfica lugar donde está presente la Cordillera de los Andes y siendo parte esencial para una alta concentración de especies de aves considerando al país como mega diversos. Las cifras que tiene Ecuador en aves varían con 1.651 especies de aves presentes. Dando alternativas competitivas para la actividad turística en aves. Sin embargo, existen problemáticas como la continua destrucción de hábitats, por el uso de suelos no controlados por la agricultura y la ganadería extensiva, de igual manera el crecimiento de centros urbanos son amenazas serias para la diversidad de aves. (Arteaga-Chávez, 2017,p.24)

“Según el estudio de (PALOMINO, 2018,p.23) menciona que en la Provincia de Cotopaxi la abundancia de aves ha dado un realce y la oportunidad de desarrollar aviturismo, sin embargo, existen inconvenientes y poca preocupación para impulsar esta actividad turística” El Cantón Sigchos posee estudios ornitológicos de aves, pero el tema de aviturismo no es un tema que despierta interés por los moradores, el motivo es la falta de conocimientos y capacitación de la importancia que tiene esta actividad dentro del Cantón. Sigchos es popular por sus atractivos naturales como Las Columnas de Tangan en la cabecera cantonal (Sigchos), El Hostal Taita Cristóbal a más de ser un hostel es un jardín apto para descansar y avistar aves, el mirador el calvario en el Cerro Ñahuirá estos dos se encuentran en la Parroquia de (Isinliví), El majestuoso Quilotoa en la Parroquia de (Chugchilán), La Cascada el Cristal en la Parroquia (Las Pampas) y al final el mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón en la parroquia (Palo Quemado), en cuanto al turismo en observación de aves el cantón si cuenta con estudios, inventarios en especies de aves del sector, pero dicha actividad es nula esto por falta de interés de parte de las autoridades en proponer rutas para realizar dichas actividades, cabe resaltar que las actividades de los poblados del sector es una gran problemática, la agricultura, la ganadería

y la minería y explotación de canteras. Son amenazas para el aviturismo dichas actividades van degradando ecosistemas que son el hábitat de las aves.

El Cantón Sigchos con el tema la importancia y el aporte que puede lograr el aviturismo en las zonas con recursos turísticos con los distintos tipos de pisos climáticos es deficiente, cantones aledaños como Pujilí, la Mana tienen ya proyectos desarrollados con actividades aviturísticas que se desarrollan y aportan al turismo interno de los cantones.

Según (G.A.D Municipal del Cantón Sigchos, 2015,p.103) dice que la agricultura, la ganadería, silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras ocupa el 72, 84% el valor agregado en la economía del Cantón Sigchos, Entonces sabemos que estas actividades que realizan los pobladores de Sigchos afectan directamente a la degradación y a la conservación de las zonas que se pueden realizar rutas y avistamientos de aves, cabe mencionar que Sigchos posee en su mayor extensión zonas de abundancia en flora y fauna y en pisos climáticos. En esencia es importante realizar con la población del cantón proyectos que motiven, alienten y despierten interés y que opten por las actividades que beneficien internamente y externamente a las distintas zonas del Cantón Sigchos.

6 Objetivos

6.1 Objetivo General

Diseñar una ruta aviturística en el cantón Sigchos, mediante métodos y técnicas de investigación literaria que permita definir sitios óptimos para el avistamiento de aves como alternativa aviturística para la zona de investigación.

6.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación social, ambiental y turísticos del Cantón Sigchos, mediante la recopilación de información revisión literaria, para la identificación de los sitios que constaran en la ruta aviturística.
- Inventariar las aves del cantón Sigchos mediante métodos y técnicas de monitoreo que permita la identificación de especies claves de las zonas que conformarán la ruta.
- Sistematizar la información mediante el uso de herramientas de información y comunicación para la obtención de la ruta que promueva y difunda el aviturismo en el Cantón Sigchos.

7 Actividades y sistemas de tareas en relación a los objetivos planteados

Tabla 3

Ilustración de Actividades

ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS			
Objetivo	Actividades	Resultado	Medios de verificación
<p>Objetivo 1</p> <p>Diagnosticar la situación social, ambiental y turísticos del Cantón Sigchos, mediante la recopilación de información revisión literaria, para la identificación de los sitios que constaran en la ruta aviturismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión literaria y bibliográfica analítica de la información de los PDOTA del cantón Sigchos. • Organización de salidas de reconocimiento de lugares estratégicos • Diagnóstico de la planta turística. • Establecimiento de puntos estratégicos para la observación de aves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico Situacional turístico económico y ambiental. • Zonas que se involucran en la ruta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico situacional • Encuesta: Diagnostico general de la población del cantón Sigchos. • Entrevista: Diagnostico del lugar por las personas cercanas a las 6 zonas de la ruta aviturismo.
<p>Objetivo 2</p> <p>Inventariar las aves del cantón Sigchos mediante métodos y técnicas de monitoreo que permita la identificación de especies clave de cada zona, determinando las zonas que conformarán la ruta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de conteo por puntos y búsqueda intensiva • Identificación de especies de los distintos sectores. • Registro de las especies • Registro final de las especies de los puntos seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de especies • Base de datos de las especies registrada • Inventarios de aves 	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas estratégicas • Inventario de aves • Fichas taxonómicas (apéndices)
<p>Objetivo 3</p> <p>Sistematizar la información mediante el uso de herramientas de información y comunicación para la obtención de la ruta que promueva y difunda el aviturismo en el Cantón Sigchos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la ruta aviturismo. • Presentación de la ruta diseñada 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruta Aviturismo • Presentación de la ruta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruta aviturismo

8 Fundamentación científica

Según (Solano-Ugalde, 2023,p.34) en el Ecuador existe ya una lista de aves actualizada que es de junio del 2022, este nuevo dato nos refleja que el país tiene 1722 especies con 1673 confirmadas y 49 no documentadas, cabe mencionar que los conservadores de aves y ornitólogos que trabajan y visitan el Ecuador esta familiarizados u ocupan las taxonomías utilizadas en el libro de aves del Ecuador de Ridgely y Greenfiel 2021.

Este nuevo listado actualizado de la riqueza avifaunística de nuestro país servirá como herramienta para el desarrollo y más para el aviturismo interno.

Según (Rodas, 2008,p.22). *“El aviturismo emerge como alternativa aceptable de productividad tomando en cuenta los principios de la sostenibilidad: ambiental, saludable, social y económica”*, En el país ya se cuenta con estrategias nacionales de aviturismo pero que aún sigue siendo incipiente en algunos lugares, dicho esto la promoción y la gestión debe tomarse con mucha responsabilidad colectiva y no esperar que las autoridades tomen cartas en el asunto.

8.1 Análisis legal introductorio

En la constitución de la república del Ecuador (2008) siendo la máxima literatura en la ley ecuatoriana ha decretado normas y leyes que garantiza el bienestar y la protección así mismo la conservación del Ambiente. De esta manera la Constitución a planteando una ideología basada en la relación armónica con la naturaleza y el ser humano. Los artículos que se presentan en este documento se apoyan

Constitucionalmente para el desarrollo de la ruta aviturística en el cantón Sigchos. Mencionando el Art. 71. De la (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008) “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales,

estructura, funciones y procesos evolutivos”. De tal forma que las personas tienen el respectivo derecho de hacer cumplir y hacer respetar esta ley que protege la biodiversidad ecuatoriana.

Mencionado el Art. 400 sección segunda biodiversidad de la (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008) “El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país”. Es así como la protección de toda la biodiversidad y principalmente de los recursos silvestres fomenta al uso adecuado y sostenible del recurso.

Mencionado el Art. 404 “El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción”. Es así como el valor de los recursos ecuatorianos es enorme y protegidos por la ley dándole un manejo sostenible tiende a convertirse en un recurso de desarrollo productivo.

8.2 Turismo

Según el glosario de términos de turismo en (Normas de las Naciones Unidas para medir el turismo, 2023,p.42). *“Turismo es una figura social, cultural y económico que supone la movilidad de personas a lugares o países lejos de su entorno cotidiano por motivos personales, profesionales o de negocios”*. Dichas personas se les catalogan viajeros, turistas, excursionistas, residentes o no residentes. Así como también abarca sus actividades que generan gastos turísticos. Interpretamos que turismo es la movilidad de las personas a cualquier lugar del mundo y que su estadía se convierte en su zona de confort para vivir durante determinado tiempo de igual forma las actividades y los servicios que se requieran para su convivencia tengan costos.

8.3 Ecoturismo

Al hablar de ecoturismo hacemos énfasis a los distintos conceptos que describen este término, según la descripción de (Rebollo Soto, 2012,p.46) *“dice que ecoturismo como viaje debe ser responsable, la visitante toma conciencia para minimizar los efectos que sus acciones pudieran provocar”*, en el entorno natural o a su vez en lo cultural de la comunidad. Interpretamos que el ecoturismo tiene el oficio de promover el turismo minimizando y concientizando a las personas para evitar un impacto negativo en la naturaleza y su entorno.

8.4 Turismo de naturaleza

Haciendo énfasis a los conceptos que cita (Pelegrín, 2014,p.23) *“esta rama del turismo hace un acercamiento al medio natural y al conocimiento del ecosistema, así mismo a la concientización medio ambiental para la población y la introducción hacia los nuevos mercados”*. A los turistas les atraen y buscan específicamente actividades con la naturaleza, estos consumidores de turismo de naturaleza muestran un gran interés por acceder a diferentes productos en el mismo espacio convirtiendo como escenario a la naturaleza conformándose por contemplar a la distancia. Interpretamos que al introducirnos al turismo de naturaleza los procesos biológicos naturales se han convertido en la atracción para muchos, pero se destaca por llamar la atención al mercado turístico por sus escenarios naturales convertidos en productos y actividades.

8.5 ¿Qué es el aviturismo?

“Mencionado a (ABRIL, 2011,p.23) en su estudio del aviturismo nos habla que esta rama del turismo trata de la búsqueda y observación e identificación de las aves, mientras se disfruta del entorno natural que lo rodea”. Resalta que es esta actividad es amable con el ambiente esto debidamente controlado para no causar impactos negativos y conservar los ecosistemas enteros, manteniendo intacto la biodiversidad. Interpretamos que esta actividad a más de observar aves

y sus comportamientos, también es la recreación y el disfrute del entorno natural teniendo en cuenta en compromiso de mantener y proteger la biodiversidad.

8.6 Importancia del aviturismo en el Ecuador

En el estudio de (Raza Torres, 2022, p.24) ” *Habla conceptualmente sobre la relación del aviturismo en Ecuador esta actividad nace empíricamente a finales de los 70*” las personas foráneas y emprendedores fueron quienes al darse cuenta de la riqueza avifaunística del Ecuador deciden incursionar en esta actividad turística especializada. Ahora Ecuador ya cuenta y se plantea como una actividad esencial para el desarrollo del país, tomados en cuenta en los planes de desarrollo entre los más importantes está el Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible, y Estrategia Nacional para el Manejo y El Desarrollo Sostenible de Avistamiento de Aves. Esto hizo que se cree la Red Nacional de Rutas de Aviturismo.

8.7 La conservación de avifauna

Al hablar de conservación avifaunística, hacemos énfasis a la actividad del aventurismo y a sus aspectos positivos que puede acarrear esta actividad, se puede mencionar que es una herramienta que promueve la conservación de la biodiversidad y más si hablamos de las aves y a su vez la protección de su hábitad y su entorno.

Mencionado al estudio de (Proaño, 2015,p.36) En el Ecuador la protección de la avifauna llega en el año de 1997 designando a Mindo como el primer lugar de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs) del país, sus objetivos son crear redes de áreas claves para identificar, controlar y garantizar la protección de las aves como la presencia de especies globalmente amenazadas, presencia de especies de distribución restringida a un bioma y presencia de especies que se congregan en grandes números para reproducirse.

8.8 Inventario de aves

Para hablar de inventarios de aves se menciona al estudio de (Vergara, 2016,p.54) “*que el inventariar es un medio para levantar información como características ecológicas y el grado*

de conservación que el ave puede tener”. A Su vez las aves y sus comportamientos son muy fáciles de detectar es por ello que su clasificación taxonomía de las especies se registran fácilmente que otras especies de animales o plantas, pero cabe mencionar que son muy diversos, con especializaciones ecológicas y especies que suelen ser altamente sensibles.

8.9 El aviturismo como alternativa ecoturística

Al hablar de alternativas para el ecoturismo mencionamos al estudio de (Enriquez, 2017,p.28) *“menciona que el aviturismo es una modalidad del ecoturismo, esto porque esta actividad de avistamientos de aves consiste en observar aves, monitorearlos, y reconocer aves en sus entornos naturales”*, esta actividad propone que los turistas tengan una conciencia ambiental y a su vez aporta beneficios económicos para la conservación y para desarrollo de la población local, son los pilares fundamentales para el ecoturismo. Interpretamos que la conservación del entorno natural donde el recurso son las aves, se debe mantener con un control sostenible que se beneficie el entorno y sus especies, así como la población que incurra en esta actividad natural.

8.10 La importancia de las aves como herramienta de desarrollo local

Las aves cumplen roles esenciales en su entorno natural como por ejemplo polinizadores, plaguicidas y otras acciones biológicas importantes, así como son importantes en su espacio natural también son un recurso natural para el desarrollo local.

Mencionando el estudio de (Avendaño, 2022,p.32) las aves han aportado con la activación y el progreso en la economía de distintas zonas rurales esto porque no involucra dificultades para realizar esta actividad se necesita equipos ópticos para identificarlos también escuchándolos por sus diferentes cantos y a su vez por su belleza de cada especie esto genera que en el mercado turístico se atractivo para los amantes y de coleccionistas de avistamientos en aves.

8.11 Puntos de interés para la observación de aves

Para elegir los mejores puntos de interés para observar la avifauna, es importante elegir una ruta que sea construida en el entorno con más abundancia de aves.

Mencionando al estudio de (Guerrero, 2017,p.23) Menciona que Ecuador es sumamente apto para el diseño de rutas aviturísticas, a comparación de otros países Ecuador es pequeño, pero con la ventaja de poseer una gran diversidad de especies de aves, no importa dónde nos encontremos a pocos kilómetros encontraremos entornos y hábitat de aves, esto por sus tres regiones costa sierra y oriente puntos específicos para diseñar rutas avifaunísticas con especies de aves abundantes y llamativas.

8.12 Rutas aviturísticas

Las rutas aviturísticas tienen como propósito observar aves en diferentes trayectos este puede tener kilómetros de recorrido dependiendo de las especies de aves que tenga el entorno o hábitat que constan en trayecto de la ruta. Hacemos mención al estudio conceptual de (Toctaguano, 2018,p.48) *“En donde una ruta tiene o consiste en tener una planificación o itinerario, que señala los sitios a ser visitados con las especies respectivas que se podría observar así mismo el tiempo o los días que tomara recorrer”* pero cabe mencionar que el avistamiento de aves no se puede contar con exactitud, ya que se podrá observar especies de aves y otras que no, pero la observación de ciertas especies se lograran observar con exactitud.

8.13 Preguntas científicas

8.13.1 ¿Cuántos lugares de observación de aves existe en el cantón Sigchos?

Actualmente se ha logrado evidenciar que en el Cantón Sigchos cuenta con la posibilidad de avistar aves en 6 zonas de 5 parroquias, estas son las parroquias rurales Sigchos, Chugchilán, Isinliví, Las Pampas y Palo Quemado las cuales cuentan con atractivos populares que se utilizaran como puntos de referencia para detenerse y observar aves. Estos son: Las Columnas de Tangan en la cabecera cantonal (Sigchos), El Hostal Taita Cristóbal a más de ser un hostal

es un jardín apto para descansar y avistar aves, el mirador el calvario en el cerro Ñahuirá estos dos se encuentran en la Parroquia de (Isinliví), El majestuoso Quilotoa en la Parroquia de (Chugchilán), La Cascada el Cristal en la Parroquia (Las Pampas) y al final el mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón en la parroquia (Palo Quemado), estos puntos se tomaron en cuenta por ser parte de estudios, inventarios, proyectos de desarrollo avifaunístico y turístico de estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

8.13.2 ¿En el cantón Sigchos existe alguna especie de aves que motiven al aviturismo?

Al recabar información en aves que incitan a los turistas a observarlas y buscarlas, el Cantón Sigchos posee una lista variada de aves, pero los que realmente atraen a los aficionados de la observación de aves son las famosas (tangaras de la orden passeriformes de la familia Thraupidae). Las aves son conocidas por sus distintivos colores al igual que su canto, un dato curioso es que son la familia más grande del mundo con 378 especies, es probable que estas cifras cambien ya que con el tiempo se han descubierto otras especies increíbles que merecen la pena buscarlas. (mashpi Ecuador, 2023).

8.13.3 ¿Existen aves vulnerables dentro del Cantón Sigchos?

En las especies registradas en el Cantón Sigchos se puede decir que gran parte de las aves se encuentran en estado de (LC) Preocupación menor, pero en un estudio de aves menciona que el subtropical doradito (*Pseudocolopteryx acutipennis*) a nivel Nacional se encuentra en estado vulnerable (VU), (Guachamin, 2018,p.51).

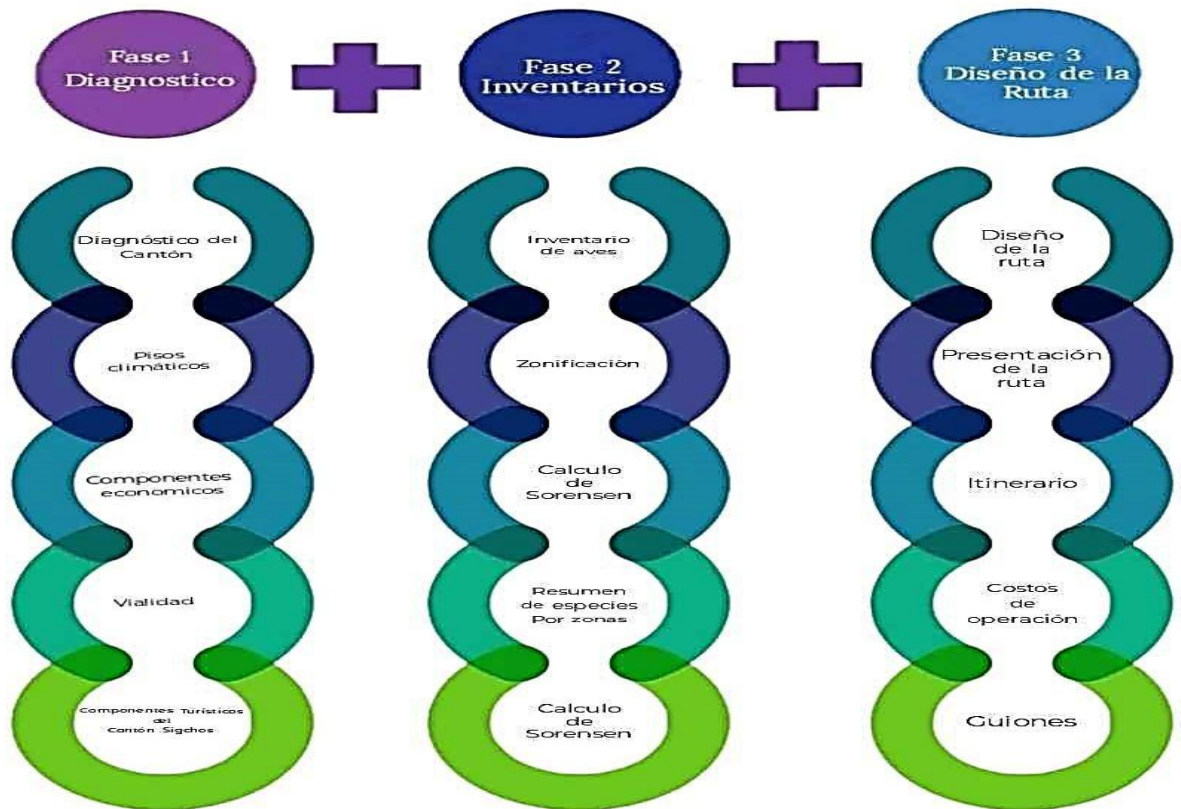
8.13.4 ¿Cuántas aves endémicas existen en el Cantón Sigchos?

Dentro de la investigación se sabe que existen aves endémicas de la Provincia de Cotopaxi, pero propias y endémicas del Cantón Sigchos no sea identificado con ninguna de las especies.

Metodología aplicada del Ministerio de Turismo

Grafico 1

Fases técnicas para el diagnóstico



Notas: Metodología del MINTUR 2019 para el diseño de rutas.

Según (MINTUR, 2019) el documento establece los lineamientos que son tres fases técnicas para el diagnóstico, los inventarios y el diseño de la ruta aviturismo. De acuerdo a la metodología del Ministerio de Turismo estas tres fases sirven para desarrollar de una mejor manera la ruta.

8.14 ¿Qué es metodología?

“Según (Morles, 2002) la Metodología como ciencia, no solamente para la búsqueda de nuevos conocimientos, sino como una disciplina que orienta para resolver en forma racional y optima problemas humanos complejos de todo tipo.” Metodología como lo conocemos como una agrupación de mecanismos o procedimientos científicos, que se aplica para lograr objetivos planteados específicamente, con el fin de obtener o demostrar resultados teóricos que sustenten

científicamente la investigación. Para lograrlo se emplea la investigación del ministerio de turismo que es cualitativa.

Fase #1 Diagnóstico del área.

8.15 Método Bibliográfica

“Según (Aponte Mayor, Luis Andrade, 2014) El trabajo de revisión bibliográfica constituye una etapa fundamental de todo proyecto de investigación y debe garantizar la obtención de la información más relevante en el campo de estudio, de un universo de documentos que puede ser muy extenso”. Se utilizó y se aplicó para el primer objetivo esto para realizar el estudio situacional del cantón Sigchos, esto permitió conocer la viabilidad, el ámbito económico, turístico, ambiental, se estableció el estado del cantón con sus respectivas características como los distintos pisos climáticos que posee lo que da paso a una gran variedad de especies de aves. Lo siguiente es la identificación de 15 atractivos turísticos naturales con mayor riqueza natural para realizar las zonas definitivas de observación.

8.16 Método Descriptiva

“Según (Martinez, 2023,p.1) dice la investigación descriptiva o método descriptivo de investigación es el procedimiento usado en ciencia para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar”. En el cual se aplicó el objetivo número uno para poder constatar la información que posteriormente fue consultada en la revisión bibliográfica y en el caso de existir datos o información actualizarlos, así mismo para saber y comprender la realidad actual en que se encuentran dichas áreas de estudio, esto permitió conocer y describir el estado actual de las 5 parroquias y de los 15 atractivos turísticos con sus respectivas clasificaciones las cuales fueron su nombre, la categoría, la parroquia, si es pública o privada.

8.17 Método Cualitativo

“Según (SILVA, jun-2005,p.115-118) investigación cualitativa se puede definir como la conjunción de ciertas técnicas de recolección, modelos analíticos normalmente inductivos y

teorías que privilegian el significado de los actores, el investigador se involucra personalmente en el proceso de acopio, por ende, es parte del instrumento de recolección”. Esto significa la búsqueda de información que se base de información realista, que los datos obtenidos anteriores reflejen la viabilidad del tema. Este método se utilizó para el primer objetivo obteniendo datos de los prestadores de servicios que servirán como referencias para la creación de la ruta obteniendo el número total de los prestadores de servicios.

8.18 Instrumento de Encuestas

Según (Grasso, 2006,p.13) dice que la encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, por ejemplo, permite explorar la opinión pública y los valores de vigentes en una sociedad, temas de significación científica y de importancia en sociedades democráticas. En el objetivo uno se aplicaron encuestas permitió conocer el nivel de aceptación que tendrá la ruta en el cantón Sigchos.

8.19 Método Exploratorio

“Según (Kinnear-Taylor., 2023) La investigación exploratoria es dar el paso inicial a una serie de estudios diseñados para suministrar información en la toma de decisiones”. Según el autor nos dice que la finalidad de esta investigación es formular hipótesis con referencia a los problemas potenciales y oportunidades que se presentaran en la toma de decisiones. Por lo tanto, para llegar a ejecutar la investigación en el primer objetivo, así identificar los posibles puntos de interés, posteriormente se establecen y se delimitan las zonas que conformaran la ruta, es así que se ejecutó la tabla de discriminación, mientras tengan planta turística, disponibilidad y accesibilidad serán aptas para el diseño de la ruta en este caso son 6 atractivos turísticos de las 5 parroquias, estos atractivos turísticos se convertirán en las zonas para la observación de aves por tener accesibilidad para los visitantes.

Fase#2 Inventarios de aves.

8.20 Método de Observación directa

“Según (Tamayo, 2023.p.8) La observacion directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observacion”.

Esta metodología se aplicó en el segundo objetivo, permitiendo determinar e identificando las especies de aves con la ayuda de los instrumentos como la cámara fotográfica y binoculares, cabe resaltar la importancia del segundo objetivo que al tener un contacto directo con la especie permitió el análisis y crear una imagen mental de ave observada, caso la cámara fotográfica no haya capturado la imagen de la especie, esto ayudara a identificarla e inventariarla.

8.21 Instrumento Cámara fotográficas

“Según (Sabino, 2009) Dice que la fotografías es una técnica de trabajo de extraordinario valor en el estudio del comportamiento animal, pues permite el registro del ambiente, del animal, sobre todo, de sus comportamientos” Es como facilitó el acercamiento de aves y la capturas fotográficas de las mismas, que ayudo a identificar su información clave para el desarrollo del proyecto, el cual ayudara a tomar el registro para involucrar en el inventario solicitado como lo pide en el objetivo dos, el cual se realiza para permitir la recopilación tanto en el inventario de aves, como en el objetivo uno y tres para evidenciar salidas de campo, y fotografiar las distintas zonas seleccionadas.

8.22 Instrumento Binoculares

La herramienta de los binoculares cumple una función muy importante, dentro del segundo objetivo al igual que la cámara al momento de realizar las salidas de campos y para identificar en las distancias especies de aves que se encuentran en los diferentes puntos y en los atractivos elegidos con potencial turístico, para realizar el registro de aves, los binoculares ayudó a obtener

z

“Según (Berlanga, 2012) No dice que este método consiste en recorrer un área determinada que se les conoce como parcelas de muestreo, cabe mencionar que al hacerlo no debe seguir

una trayectoria fija para localizar, contar e identificar aves". La metodología nos ayuda a la recopilación de información del segundo objetivo, que consiste en identificar y registrar aves de las 5 parroquias que conforman parte de la ruta aviturística, de esta forma se establecieron las 6 zonas para visitar y realizar la identificación de las aves, dándonos como resultados los inventarios de aves con sus características y calificándolos por el número de especies de cada zona registrada.

8.23 Instrumento del Cálculo de Sorensen

"Según el enfoque probabilístico del cálculo de Sorensen se considera solamente la presencia o ausencia de las especies. Dos pares de ensamblajes uno compartiendo las especies abundantes, pero no las raras y el otro compartiendo las especies raras, pero no las comunes darán el mismo valor para el índice (Sobre Diversidad Biológica: Alfa, 2005)". Por ejemplo, el índice permite un estudio estadístico que se podrá comprobar y comparar la similitud de las muestras, dando como resultado y obteniendo datos los cuales posibilita conocer las semejanzas de las especies de los distintos puntos que se avistaron aves, esto se logra con el uso de la fórmula.

$$I_s = \frac{2c}{a + b}$$

Is: Índice de Sorensen

a: Número de especies encontradas en la comunidad a

b: Número de especies encontradas en la comunidad b

c: Número de especies comunes en ambas localidades

9.11 Instrumento Ficha taxonómica

"Según (Arija, 2012) La taxonomía, es la sistematización, las nomenclaturas zoológicas y el uso de nombres científicos constituyen herramientas de gran utilidad para todas aquellas personas que tienen una relación directa con el estudio, el cuidado, el manejo o la conservación

faunística”. Siendo un aporte más a la investigación, para determinar los tipos de órdenes y familias a quien pertenece y poder clasificarlas al igual que determinar su estado de vulnerabilidad. Es así como las fichas taxonómicas son esenciales para la recopilación de datos o características de las distintas aves del cantón el cual se las utilizado en el segundo objetivo, para detectar y reconocer el número de especies por zonas y aplicar el índice del cálculo de Sorensen para detectar la similitud de las zonas y reconocer los puntos clave para poder incluirlas dentro de la ruta aviturística.

Fase #3 Diseño de la Ruta

8.24 Instrumento Entrevista

“Según (Torrecilla, Metodología de Investigación Avanzada,2023, p.3) dice que la entrevista permite un acercamiento directo a los individuos de la realidad. Se considera una técnica muy completa” Esto no dice que mientras el investigador hace las preguntas objetivas, capta las ideas de opinión sus sensaciones y sus experiencias facilitando la adquisición de los objetivos propuestos. De esta forma se identificó las actividades que realizan las personas cerca de las zonas designadas para la ruta aviturística, siendo un apoyo para el diseño de los itinerarios y los guiones de la ruta.

8.25 Instrumento Escala de Liker

“Según (Luna, 2007.) la escala de Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizando dentro de la investigación. Es un tipo de escala de actividad que corresponde a nivel de medición ordinal consiste en una serie de ítems o juicios a modo de afirmación ante los cuales se solicita la reacción del sujeto”. Su finalidad es tener una escala el grado de las opiniones y satisfacciones de los encuestado, el propósito es aplicar las técnicas que den a conocer de forma más amplia las reacciones sus actitudes y el comportamiento. Es así como existen preguntas las cuales son totalmente de sus experiencias, estas son con respuestas con su propia opinión o vivencias, esto se aplicó con la finalidad de obtener

información para la observación de la ruta. Esta técnica fue muy útil al momento de aplicar las entrevistas.

8.26 Instrumento GPS

Según la página oficial (Gobierno de los Estado Unidos, 2023) El sistema de posicionamiento global es un sistema de navegación de los Estados Unidos de América basado en el espacio que proporciona servicios fiables de posicionamiento navegación, y cronometría gratuita. Este método fue aplicado en el segundo objetivo, teniendo coordenadas exactas de los sitios y puntos en donde se registraron la presencia aves, para proceder a incluirlas a la herramienta Google Earth el cual nos ayuda a tener o trazar la ruta propuesta demostrando de una manera más dinamizada desde el punto de inicio que es Latacunga hasta el fin de la ruta que es en la parroquia Chugchilan.

8.27 TIC'S

“Según (Juan, 2023) nos habla que Tics facilita el acceso eficiente e inmediato a los datos y a la información, así como también permite el procedimiento, el registro y el almacenamiento de diversos contenidos”. Esto es una herramienta que es esencial para el levantamiento de información bibliográfico y documental dentro del proyecto, el cual se lo ha utilizado para el objetivo tres la utilización de Google Earth para la demostración de la ruta y Adobe Ilustrador para el diseño y mejora el mapa que se presentan en la ruta.

9 Análisis y discusión de los resultados

9.1 Situación actual

En este apartado se describe las metodologías como la revisión bibliográfica la cual permitió revisar documentos de distintos autores en el cual se hizo énfasis en el Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial del Cantón Sigchos, este facilitó con información directa acerca del cantón para complementar con la metodología exploratoria, la misma que consistió en reconocer y verificar el estado actual de los distintos sitios de interés. Seguido se lo

9.3 Pisos climáticos

El cantón Sigchos tiene variado los pisos climáticos que resaltan en el cantón los cuales van desde el piso de paramo alto el cual tiene un rango altitudinal desde los 5.000 msnm, las características de estos pisos son de alta elevación y paisajes hermosos y sus temperaturas son mesotérmico templados fríos con pajonales y humedales que sirven de filtros para los caudales. Por otro lado, está el suelo templado con un rango de los 700 – 1200 msnm con climas templados tropicales y desde 1600 hasta los 4000 msnm cuyas características son el clima tropical muy húmedo templado cálido. Por último, están los suelos subtropicales.

9.4 Componente Económicos

Según (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Sigchos , 2015) la mayor parte de la población se dedica a realizar actividades económicas tradicionales, como la agricultura y la ganadería en los datos que nos proporciona nos dice que el 79% se dedican a estas actividades, pero cabe mencionar que la ganadería predomina con el 70 % y la agricultura tiene el 21% y se complementando con actividades de silvicultura y pesca que es el 9%. Cabe mencionar que los pobladores realizan estas actividades dentro del mismo cantón por poseer una gran abundancia de suelos aptos para las actividades agrícolas y ganaderas. Esto por su variedad de piso climáticos que en el caso del clima frio su producción de agrícola va desde productos comerciales como son: la papa, haba, chocho, mora, mortiño. Y su clima tropical por sus productos que es la caña de azúcar y el plátano.

Tabla 4*Porcentaje de actividades Económicas*

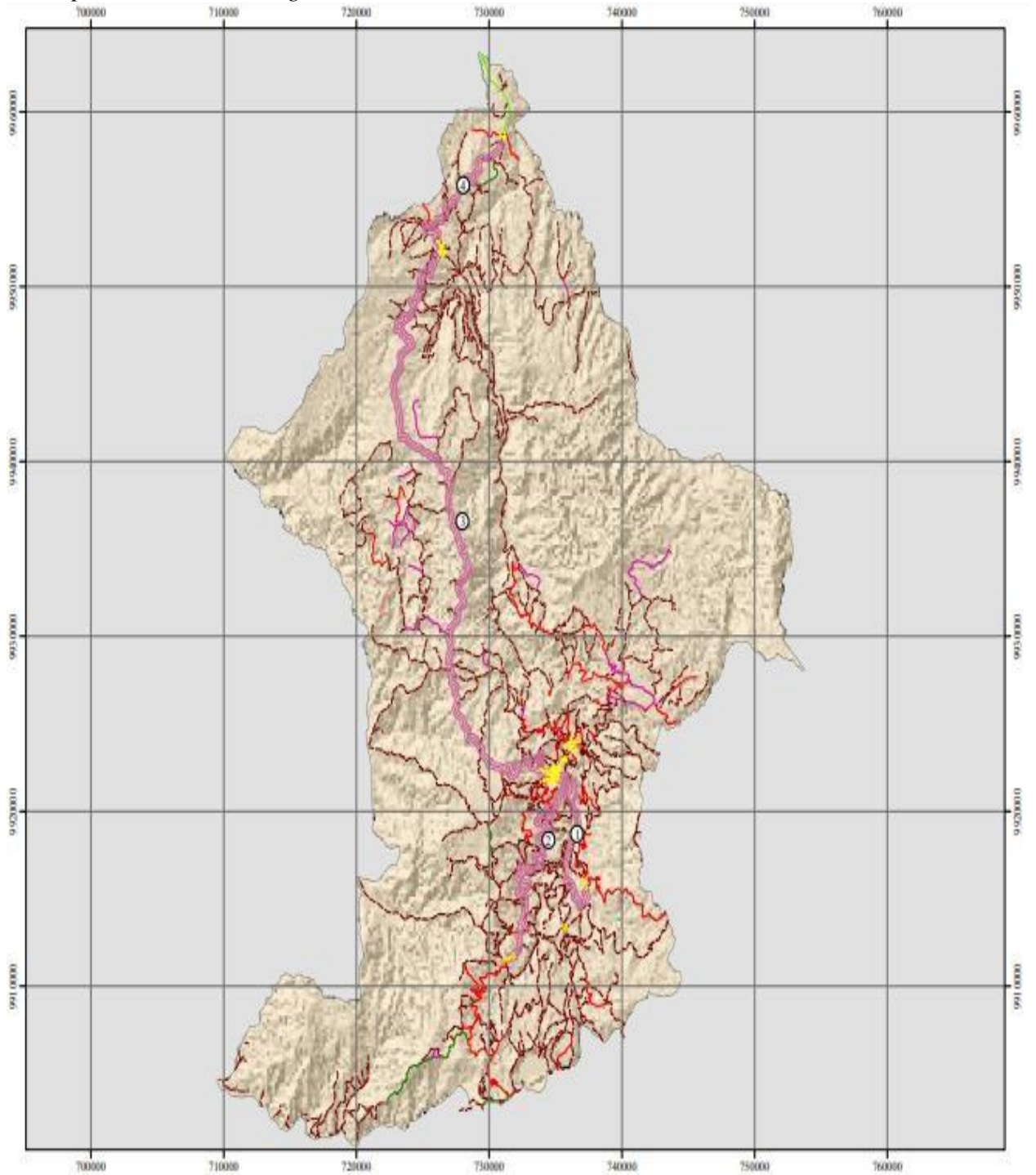
Rama de actividades	Actividad	(PEA) ocupada	%
Primaria	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6, 892	72,8
Secundaria	Manufactura	536	5.66
	Suministro de electricidad y agua	4	0.04
	Construcción	241	2.55
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	3	0.03
	Explotación de minas y canteras	2	0.02
Terciaria	Comercio	212	2,24
	Actividades de alojamiento y de comidas	46	0.49
	Trasporte y almacenamiento	173	1.83
	Actividades financieras y de seguros	11	0.12
	Administración publica	116	1.23
	Enseñanza	206	2.18
	Salud	57	0.60
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	24	0.25
	Trabajador nuevo	95	1.00
	Actividades de los hogares como empleadores	94	0.99
	Otras actividades de servicios	36	0.38
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	10	0.11
	Información y comunicación	15	0.16
	Artes, entretenimiento y recreación	4	0,04

Nota; Datos tomados de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Sigchos (2020)

Como se puede observar en la tabla 4, las ramas de actividad que se presenta en el cantón son diversas, en su mayoría la población se dedica a las actividades de agricultura, ganadería, construcción y comercio. De la misma manera se logró evidenciar la cantidad de habitantes que se dedican a las distintas actividades con su respectivo porcentaje, siendo las actividades explotación de minas y canteras las menos participativas dentro del cantón.

9.5 Vialidad

Según (Gobierno Autonomo Descentralizado del Canton Sigchos, 2015) El cantón Sigchos cuenta con una estructura vial principal y secundario. El eje vial principal o estatal, corresponde a la vía construida que conecta desde la parroquia Chugchilán hasta la parroquia Sigchos que continua hasta la parroquia Las Pampas que tiene conexión directa con Alluriquín con la longitud de 114 km. La red de vías secundarias o también conocidas por la red vial provincial están integradas por las vías secundarias y caminos vecinales que conectan cabeceras parroquiales y zonas de reproducción, cabe mencionar que el sistema vial del cantón Sigchos, especialmente en las parroquias Las pampas y Palo Quemado, tienen problemas de circulación por ser vías estrechas y sinuosas, a esto se suma los deslaves que se registran en invierno.

Figura 2*Mapa vial del cantón Sigchos*

Notas: Datos tomados de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Sigchos (2015)

9.6 Componentes Turístico del Cantón Sigchos

En el Cantón hay una gran variedad de atractivos turísticos resaltando los atractivos naturales y culturales, de los cuales tan solo 5 atractivos han sido inventariados tales por el Ministerio de

Turismo del Ecuador entre ellos el que más resalta son las columnas de tangán que se encuentra en la cabecera cantonal de Sigchos y La laguna del Quilotoa que son ejes principales de atractivos turísticos del cantón.

Tabla 5

Principales Atractivos turísticos de las parroquias de Sigchos.

Nombre	Categoría	Parroquia	Publica	Privada
Churo de amanta	Sitio Cultural	Sigchos		x
Los Ilinizas	Sitio Natural	Sigchos	x	
Columnas de Tangan	Sitio Natural	Sigchos		x
Mirador del Cañón del Toachi	Sitio Natural	Sigchos	x	
Bosque de pinos El Ángel	Sitio Natural	Sigchos	x	
Mirador el calvario (Cerro Ñahuirá)	Sitio Natural	Isinliví	x	
Hostal Taita Cristóbal	Sitio Histórico Cultural	Isinliví	x	
Bosque Húmedo Toachi Platón	Sitio Natural	Palo Quemado		x
Laguna del Quilotoa	Sitio Natural	Chugchilán	x	
Casa hacienda Pilapuchín	Sitio cultural	Chugchilán		x
Bosque nublado Suripanta.	Sitio Natural	Chugchilán	x	
Cascada el Cristal	Sitio Natural	Las Pampas	x	
Aguas termales de Yanayacu	Sitio Natural	Chugchilán	x	
Cascada las Juntas	Sitio Natural	Las Pampas	x	
Bosque Protector Sarapullo	Sitio Natural	Palo Quemado	x	

Nota: Atractivos seleccionados para la ruta obtenidos de los GAD'S de cada parroquia de Sigchos

En la tabla número 5, se puede evidenciar los atractivos naturales más representativos de las diferentes parroquias del cantón Sigchos, en la mayoría el acceso es público y cuatro son de acceso privado, la cual implica el costo de su entrada para el acceso de los atractivos. Sin embargo, los costos del establecimiento son accesibles para todo público, de esta manera se determinó quince atractivos entre naturales y culturales de los cuales se discriminarán en base a su plan turística y servicios para luego seleccionar los puntos definitivos que conformarán la ruta aviturística.

9.7 Toma de la muestra de la población

Tabla 6

Toma de muestra a los prestadores de servicios del cantón Sigchos

Servicios	N miembros	Cálculo de la muestra
Alimentación	35	
Alojamiento	68	
Transporte	10	
Total	113	74

Nota: Los datos fueron recopilados mediante el catastro de establecimientos turísticos del Ecuador de igual forma de la agencia de tránsito del Ecuador 2023.

El cálculo del tamaño de la muestra finita fue realizado con el 90% de nivel de confianza para un universo de ciento trece propietarios de los distintos establecimientos y medios de transporte terrestre existente dentro del cantón Pujilí, en el cual se lo realizó con margen de error de 50% se ha logrado determinar el tamaño de la muestra total de 74 encuestas para aplicar a los distintos factores.

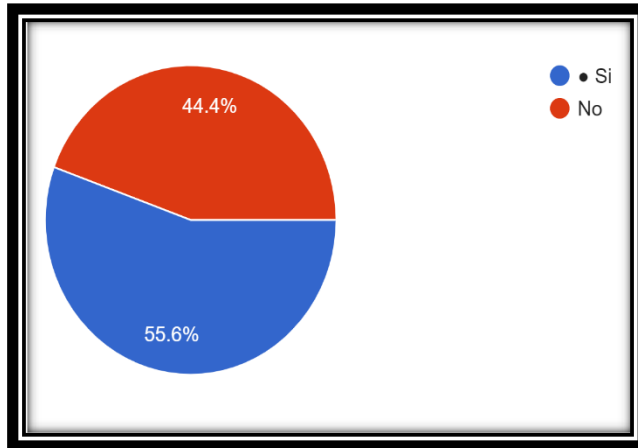
Resultados

9.8 Análisis de los resultados

La muestra de estudio estuvo conformada por 113 que brindan servicios en alojamiento, alimentación, transporte, entre otros servicios a turistas y visitantes dentro del cantón Sigchos, los resultados de la encuesta son los siguientes.

Grafico 2

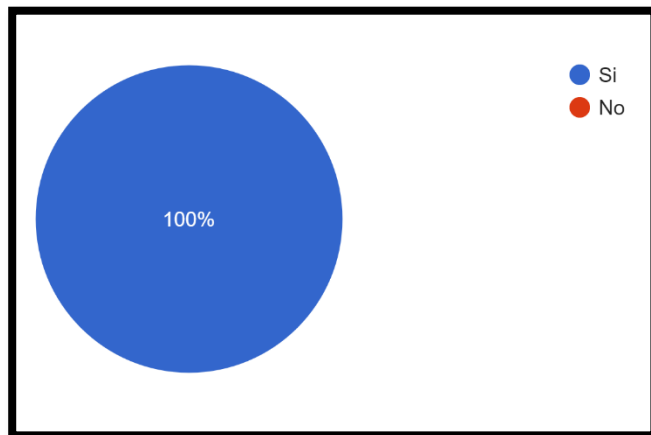
Conoce sobre la actividad llamada "Aviturismo"



Notas: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

Grafico 3

¿Está de acuerdo con la creación de la ruta aviturismo en el Cantón?



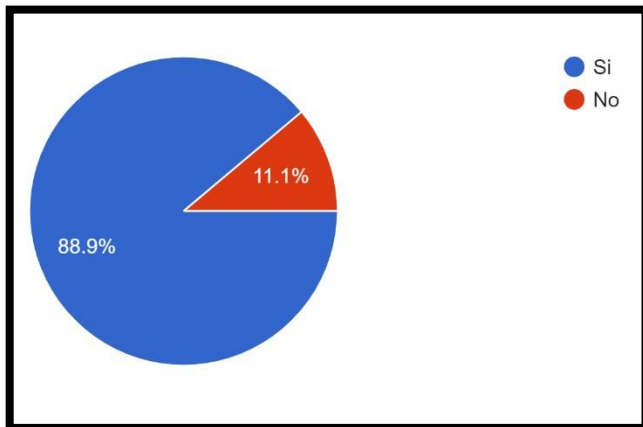
Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

Como muestra en la gráfica 1 el 55.6% de la población no tiene conocimiento o no sabe lo que el aviturismo, esto se da por la falta de información y rutas existentes dentro del cantón Sigchos, por otro lado, el 44.4% de la población si conoce o han escuchado sobre el aviturismo esto se ha debido a que las 3 parroquias que conforman las rutas, aquí existen senderos que ofrecen ver fauna, pero específicamente en el tema de aviturismo no existen listados ni rutas que ofrezcan rutas en avistamientos de aves. Tras el análisis de información sobre las actividades que se

menciona, los prestadores de servicios se encuentran de acuerdo con la creación de la ruta aviturística, como se puede apreciar en el grafico 2, el 100% de la población ha dado su aprobación para la creación de la ruta.

Grafico 4

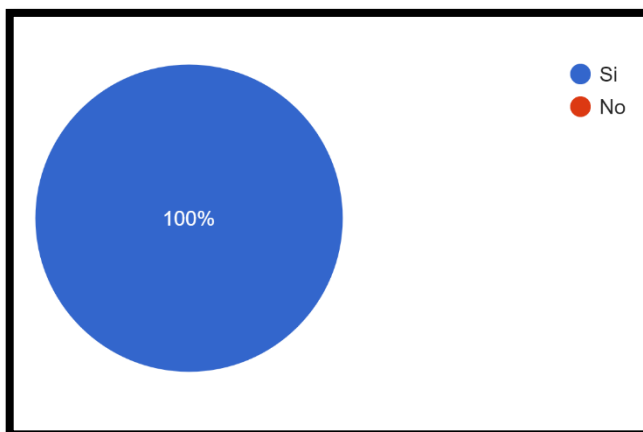
¿Estaría dispuesto a difundir información acerca de esta ruta aviturística para promover el sector turístico del cantón?



Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

Grafico 5

¿Está de acuerdo con que las actividades turísticas ayudan a la comunidad?



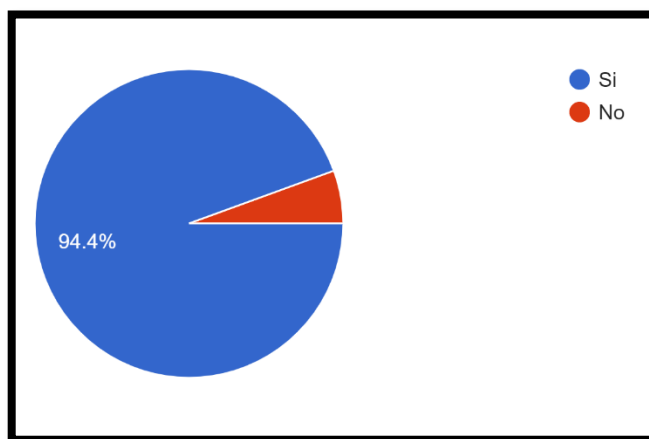
Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

En el grafico 3 se puede observar que el 88.n9% de los encuestados están de acuerdo en difundir la información de la ruta aviturística, esto con finalidad de dar a conocer otros atractivos que se

encuentren en el sector aledaños o de peso. El 11.1% que representan en personas que no están de acuerdo con la difusión de esta información, sus criterios personales hacen que decidan dar su respuesta. En cambio, en las personas que brindaron su opinión en su gran mayoría estas dispuestos que las actividades turísticas desarrolladas en los distintos sectores tienen beneficios como el aumento de plazas de trabajo de manera directa e indirecta, genera ingresos económicos que ayuda de manera indirecta a la población, como podemos visualizar en el grafico 4 el 100% de los encuestados en el turismo ayuda a la estabilidad de la comunidad.

Grafico 6

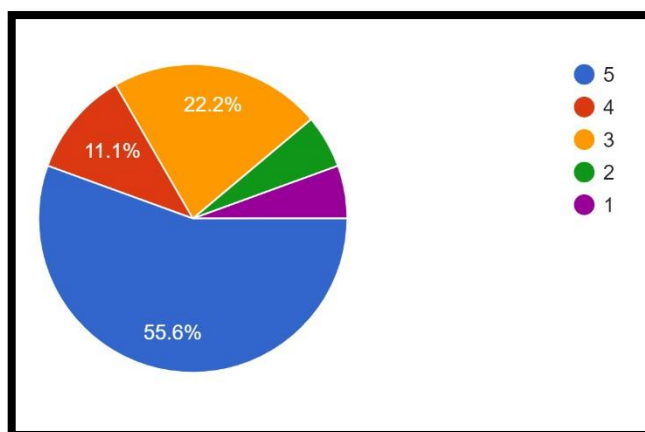
Beneficios de la creación de la ruta aviturística



Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

Grafico 7

Según su criterio cuánto cree que puede aportar económicamente, estas actividades.

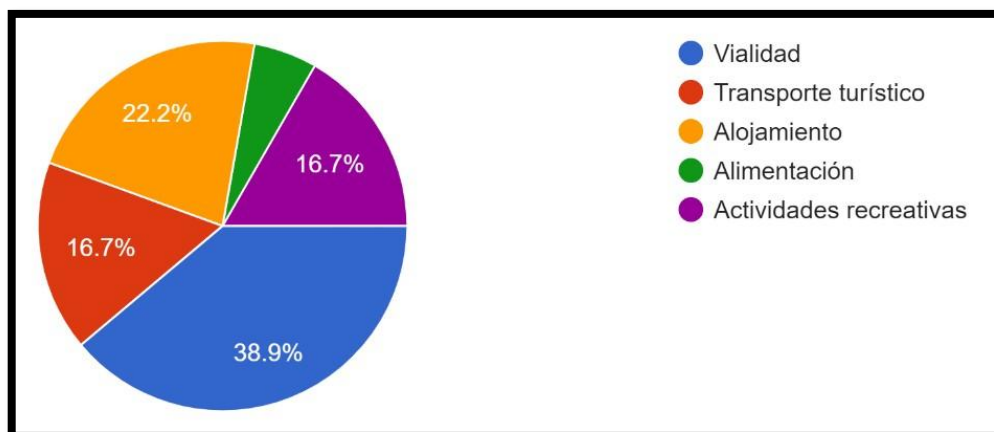


Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

La mayoría de los encuestados apoyaron con su opinión, en el cual respalda la idea de que, si se verían beneficiados con la creación de una ruta aviturística en el Cantón, esto se da por el motivo que el ingreso de turistas incrementara en los diferentes puntos o zonas de observación, tendrán una acogida de personas que llegaran interesadas únicamente en ver aves y turistas que decidan recorrer los atractivos turísticos que posee el Cantón. En cambio, un pequeño grupo de encuestados asegura que no se verán beneficiados con la creación de la ruta, el 11.1% de encuestados no están de acuerdo con este criterio de la ruta. El aporte económico que genera este tipo de actividades aviturísticas es muy bien vista por parte de los encuestados, como se puede ver en la gráfica 6 con 55.6% la calificación 5 encabeza el grafico, mientras que lo sigue por detrás la calificación 3 con el 22.2% con una diferencia no muy lejana esta la calificación 4 con el 11.1% estas tres calificaciones se les consideran como buenas en cuanto a los ingresos que puede generar las actividades mencionadas anteriormente. Mientras que la calificación 1 y 2 han conseguido el 5% entre las dos calificaciones, lo que nos da entender que un pequeño grupo de personas verán pocos ingresos económicos con la creación de una ruta aviturística.

Grafico 8

¿Qué elementos considera importantes dentro de la ruta?

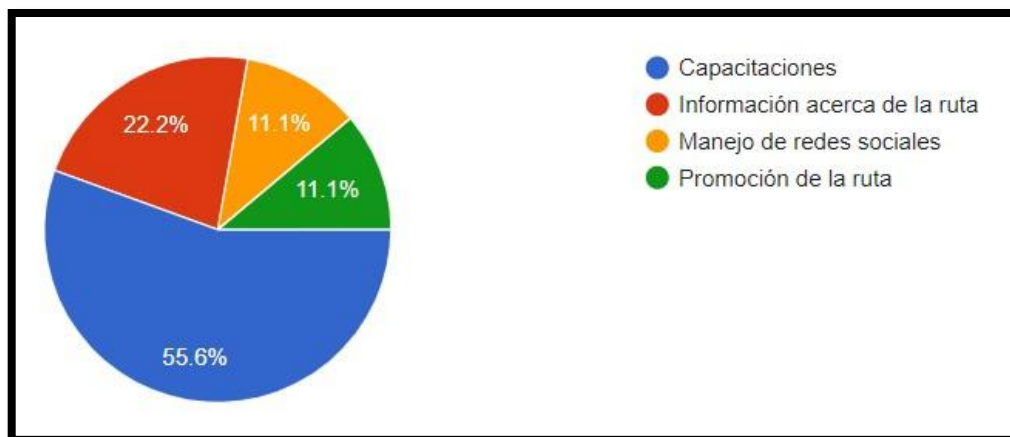


Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

Los prestadores de servicios encuestados han dado a conocer su opinión en cuanto a los elementos importantes entorno a la ruta aviturística. Con porcentajes similares a la vialidad con el 39.9% consideran que el estado de las vías de las parroquias que tiene asequibilidad para que los turistas visiten la ruta, también la alimentación es muy importante para poder desarrollar dicha ruta, esto porque los turistas necesitan tener sitios para alimentarse todos los días y desarrollar actividades, sin estos establecimientos de alimentación se limitaría a la llegada de visitantes al lugar. Ahora en el tema de alojamiento y transporte turístico están por detrás con porcentajes del 22.2% y el 16.7% individualmente, pero los dos son necesarios para poder llegar a los puntos y descansar al final de sus actividades. Y al final tenemos las actividades recreativas con el 16.7% que representa una parte del grupo que está de acuerdo con generar este tipo de actividades para llamar la atención del visitante.

Grafico 9

¿Qué necesitaría usted para poder prestar los servicios en la ruta?



Nota: Datos obtenidos mediante aplicación de encuestas

En los resultados de las encuestas la mayor parte se refiere y considera de suma importancia recibir capacitaciones para poder brindar sus servicios, esto lo podemos observar en el gráfico 8, con el 55,6% de prestadores de servicios. En un menor porcentaje está el 22.2 % que presenta a la información acerca de la ruta de aves, por ejemplo, en que zonas se puede apreciar aves.

Muy seguido esta la promoción de la ruta se da a conocer el cantón a nivel local, regional y nacional, de esta manera se atrae más personas interesadas en recorrer la ruta. Por detrás está el manejo de redes sociales con el 11,1% sabemos que en la actualidad se conoce establecimientos de alojamiento y alimentación mediante el uso de redes sociales, en el cantón no todas las personas manejan redes sociales para promocionar sus servicios. En un grupo reducido está en acceso a internet y manejo de smartphone, y con el mismo porcentaje del 11,1% algunos prestadores de servicios aun utilizan teléfonos básicos que utilizan para las llamadas. En algunas comunidades el acceso a internet es difícil de igual forma la señal telefónica es muy baja.

9.9 Identificación y delimitación de zonas de estudio de atractivos turísticos naturales

Tabla 7

Tabla de discriminación

Parroquia	Atractivos Turísticos	Alojamiento	Viabilidad			Alimentación		Transporte	
			1er	2do	3er	Publico	Privado	Todo terreno	
Sigchos	Churo de amanta				X			X	
Sigchos	Los Ilinizas				X			X	
Sigchos	Columnas de Tangan	X	X	X	X	X			
Chugchilán	Mirador del Cañón del Toachi				X			X	
Isinliví	. Hostal Taita Cristóbal	X	X			X		X	
Isinliví	Zona 3, Mirador el calvario (Cerro Ñahuirá)	X	X	X	X	X		X	
Chugchilán	Laguna del Quilotoa	X	X	X	X	X		X	
Palo Quemado	Bosque Húmedo Toachi Platón				X				X
Las pampas	Cascada el Cristal	X	X	X	X	X		X	X
Chugchilán	Casa hacienda Pilapuchín		X	X					X
Palo Quemado	Mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón	X	X	X	X	X		X	
Las pampas	Cascada de Juntas				X				X
Chugchilán	Aguas termales de Yanayacu		X	X					X
Las pampas	Cascada las Juntas				X				X
Palo Quemado	Bosque Protector Sarapullo				X				X

Nota: Datos obtenidos de las visitas In situ realizadas en todas las parroquias rurales y urbanas de Sigchos.

En tabla 7 de discriminación podemos distinguir los sitios con mayor potencial turístico de las diferentes parroquias de Sigchos, para poder discriminar cada uno de los sitios deberán cumplir con la mayor parte de servicios presentados en la tabla, mientras más accesibilidad de servicios mejor es la posibilidad de seleccionarse para incluirlo en la ruta aviturística como punto clave de interés para el avistamiento de las aves. Dichos sitios que no contenga o no cumplan con los servicios o accesos tendrán menor posibilidad de incluirse dentro de la ruta.

9.10 Cabecera Cantonal Sigchos

En la parroquia urbana Sigchos se distinguen dos atractivos turísticos que son las columnas de tangan. El lugar brinda servicios de alojamiento alimentación y hospedajes al igual que actividades como, tracking, escalada deportiva, actividades de recreación y camping. Dando como resultado el lugar ideal para realizar actividades como la fotografía.

Figura 3 *Columnas de Tangan*



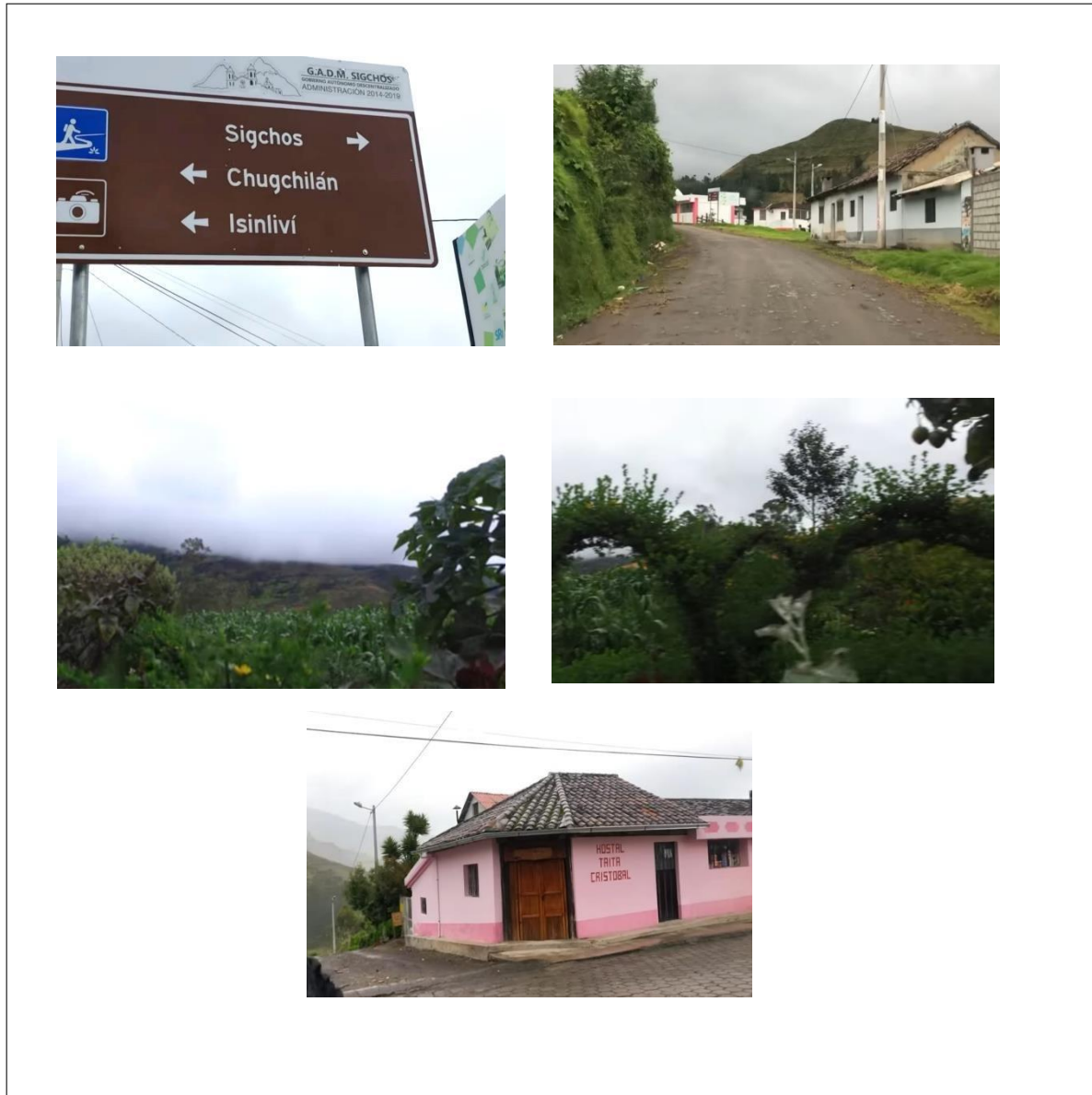
Notas: Entrada a Las Columnas de Tangan- Sigchos, fotografías por Jefferson Flores.

En esta zona la accesibilidad es de segundo y tercer orden esto hace de que sea medio en dificultad para trasportarse para la accesibilidad de los turistas se puede hacer en bus o camionetas propias o privadas de preferencia 4x4 de igual forma en bus o en bicicletas de montaña.

9.11 Parroquia Isinliví

Figura 4

Hostal Taita Cristóbal



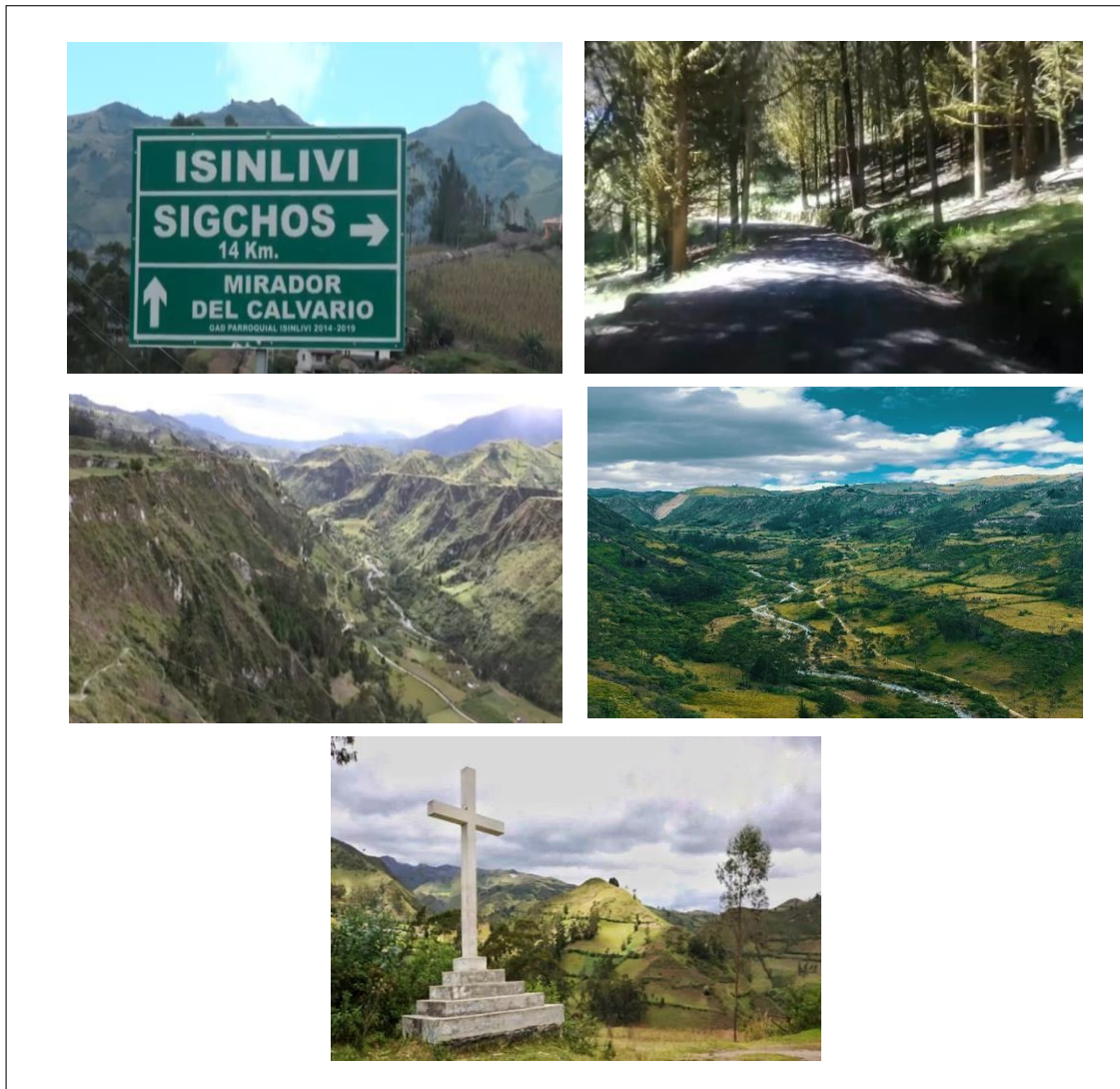
Notas: Hostal Taita Cristóbal-Isinliví, fotografías por Jefferson Flores

En el trayecto al hostal Taita Cristobal cercano al pueblo Isinlivi se puede encontrar lugares de alimentacion tradicionales, el hostal cuenta con servicios de platos a la carta y de comodas habitaciones de la misma forma posee un gran jardin interpretativo que da comodidad a los

visitantes, este lugar es perfecto para el confort de quienes lo visitan sus vías so de segundo y tercer orden siendo un lugar accesible,

Figura 5

Mirador el calvario (Cerro Ñahuirá)



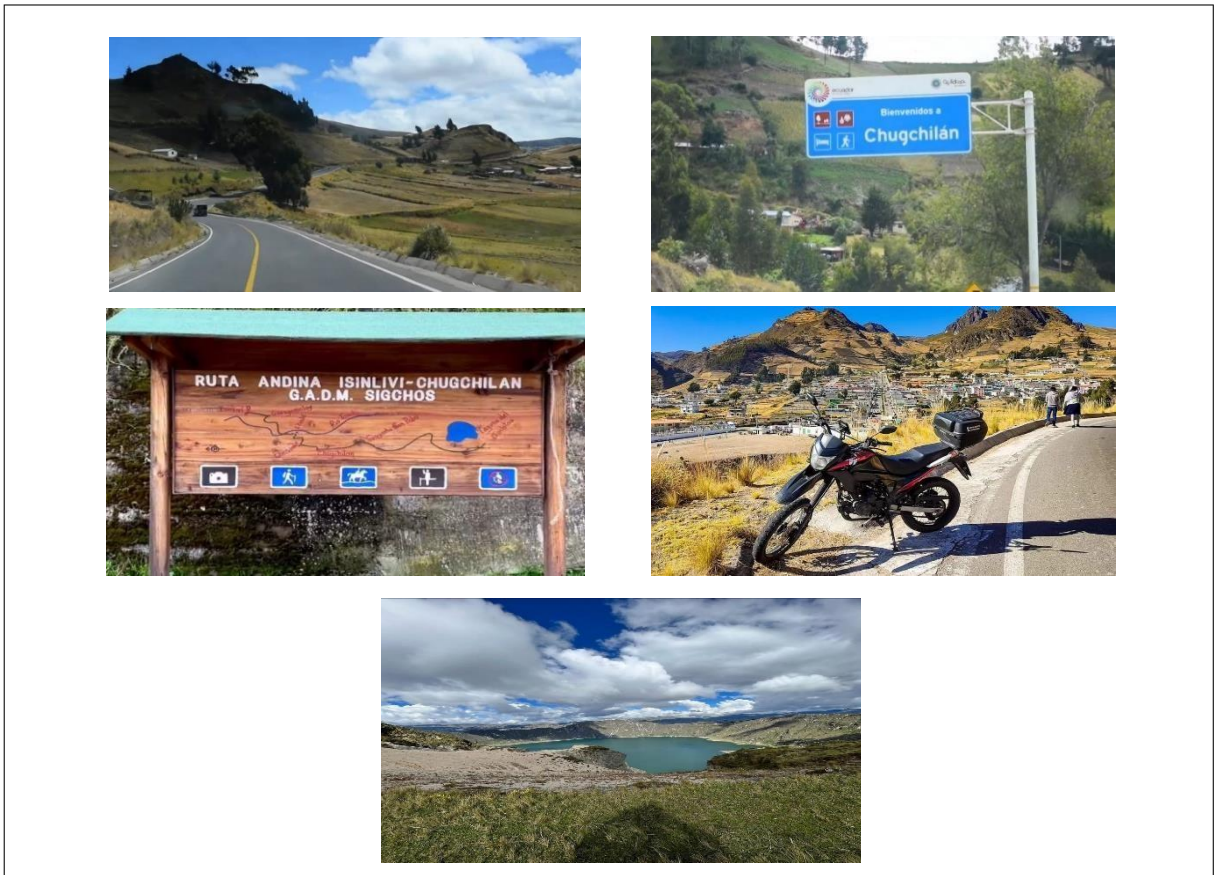
Notas: Mirador el calvario (Cerro Ñahuirá)-Isinliví, fotografías por Jefferson Flores0
Isinlivi posee un Mirador turístico en el cerro Ñahuirá el cual está a 4 km del pueblo, los pobladores prestan servicios de transporte como camionetas para acceder al atractivo, cabe mencionar que las vías del atractivo son de segundo y tercer orden de igual forma para llegar al atractivo se puede hacer caminatas de 40 minutos. Su vegetación y su mirador panorámico

hace que sea una zona perfecta para avistar flora y fauna. La parroquia cuenta con lugares para alimentación por su mercado parroquial, su variedad de comida tradicional hace que sea una opción para los visitantes.

9.12 Parroquia Chugchilan

Figura 6

Laguna del Quilotoa



Notas: Laguna del Quilotoa- Parroquia Chugchilán, fotografías por Jefferson Flores

La parroquia de Chugchilan posee una gran variedad de hospedaje, desde hoteles, hostales y cabañas con todas las comodidades para los turistas, sin embargo el precio del hospedaje dependerá de su exclusividad que requiera el turista, de igual forma las actividades que deseen realizar. Varios establecimientos de alojamiento están ubicados en el centro de la parroquia y dentro del atractivo, la laguna del quilotoa posee una alta demanda al igual que la oferta, las

vias de acceso para llegar al sitio turistico es de primer y segundo orden, esto permite que realizar actividades en el sitio sea perfecto para los visitantes.

La entrada al atractivo desde la parroquia chugchilan es preferida por los visitantes esto por el acceso y rutas auto guiadas conocida como camino del inca o qhapac ñan estos senderos hacen que el turista tengan una experiencia propia y unica para llegar al atractivo. En la Parroquia Chugchilan el servicio de alimentaciones favorecedor para los turistas esto por hay una amplia variedad de gastronomia tradicional y sus precios son muy accesibles se puede encontrar servicios de alimentos, y bebidas, afeterias y restaurantes, en la laguna de Quilotoa, la gastronomia es mas amplia el trabajo en conjunto de la comunidad hace que sean participes beneficiarios del turismo asi fomentando el desarrollo local.

9.13 Parroquia las Pampas

Figura 7

Cascada el Cristal



Notas: Cascada el Cristal- Parroquia Las Pampas fotografías por Jefferson Flores

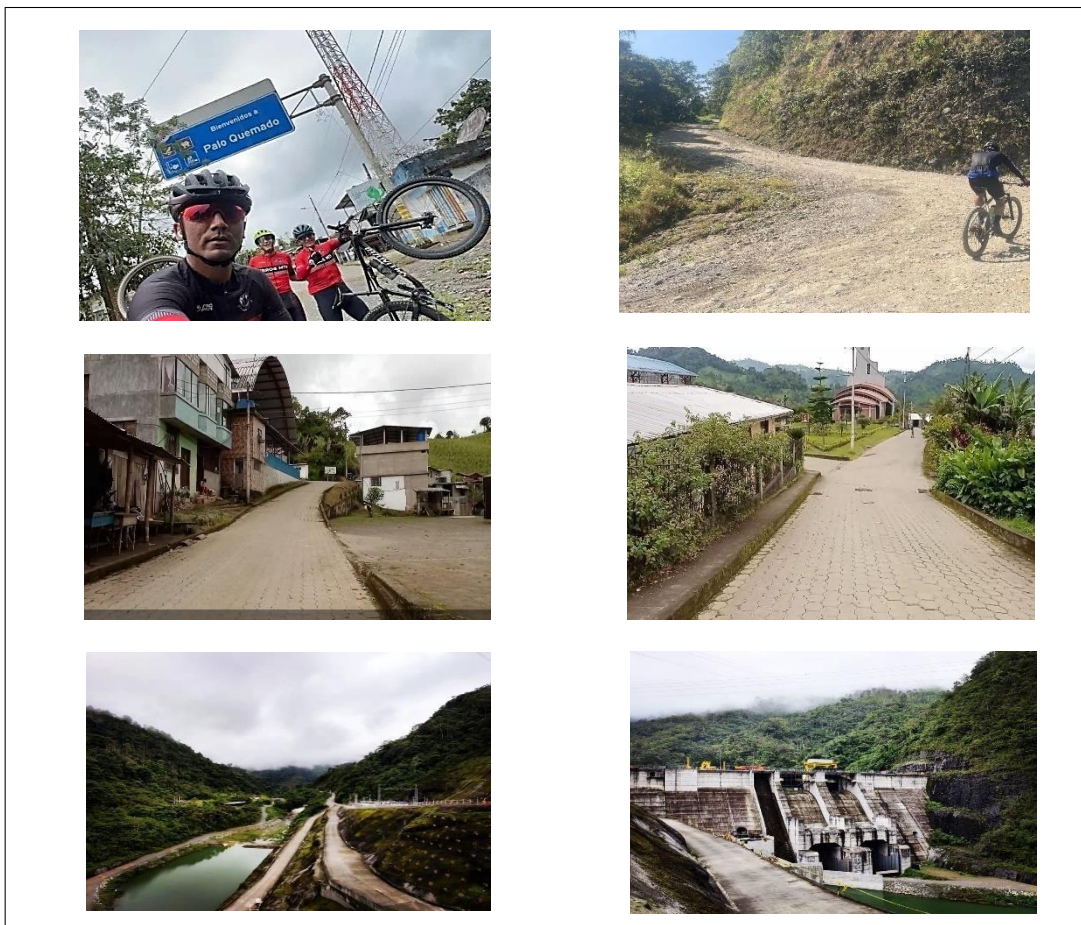
En los diferentes medios de transporte la parroquia Las Pampas cuenta con la cooperativa reina de Sigchos que recorre parte de las Parroquias Las Pampas, Palo Quemado y la ciudad de Santo

Domingo. En la parroquia su red vial es de segundo y tercer orden esto hace que el acceso no sea fácil, pero que si haya ingreso a la parroquia y al atractivo. En la Parroquia podemos encontrar lugares de alimentación que no ofrecen platos a la carta, ofrecen almuerzos normales, sin embargo, la comida tradicional ofrece los fines de semana, cabe mencionar que al llegar al atractivo la Cascada de Cristal, los dueños de los terrenos aledaños ofrecen servicios de alimentos propio de la zona de igual forma el alojamiento comunitario esto con la idea de dar interés a los visitantes.

9.14 Parroquia Palo Quemado

Figura 8

Mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón



Notas: Mirador represa del proyecto Toachi Pilatón Parroquia-Palo Quemado fotografías por Jefferson Flores.

Pese a las a las vías de acceso de segundo y tercer orden que representa a la parroquia, hace que el turista pueda tener accesibilidad para llegar a la parroquia Palo Quemado. Están disponibles camionetas y buses para el acceso de los visitantes, pero pese a su accesibilidad los servicios de alojamiento son escaso, en la alimentación los pobladores ofrecen comidas bajo reservas para los visitantes y actividades de guías nativos para dirigirse al mirador de la represa del proyecto Toachi Pilatón en el alojamiento la parroquia no tiene, pero a 20 Kilómetros salida a la vía Principal Santo Domingo encontramos una variedad de hostales.

Objetivo 2: Inventariar las aves del cantón Sigchos mediante métodos y técnicas de monitoreo que permita la identificación de especies clave de cada zona, determinando las zonas que conformarán la ruta.

En este objetivo se utilizó la metodología exploratoria que permite tener acercamientos más cercanos con las especies de aves, por otro lado, a la observación directa fue clave para realizar fotografías y registrarlas las especies. La búsqueda intensiva permitió registrar el mayor número de especies en un tiempo determinado, continuando con el conteo de puntos, facilito a la observación del punto 1 al punto 6. Finalmente, para el registro de las especies se utilizó las fichas taxonómicas en el cual se detalla sus características, su orden, familia.

9.15 Inventario de aves del Cantón Sigchos

diferentes parroquias seleccionadas para la ruta aviturística, en las cuales están integrados los pisos climáticos siendo un factor clave para la variedad de especies de aves, de esta manera el inventario consta de orden, familia, nombre común, científico e inglés.

Tabla 8*Inventario de aves dentro del Cantón de Sigchos*

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE ESPAÑOL	NOMBRE EN INGLES
Apodiformes	Trochilidae	Colibrí coruscans	Colibrí rutilante	Sparkling violetear.
Cathartiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	Zopilote negro	Black Vulture
Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis nigricans	Mosquero negro	black flycatcher
Passeriformes	Tyrannidae	Myiotheretes striaticollis	Birro grande	big birro
Passeriformes	Vireonidae	Cyclarhis gujanensis	Vireón cejirrufo	Rufous-browed Vireon
Columbiformes	Columbidae	Columba livia	Paloma bravía	wild pigeon
Columbiformes	Columbidae	Zenaida auriculata	Zenaida torcaza	dove zenaida
Passeriformes	Hirundinidae	Pygochelidon cyanoleuca	Golondrina barranquera	Pygochelidon cyanoleuca
Passeriformes	Passeridae	Passer domesticus	Gorrión común	house sparrow
Passeriformes	<u>Emberizidae</u>	Zonotrichia capensis	Chingolo común	common sparrow
Apodiformes	Trochilidae	Lesbia victoriae	Colibrí colilargo mayor	greater long-tailed hummingbird
Falconiformes	Falconidae	Falco sparverius	Cernícalo Americano	american kestrel
Passeriformes	Turdidae	Turdus serranus	Mirlo Serrano	Serrano Blackbird
Passeriformes	Cardinalidae	Pheucticus chrysogaster	Picogrueso Ventriamarillo	Yellow-bellied Grosbeak
Passeriformes	Thraupidae	Diglossa humeralis	Pinchaflor Negro	Black Flowerpiercer
Passeriformes	Thraupidae	Catamenia analís	Semillero Colifajado	Semillero Colifajado
Columbiformes	Columbinae	Patagioenas fasciata	Paloma Torcaza	Mourning Pigeon
Columbiformes	Columbidae	Zenaida auriculata	Zenaida Torcaza	Zenaida Torcaza
Accipitriformes	Accipitridae	Geranoaetus polyosoma	Busardo Dorsirrojo	Red-backed Hawk
Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis azarae	Pijuí de Azara	Azara pijuí
Passeriformes	Turdidae	Turdus fuscater	Mirlo grande	Big blackbird
Passeriforme	Fringillidae	Spinus magellanicus	Jilguero Encapuchado	Hooded Goldfinch
Passeriformes	Passerellidae	Atlapetes leucopterus	Atlapetes Aliblanco	Atlapetes leucopterus
Passeriformes	Thraupidae	Conirostrum sitticolor	Conirrostro Dorsiazul	With blue-backed face
Passeriformes	Passerellidae	Atlapetes latinuchus	Atlapetes Pechiamarillo	Yellowbreasted wren

Passeriformes	Thraupidae	Anisognathus igniventris	Tangara Ventriescarlata	Scarlet-bellied Tanager
Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus tuberculifer	Copetón Capirotado Chirigüe	Hooded Tuft
Passeriformes	Thraupidae	Sicalis flaveola	Azafranado	Saffron Parsnip
Accipitriformes	Accipitridae	Geranoaetus melanoleucus	Águila Mora	Moorish Eagle
Caprimulgiformes	Trochilidae	Patagonas gigas	Colibrí Gigante	Giant Hummingbird
Passeriformes	Thraupidae	Diglossa cyanea	Pinchaflores Enmascarado	Masked Flowerpiercer
Passeriformes	Thraupidae	Sporophila nigricollis	Semillero Ventriamarillo	Yellowbellied Hotbed
Strigiformes	Strigidae	Bubo virginianus	Búho Americano	american owl
Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia albiceps	Fiofío Crestiblanco	Whitecrested Fiofio
Caprimulgiformes	Apodidae	Streptoprocne zonaris	Vencejo Acollarado	Collared Swift
Caprimulgiforme	Trochilidae	Lesbia nuna	Colibrí Colilargo Menor	Lesser Long-tailed Hummingbird
Caprimulgiformes	Trochilidae	Aglaeactis cupripennis	Colibrí Cobrizo	Coppery Hummingbird
Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter striatus	Gavilán Americano	American Sparrowhawk
Passeriformes	Tyrannidae	Agriornis montanus	Gaicho Serrano	Mountain Gaicho
Galliformes	Cracidae	Chamaepetes goudotii	Pava Falcialar	Falcialar Turkey
Columbiformes	Columbidae	Patagioenas subvinacea	Paloma Vinosa	Vinous Pigeon
Cuculiformes	Cuculidae	Piaya cayana	Cuco Ardilla Común	Common Squirrel Cuckoo
Caprimulgiformes	Nyctibiidae	Nyctibius griseus	Nictibio Urutaú	Nictibio Urutau
Caprimulgiformes	Apodidae	Chaetura spinicaudus	Vencejo Lomiblanco	White-rumped Swift
Caprimulgiformes	Trochilidae	Florisuga mellivora	Colibrí Nuquiblanco	White-naped Hummingbird
Caprimulgiformes	Trochilidae	Phaethornis yaruqui	Ermitaño de Yaruqui	Yaruqui Hermit
Caprimulgiformes	Trochilidae	Heliophryx barroti	Colibrí Hada Occidental	Western Fairy Hummingbird
Caprimulgiformes	Trochilidae	Aglaiocercus coelestis	Silfo Celeste	Sky Sylph
Caprimulgiformes	Trochilidae	Ocreatus underwoodii	Colibrí de Raquetas Faldiblanco	White-tailed Hummingbird
Caprimulgiformes	Trochilidae	Heliodoxa jacula	Brillante Coroniverde	Brilliant Greencrown
Caprimulgiformes	Trochilidae	Thalurania colombica	Zafiro Coronado	Crowned Sapphire
Accipitriformes	Accipitridae	Morphnarchus princeps	Busardo Azoreño	Azorean Buzzard

Trogoniformes	Trogonidae	Trogon collaris	Trogón	Collared Trogon
Coraciiformes	Momotidae	Electron platyrhynchum	Acollarado Momoto	Broad-billed motmot
Coraciiformes	Momotidae	Baryphthengus martii	Momoto Yeruvá Occidental	Momoto Western Yeruva
Piciformes	Capitonidae	Eubucco bourcierii	Cabezón Cabecirrojo	Red-headed bobblehead
Piciforme	Ramphastidae	Aulacorhynchus haematopygus	Tucanete Culirrojo	Red-headed Toucanet
Piciformes	Picidae	Colaptes rubiginosus	Carpintero Oliváceo	olive woodpecker
Psittaciformes	Psittacidae	Pionus chalcopterus	Loro Alibronceado	Tan-winged Parrot
Passeriformes	Thamnophilidae	Hafferia zeledoni	Hormiguero de Zeledón	Zeledon Anthill
Passeriformes	Furnariidae	Furnarius leucopus	Hornero Paticlaro	Light-pawed Oven
Passeriformes	Furnariidae	Dendrocincla fuliginosa	Trepatroncos Fuliginoso	Sooty Nuthatch
Passeriformes	Furnariidae	Cinclodes excelsior	Remolinera Ecuatoriana	Ecuadorian Whirlpool
Passeriformes	Hirundinidae	Orochelidon murina	Golondrina Ventriparda	Brown-bellied Swallow
Passeriformes	Turdidae	Turdus maculirostris	Zorzal Ecuatoriano	Ecuadorian Thrush
Passeriformes	Thraupidae	Tachyphonus rufus		Black Tanager
Passeriformes	Thraupidae	Iridosornis rufivertex	Tangara Coronidorada	Golden-crowned Tanager
Passeriformes	Thraupidae	Pipraeidea melanonota	Tangara de Antifaz	Masked Tanager
Passeriformes	Thraupidae	Tangara nigroviridis	Tangara de Lentejuelas	Sequined Tanager
Passeriformes	Thraupidae	Tangara parzudakii	Tangara Carafuego	Firefaced Tanager
Passeriformes	Thraupidae	Thraupis episcopus	Tangara dorada	golden tanager
Passeriformes	Thraupidae	Thraupis episcopus	Tangara Azuleja	bluejay tanager
Falconiformes	Falconidae	Falco sparverius	carnicalo americano	American butcher

Notas: Inventario registrado en las fichas taxonómicas.

Tabla 9

Taxonomía de aves y zonificación

NOMBRE ESPAÑOL	NOMBRE EN INGLES	ESTADO DE CONSERVACION	ESTADO DE CONSERVACION			
			Zona 1. Columnas de tangan.	SIGCHOS	ISINLIVI	CHUGCHILAN LAS PAMPAS PALO QUEMADO
Colibrí rutilante	Sparkling violetear.	Lista roja	x		x	x
Zopilote negro	Black Vulture	pm	x			x
Mosquero negro	black flycatcher	pm	x			x
Birro grande	big birro	Pm	x			X
Vireón cejirrufo	Rufous-browed Vireon	pm	x			
Paloma bravía	wild pigeon	pm	x			x
Zenaida torcaza	dove zenaida	pm	x			
Golondrina barranquera	Pygochelidon cyanoleuca	pm	x	x		X
Gorrión común	house sparrow	pm	x			
Chingolo común	common sparrow	pm	x		X	x
Colibrí colilargo mayor	greater long-tailed hummingbird	pm		x		x
Cernícalo Americano	american kestrel	pm		x	x	x
Mirlo Serrano	Serrano Blackbird	pm		x		
Picogrueso Ventriamarillo	Yellow-bellied Grosbeak	pm		x	x	X
Pinchaflor Negro	Black Flowerpiercer	pm		x	x	x
Semillero Colifajado	Semillero Colifajado	pm		x	x	x
Paloma Torcaza	Mourning Pigeon	pm			x	
Zenaida Torcaza	Zenaida Torcaza	pm			x	X
Busardo Dorsirrojo	Red-backed Hawk	pm			x	
Pijú de Azara	Azara pijuí	pm			x	X
Mirlo grande	big blackbird	pm			x	x
Jilguero Encapuchado	Hooded Goldfinch	Pm			x	
Atlapetes Aliblanco	Atlapetes leucopterus	Pm			x	
Conirrostro Dorsiazul	With blue-backed face	pm			x	x
Atlapetes Pechiamarillo	Yellowbreasted wren	pm			x	X
Tangara Ventriescarlata	Scarlet-bellied Tanager	pm			x	x
Copetón Capirotado	Hooded Tuft	pm				x
Chirigüe Azafranado	Saffron Parsnip	Pm				x
Águila Mora	Moorish Eagle	Pm			x	

Colibrí Gigante	Giant Hummingbird	Pm	x		
Pinchaflor Enmascarado	Masked Flowerpiercer	Pm	x		
Semillero Ventriamarillo	Yellowbellied Hotbed	pm	x		
Búho Americano	american owl	pm		x	x
Fiofío Crestiblanco	Whitecrested Fiofio	pm		x	
Vencejo Acollarado	Collared Swift	pm		x	
Colibrí Colilargo Menor	Lesser Long-tailed Hummingbird	pm		x	x
Colibrí Cobrizo	Coppery Hummingbird	pm		x	
Gavilán Americano	American Sparrowhawk	pm		x	
Gaucho Serrano	mountain gaucho	pm		x	
Pava Falcialar	falcialar turkey	pm		x	x
Paloma Vinosa	Vinous Pigeon	pm		x	
Cuco Ardilla Común	Common Squirrel Cuckoo	pm		x	x
Nictibio Urutaú	Nictibio Urutaú	pm			x
Vencejo Lomiblanco	White-rumped Swift	pm		x	x
Colibrí Nuquiblanco	White-naped Hummingbird	pm		x	x
Ermitaño de Yaruqui	Yaruqui Hermit	pm		x	x
Colibrí Hada Occidental	Western Fairy Hummingbird	pm		x	x
Silfo Celeste	Sky Sylph	pm		x	x
Colibrí de Raquetas Faldiblanco	White-tailed Hummingbird	pm		x	
Brillante Coroniverde	Brilliant Greencrown	pm		x	
Zafiro Coronado	Crowned Sapphire	pm		x	x
Busardo Azoreño	Azorean Buzzard	pm		x	x
Trogón Acollarado	Collared Trogon	pm		x	x
Momoto Picoancho	Broad-billed motmot	pm		x	x
Momoto Yeruvá Occidental	Momoto Western Yeruva	pm		x	
Cabezón Cabecirrojo	Red-headed bobblehead	pm		x	
Tucanete Culirrojo	Red-headed Toucanet	pm		x	
Carpintero Oliváceo	olive woodpecker	pm		x	x
Loro Alibronceado	Tan-winged Parrot	pm		x	
Hormiguero de Zeledón	Zeledon Anthill	pm		x	
Hornero Paticlaro	Light-pawed Oven	pm		x	x
Trepatroncos Fuliginoso	Sooty Nuthatch	pm		x	x
Remolinera Ecuatoriana	Ecuadorian Whirlpool	pm		x	x
Golondrina Ventriparda	Brown-bellied Swallow	pm		x	x
Zorzal Ecuatoriano	Ecuadorian Thrush	pm		x	x
Tangara Negra	Black Tanager	pm		x	x
Tangara Coronidorada	Golden-crowned Tanager	pm		x	x
Tangara de Antifaz	Masked Tanager	pm		x	x
Tangara de Lentejuelas	Sequined Tanager	pm		x	
Tangara Carafuego	Firefaced Tanager	pm		x	x
Tangara dorada	golden tanager	pm		x	x
Tangara Azuleja	bluejay tanager	pm		x	
carnicalo americano	American butcher	pm			x

Nota: Inventario de aves con sus respectivas familias, orden, y nombres. Determinación de las zonas a

elegir para la ruta aviturística.

En la tabla 9 se registra las especies por zonas que son 6, siendo la parroquia Las Pampas y Palo Quemado como la zona con un mayor número de especies registradas, cabe mencionar que se evidencio que la mayor parte se encuentra en estado de menor preocupación de vulnerabilidad.

Tabla 10

Resumen de especie por familias

Orden	Familia	Numero de especie	Total de Especie
Apodiformes	Trochilidae	1	1
Cathartiformes	Cathartidae	1	1
Passeriformes	Tyrannidae	6	35
	Vireonidae	1	
	Hirundinidae	1	
	Passeridae	1	
	Emberizidae	1	
	Turdidae	3	
	Cardinalidae	1	
	Thraupidae	13	
	Furnariidae	4	
	Fringillidae	1	
	Passerellidae	2	
	Thamnophilidae	1	
Columbiformes	Columbidae	5	5
Cuculiformes	Cuculidae	1	1
Apodiformes	Trochilidae	2	2
Falconiformes	Falconidae	2	2
Accipitriformes	Accipitridae	2	2
Caprimulgiformes	Trochilidae	10	
	Apodidae	2	13
	Nyctibiidae	1	
Strigiformes	Strigidae	1	1
Galliformes	Cracidae	1	1
Trogoniformes	Trogonidae	1	1
Coraciiformes	Momotidae	2	2
Piciformes	Capitonidae	1	3
	Ramphastidae	1	
	Picidae	1	
Psittaciformes	Psittacidae	1	1

Notas: Resumen de especies por orden, familia y número total de especies

En la tabla número 10 se observa que la orden Passeriformes predomina dentro de las ordenes de las aves, seguido, el orden Caprimulgiformes, Columbiformes, Paciformes. El avistar estas

aves se debe a que la fuente de alimentación es en espacios de alimentación naturales y de los cultivos agrícolas que posee el Cantón Sigchos, facilitando el contacto con las especies. Cabe mencionar que las ordenes con una o con dos especies despierta muchísimo el interés de los amantes de las aves, esto por la complejidad de ser observadas, de esta manera fomenta la participación para la observación de las aves en la ruta.

Tabla 11

Resumen de especie por parroquias seleccionadas para incluirlas dentro de la ruta de aves

Parroquia	Numero de especie
Sigchos	10
Isinliví	31
Chugchilán	14
Las Pampas	49
Palo Quemado	37

Nota: Número de especies encontradas en las diferentes parroquias del cantón Sigchos

En la tabla número 11 se encuentra los datos de las especies vistas en las 5 parroquias seleccionadas, tomando en cuenta que en la parroquia Sigchos, en el atractivo Las Columnas de Tangan son 10 especies encontradas, en la parroquia de Isinliví en El Hostal Taita Cristóbal y El Mirador el Calvario son 19 especies encontradas, en la parroquia Chugchilán en la laguna del Quilotoa se encontraron 14 especies, en la parroquia Las Pampas en el atractivo La Cascada de Cristal se encontró 49 especies y en la parroquia Palo Quemado en el atractivo del Mirador de la represa Toachi Pilaton se encontraron 37 especies. Cabe mencionar que las dos últimas parroquias que son Las Pampas y Palo Quemado son las parroquias que más se avistaron aves, esto por ser parroquias con distintos pisos climáticos, esto de evidencio por tener una biodiversidad más abundante y facilitaba al observar aves.

Tabla 12*Cálculo del índice de Sorensen*

Zonas	Numero de SPP	C= SPP repetidas	Resultados
Z1-Z2	10 y 6	0	0%
Z1-Z3	10 y 25	3	17%
Z1-Z4	10 y 14	0	0%
Z1-Z5	10 y 49	7	23%
Z1-Z6	10 y 37	6	25%
Z2-Z3	6 y 25	4	25%
Z2-Z4	6 y 14	2	20%
Z2-Z5	6 y 49	4	14%
Z2-Z6	6 y 37	2	9%
Z3-Z4	25 y 14	7	35%
Z3-Z5	25 y 49	13	35%
Z3-Z6	25 y 37	9	29%
Z4-Z5	14 y 49	3	9%
Z4-Z6	14 y 37	4	15%
Z5-Z6	49 y 37	32	74%

Nota: Aplicación de Índice de Sorensen, a las 6 zonas seleccionadas para incluirlas en la ruta aviturística.

En la tabla número 12 se aplicó el Índice de Sorensen para poder determinar las similitudes entre las zonas seleccionadas como puntos clave para la ruta aviturística dentro del cantón, El análisis de los resultados obtenidos dan los porcentajes varían y existe una gran diversidad de especies en los distintos sitios seleccionados.

Objetivo 3: Sistematizar la información mediante el uso de herramientas de información y comunicación para la obtención de la ruta que promueva y difunda el aviturismo en el Cantón Sigchos.

Para el objetivo final de sistematización de información para el desarrollo de la ruta, se utilizó la técnica de las entrevistas como herramienta para aplicar a las personas que viven cerca de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística. Final mente se procedió a utilizar las herramientas Ilustrador adobe, Google Earth y Google Maps estas aplicaciones nos permitió distinguir los

puntos de los atractivos para designar las 6 zonas en el mapa que tiene como primer punto el cantón Sigchos.

9.16 Diseño de la ruta aviturística

Entrevista Zona 1: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas al señor Ramiro Uribe quien es propietario de los terrenos cercanos al Atractivo turístico Las Columnas de Tangan en el cantón Sigchos.

1. ¿Sexo?

Masculino

2. ¿Cuántos años tiene?

49 años

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

Agricultor

5. ¿De dónde es?

Del Cantón Sigchos

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 30 años.

7. ¿Estudia?

No

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la finca?

Sí, hay muchas que se las puede ver en la mañana

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

Sí, hay una que se la ve a diario es tricolor que se asemeja aun chingolo.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

Lo veo en la mañana y en la tarde cuando hago recorridos con los turistas.

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves en la finca?

Lo veo en los recorridos que hago a los turistas, pero más cuando descendemos hacia las columnas.

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto en la finca donde realiza sus actividades?

Aquí se le conoce como el Colorín ya que es de un color muy llamativo.

Entrevista Zona 2: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas al señor Oscar Monge Tipán, quien es dirigente de la Junta de agua potable de la Parroquia Isinliví y conoce del Hostal Taita Cristóbal.

1. ¿Sexo?

Masculino

2. ¿Cuántos años tiene?

52 años

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

Autoridad

5. ¿De dónde es?

De la parroquia Isinliví

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 22 años.

7. ¿Estudia?

No

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la Parroquia?

Aquí en Isinliví y en la Hostería Taita Cristóbal rondan muchas aves en especial los colibrís,

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

Si, hay un ave que se ve siempre en el jardín de la Hostería es amarillo y tiene un pico largo.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

En la mañana es un muy buen día para realizar búsqueda de aves y escucharlas cantar.

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves por el hostel?

Siempre que voy a mi trabajo paso por el hostel y miro como llegan aves a picotear los frutos que tienen en sus jardines.

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto cercano o en el hostel donde realiza sus actividades?

Aquí se le conoce como jilguero amarillo.

Entrevista Zona 3: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas al señor William Saca toro quien es morador de la Parroquia Isinliví y conoce y visita frecuentemente el mirador El Calvario.

1. ¿Sexo?

Masculino

2. ¿Cuántos años tiene?

34

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

Agricultor

5. ¿De dónde es?

De la parroquia Isinliví

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 12 años.

7. ¿Estudia?

Si

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la Parroquia?

Si, en la parroquia y en el mirador veo aves cuando salgo a ser caminatas en la mañana

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

En el mirador se observar que vuela por sus alrededores al Mirlo es muy grande.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

En la mañana y en la tarde se les ve volar.

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves en el mirador?

Cuando subo al mirador en seguida se observa aves de menor tamaño, pero ya en el mirador en unos 5 a 10 minutos se puede observar al mirlo.

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto en el mirado o donde realiza sus actividades?

Mirlo negro se le dice aquí en la parroquia, se ver otras aves como tórtolas chingolos y huirachuros.

Entrevista Zona 4: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas a la señorita Alisson Toaquiza quien es de la Parroquia Chugchilán y se moviliza a diario a las faldas del volcán de la laguna del Quilotoa.

1. ¿Sexo?

Femenino

2. ¿Cuántos años tiene?

26 años

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

En contabilidad y auditoria

5. ¿De dónde es?

De la parroquia Chugchilán

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 22 años.

7. ¿Estudia?

No

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la Parroquia?

En la Parroquia Chugchilán hay una variedad de aves y muy bonitas, las aves que más me llaman la atención son los picaflores que se ven muy llamativos al posar en las flores o rosas de las entradas a la laguna.

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

Si, el picaflor que más me llama la atención es uno de color azul y verdoso que tiene una cola muy larga.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

Yo observo que las aves salen por la mañana personalmente veo las aves en la mañana eso de las 6 am.

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves en la Laguna del Quilotoa?

Yo veo aves desde que salgo de mi casa, pero cuando visito La laguna del Quilotoa veo los picaflores son las que más me llaman la atención en especial la de cola larga

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto en la Laguna o donde realiza sus actividades?

Mi padre siempre me dijo que son picaflores, pero también se les nombra colibrís ya que son muy coloridos y vuelan muy rapidísimo.

Entrevista Zona 5: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas al señor Martha Patricia Chicaiza quien es moradora de la Parroquia Las Pampas cerca de la cascada El Cristal.

1. ¿Sexo?

Femenino

2. ¿Cuántos años tiene?

43 años

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

Agricultora

5. ¿De dónde es?

De la parroquia Las Pampas

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 33 años.

7. ¿Estudia?

No

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la Parroquia?

Aquí en la parroquia Las Pampas se observa una amplia lista de aves, yo personalmente he visto aves que son de clima tropical.

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

Si, hay aves que llaman mucho la atención de los que vivimos aquí en especial a mi varían sus colores y cantan mucho se asemejan a los periquitos.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

Yo las veo en la mañana ya que se alimentan de frutos y de insectos del lugar y en la tarde se dirigen a la cascada a beber o limpiar sus plumas,

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves en la finca?

Mi casa es cerca de la cascada y camino unos 5 minutos para poder verlos son muy rápidos y para verlos en la cascada si se camina unos 20 minutos.

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto en la finca o donde realiza sus actividades?

Notros los conocemos como tardus de colores porque unos estudiantes hace un tiempo los nombraban con ese nombre.

Entrevista Zona 6: A moradores de las 6 zonas elegidas para la ruta aviturística, preguntas realizadas al señor Cristian Joel Caisapanta quien es moradora de la Parroquia Palo Quemado cerca del Mirador hacia la represa del proyecto Toachi Pilatón.

1. ¿Sexo?

Masculino

2. ¿Cuántos años tiene?

28 años

3. ¿Trabaja?

Si

4. ¿Cuál es su actividad laboral?

Ingeniero eléctrico

5. ¿De dónde es?

De la parroquia Palo Quemado

6. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo aquí?

Vivo ya 12 años

7. ¿Estudia?

No

8. Le gustaría que se desarrolle un proyecto que contemple la observación aves en este sector?

Si

9. ¿Ha visto aves en la Parroquia?

En la parroquia Palo Quemado por ser una parroquia subtropical se ve una gran variedad de aves desde las más pequeña hasta la más grande.

10. ¿Conoce de alguna que le llame la atención por sus colores, canto o tamaño, ¿Cuál?

Si, he visto uno que se asoma en la represa es muy grande como un Alcón es muy robusto y su color oscuro.

11. ¿Cuáles es la hora del día en el que ha visto más especies?

Aquí la mayoría del tiempo se ve y se escuchan aves es porque el lugar está lleno de vegetación y la laguna que es de la represa albergan peces y las aves grandes se alimenta de estos pequeños peces.

12. ¿Cuánto tiempo camina aproximadamente para poder ver aves en el mirador de la represa Toachi Pilaton?

Desde la parroquia Palo Quemado se puede ver ya aves en especial los colibrís de camino a la represa ya la vegetación se ve abundante y se empieza a ver y a escuchar una gran variedad de cantos de aves.

13. ¿Sabe cómo se les llama habitualmente a las especies de aves que ha visto en la represa Toachi Pilaton o donde realiza sus actividades?

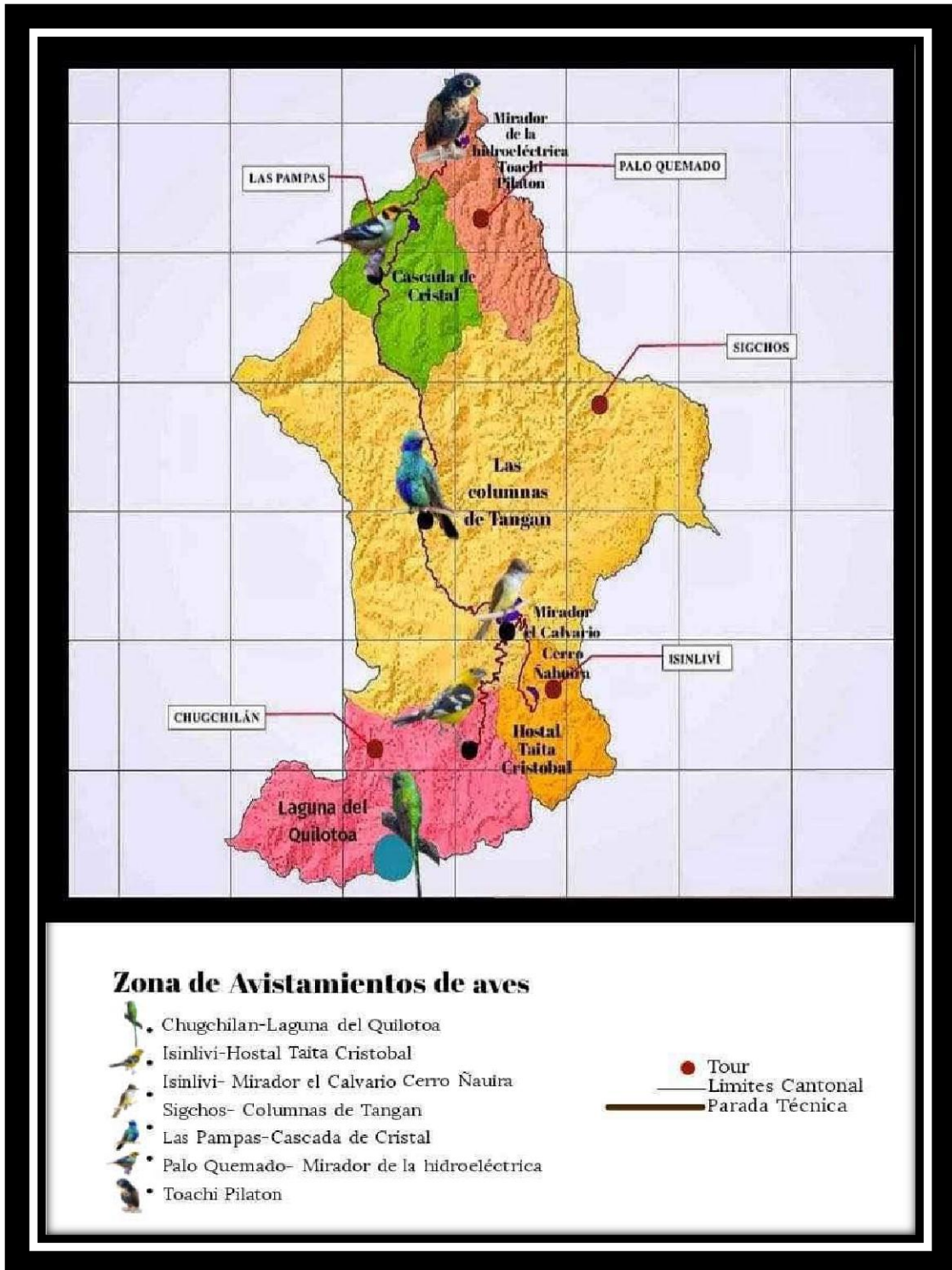
Las aves que son de colores son colibrís y las tangaras también sé que hay halcones, pero se dejan ver muy poco.

9.17 Diseño de la Ruta aviturística en el Cantón Sigchos

Seguido de la aplicación de la entrevista en las 6 zonas que conforman la ruta dio a conocer que están de acuerdo y con el interés de que visiten sus parroquias y los atractivos que conforman los puntos clave para el diseño de la ruta, de la misma forma están de acuerdo con la creación de la ruta aviturística con estas 6 zonas que poseen una gran diversidad de aves, en la figura número 19. podemos observar el punto de inicio y el final de la ruta.

Figura 9

Presentación del diseño de la ruta



9.18 Itinerario

Para crear los itinerarios del Full Day y el itinerario de dos días y una noche, se ha tomado en cuenta los servicios de alimentación, alojamiento y transporte, dando facilidades en el recorrido en la ruta aviturística para que los visitantes se tengan buenas experiencias al realizar los recorridos.

Tabla 13

Itinerario Full Day

Hora	Actividad	Observaciones
04H30-05H30	Encuentro en el terminal terrestre de la ciudad de Latacunga.	
05H30-07H00	Desplazamiento a la parroquia Chugchilán.	
07H00-08H00	Bienvenida, explicación de las actividades que se realizarán en la ruta e indicaciones generales y entrega de box Lunch.	
08H00-10H00	Ingreso a la zona #1 Laguna del Quilotoa. Observación de aves, visita al mirador y recorriendo en el cráter, se avistan aves como (Birros negro, Zenaida torcaza, Chingolos, golondrinas) entre más aves,	
10H00-11H00	Desayuno	
11H00-12H00	Desplazamiento a la parroquia Isinliví.	
12H00-13H00	Visita a la zona #2 Hostal Taita Cristóbal y a sus actividades recreativas en su jardín con plantas frutales y ornamentales.	
13H00-14H00	Almuerzo	
14H00-14H30	Descanso y preparación de equipos.	
14H30-16H30	Observación de aves en el jardín del Hostal Taita Cristóbal se observan (pincha flores, semilleros, gorriones, colibrís) y otros más.	
16H30-18H30	Desplazamiento hacia la zona #3 que es el Mirador el Calvario en el cerro Ñahuirá en la misma parroquia Isinliví, se observa aves como (Busardos, Zenaidas, Jilgueros, Mirlos) y entre otras	
18H30-19H45	Retorno hacia Isinliví	
19H45-20H45	Cena	
20H45-21H45	Preparación y Limpieza de equipos para el retorno al terminal terrestre Latacunga	
21H45-23H30	Retorno a Latacunga	
23H30-00H00	Despedida	

Nota: Itinerario con sus respectivas horas para el desarrollo de actividades.

Tabla 14

“Itinerario pack 2 días 1 noche”

Hora	Actividad	Observaciones
05H00-06H00	Encuentro en el terminal terrestre de la ciudad de Latacunga.	
06H00-06H30	Bienvenida, explicación de las actividades que se realizarán en la ruta e indicaciones generales y entrega de box Lunch.	
06H30-09H00	Desplazamiento a la parroquia Chugchilán: Ingreso a la zona #1 Laguna del Quilotoa. Observación de aves, visita al mirador y recorriendo en el cráter. Se avistan aves como (Zenaida torcaza, Azara Búhos, vencejos, colibrís) entre más aves,	
09H00-10H00	Desayuno	
10H00-14H00	Desplazamiento a la parroquia Isinliví. Visita a la zona #2 Hostal Taita Cristóbal y a sus actividades recreativas en su jardín con plantas frutales y ornamentales, Observación de aves en el jardín del Hostal Taita Cristóbal se observan (pincha flores, semilleros, gorriones, colibrís) y otros más. Desplazamiento hacia la zona #3 que es el Mirador el Calvario en el cerro Ñahuirá en la misma parroquia Isinliví, se observa aves como (Busardos, Zenaidas, Jilgueros, Mirlos) y entre otras	
14H00-15H00	Almuerzo	
15H00-18H00	Desplazamiento a la parroquia Sigchos. Visita a la zona # 4 Las Columnas de Tangan zona con actividades de aventura y avistamientos de aves como por ejemplo (Gorriones, Golondrinas, Birro grande, Mosquero negro) y otros más.	
18H00-19H30	Retorno a Sigchos al Hotel y distribuciones de habitaciones.	
19H00-20H00	Cena	
20H00-21H00	Indicaciones generales para el día siguiente.	

Nota: Itinerario y horario pack 2 días 1 noche

Tabla 15

Dia 2 “Dos días una noche”

Hora	Actividad	Observaciones
07H00-08H00	Hora de despertarse y entrega de Box lunch en las instalaciones del hotel.	
08H00-09H00	Salida del hotel con el equipaje hacia el vehículo	
09H00-10H00	Desayuno	
10H00-14H00	Desplazamiento hacia la parroquia de Las Pampas: Visita a la zona #5 en la Cascada el Cristal. Lugar donde se observa aves y sus actividades son el camping y el senderismo. Se puede observar aves como (Momotos, Tucanete, Loro, Hormiguero, Pavas)	
14H00-15H00	Almuerzo	
15H00-18H00	Desplazamiento hacia la parroquia de Palo Quemado: Visita a la zona #6 Mirador de la represa del proyecto Toachi Pilatón en esta zona se visita las instalaciones y la observación de aves como por ejemplo (Cernícalos, Colibrís, Tucanes, Tangaras) y otras más.	
18H00-18H30	Retorno a la parroquia Palo Quemado.	
18H30-19H30	Cena	
19H30- 23H00	Retorno por la vía de Palo Quemado Santo Domingo.	
23H00-00H00	Llegada a el terminal terrestre de Latacunga y palabras de agradecimiento.	

Nota: Itinerario 2 días y 1 noche.

10 Presupuesto general del proyecto

Recursos	Descripción	Cantidades	Valor unitario	Valor total
Trasporte	Publico	5	5,00	25\$
	Privado	4	40,00	160\$
	Propio	2	20,00	40\$
Alimentación	Desayuno	8	3,00	24\$
	Almuerzo	8	2.50	20\$
	Merienda	8	3,00	24\$
Materiales	Libretas	2	1,00	2\$
	Esferos	4	1,00	4\$
	Tarjetas de memorias SD	1	22,00	22\$
Otros Gastos	Hidratación	12	1	12\$
	Impresiones	70	0.10	7\$
Imprevistos 5%				
Total				440\$

Notas: Costos detallados de elaboración del Proyecto.

Para elaborar este proyecto se tomó en cuenta todos los gasto que se realizaron con las salidas de campo y las visitas in situ de las zonas de las zonas de interés dentro del Cantón Sigchos, entre ellos se utilizó mayormente el transporte privado como camionetas y buses inter provinciales y parroquiales también cabe mencionar se hizo el uso del transporte de camionetas todo terreno para acceder a lugares que requerían de este tipo de transporte además el uso continuo de vehículos privados eran muy costosos de igual forma la accesibilidad para llegar a las parroquias tenía horas largas para acceder, hubo días veces se tuvo que salir de nuestra zona de confort.

10.1 Costos de operaciones “Full Day”

Tabla 16

Costos de operación Full Day Guiado pax de 1-4

Datos	1 Pax	2pax	3pax	4pax
Alimentación	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00
Transporte	\$120,00	\$60,00	\$40,00	\$30,00
Guía Nacional	\$60,00	\$30,00	\$20,00	\$15,00
Entradas	\$9,00	\$9,00	\$9,00	\$9,00
Box Lunch	\$3,00	\$3,00	\$3,00	\$3,00
Total	\$212,00	\$122,00	\$92,00	\$77,00
Utilidad 20%	\$42.4	\$24.4	\$18,4	\$15.40
12% IVA	\$30.52	\$17.56	\$13.24	\$11.08
Costo total por persona.	\$284.88	\$163.96	\$123.64	\$103.48

Notas: Los costos varían según el número de persona

Como se observa en la tabla número 16, se muestra los costos que tendrá cada pax en el cual se vende tours Full Day es 1 pax hasta 4 pax cabe mencionar que el transporte es diario y el costo es de 120 porque son camionetas todo terreno por mayo comodidad.

Tabla 17

Costos de operación Full Day Guiado pax de 5-7

	5 pax	6 pax	7 pax
Alimentación	\$20,00	\$20,00	\$20,00
Transporte	\$24,00	\$20,00	\$17,14
Guía Nacional	\$12,00	\$10,50	\$8.05
Entradas	\$9,00	\$9,00	\$9,00
Box Lunch	\$3,00	\$3,00	\$3,00
Total	\$68.00	\$62.50	\$49.14
Utilidad 20%	\$13.60	\$12.50	\$9.83
12% IVA	\$9.79	\$9	\$7.07
Costo total por persona.	\$91.39	\$84	\$66.04

Notas: Los costos verían según el número de persona.

Como se puede ver en la tabla número 17, se muestran los costó del tour, los cuales tendrán camionetas adecuadas a todos los terrenos, el costo más elevado es en el trasporte por la accesibilidad para adentrarse a los atractivos.

Tabla 18

Costo Dos días y una noche guiado 1 a 4 pax

	Pax 1	Pax 2	Pax 3	Pax 4
Alimentación	\$40,00	\$40,00	\$40,00	\$40,00
Hospedaje	\$30,00	\$30,00	\$30,00	\$30,00
Transporte	\$240,00	\$120,00	\$80,00	\$60,00
Guía Nacional	\$60,00	\$30,00	\$20,00	\$15,00
Entradas	\$14	\$14	\$14	\$14
Box Lunch	\$6	\$6	\$6	\$6
Total	\$390	\$240	\$110	\$105
Utilidad 20%	\$78.00	\$48.00	\$22,00	\$21.00
12% IVA	\$56.16	\$34.56	\$15.84	\$15.12
Costo total por persona.	\$ 524.16	\$322.56	\$147.84	\$141.12

Notas: Estos costos varía según el número de personas.

En la tabla numero18 se muestran los costos doblados a comparación del full Day, como se puede observar se agrega un hospedaje el cual su valor es de 30 dólares, de esta forma el tour es más elevado a comparación del ful Day, Igual cambia en el transporte de 1 a 4 pax el costo es de 120 dólares que para los dos días es de 240 dólares de igual manera los costos del guía se divide paralas personas según el número.

Tabla 19

Costos Dos días y una noche guiado de 5-7 pax

	Pax 5	Pax 6	Pax7
Alimentación	\$40,00	\$40,00	\$40,00
Hospedaje	\$30,00	\$30,00	\$30,00
Transporte	\$60,00	\$30,00	\$20,00
Guía Nacional	\$12,00	\$10.00	\$8.57
Entradas	\$14	\$14	\$14
Box Lunch	\$6	\$6	\$6
Total	\$162	\$130	\$118.57
Utilidad 20%	\$32.40	\$24.16	\$23,71
12% IVA	\$23.32	\$18.49	\$17.07
Costo total por persona	\$227.72	\$172.65	\$159.35

Notas: Siempre los costos varían según el número de persona.

Los tours de 5 a 7, los costos varían dependiendo el número de personas, el precio del valor del hospedaje y del transporte se duplica por ser los más utilizados en el sector, en teoría el costo del tour aseria de 162 dólares americanos para el tour de 7 personas.

10.2 Guion Full Day

04H30-05H30 Espera de los turistas al terminal terrestre de Latacunga, se procede a dar la bienvenida a los turistas y presentación de los guías.

05H30- 08H00 Buenos días mis estimados turistas, sean bienvenidos a este full Day, yo seré el encargado en darles el recorrido durante todo el día, para mi es un placer poder compartir parte de mi conocimiento acerca de las aves que podremos observar en el trayecto del camino y las zonas que visitaremos. En esta ruta visitaremos las siguientes zonas: Laguna del Quilotoa que se encuentra en la parroquia Chugchilán, luego nos trasladaremos a la parroquia Isinliví al

Hostal Taita Cristóbal nos permitirá observar una variedad de aves por su jardín de flores y frutales también visitaremos el mirador el calvario que está en el cerro Ñahaira permitiéndonos admirar aves planeando por los cielos de la parroquia. ¿Alguien que ya tenga experiencia en el cantón Sigchos? De ser el caso compartan con el grupo sus vivencias y que lugares conocen. Antes de iniciar el trayecto quiero darles unas indicaciones generales para no tener inconvenientes en el trayecto.

- No separarse del grupo
- Avisar a los guías si quieren realizar alguna parada técnica
- Dar avisos a los guías si quieren alguna compra de laguna artesanía o situación similares
- Cada persona es responsable de sus equipos y pertenencias
- No encender fuego ni realizar fogatas en zonas no permitidas

Queda claro, ahora precedemos al primer punto de visita, La laguna del Quilotoa esta laguna se forma después de una explosión volcánica y su cráter posee un cumulo de aguas azufradas, estamos ubicados a 3.814 metros sobre el nivel del mar esta laguna separa los límites de la parroquia Chugchilán y Pujilí. A continuación, se les entregara el box lunch para activar energías y tengan resistencia para esta aventura.

- Recomendaciones Generales
- Usar una ropa adecuada que sea cómoda
- Llevar repelente
- Llevar protector solar
- Llevar el agua necesaria para el recorrido
- Una gorra de sol
- Binoculares
- Libretas de apuntes
- GPS para registrar las coordenadas de las aves registradas

08H00-10H00 Estamos ya en la Laguna del Quilotoa a una altura de 3.814 m.s.n.m. Como podemos apreciar tenemos una espectacular vista de sus aguas verdosas y celestes si alzamos la mirada al frente observaremos al Cotopaxi a nuestro costado derecho a los Ilinizas. Mientras caminamos por el cráter observaremos varias especies de aves, entre las que más destacan son las Zenaidas, Busardos y más especies que nos llamara la atención por sus colores y cantos. Este lugar es ideal para las personas que les gusta realizar camitas, también se puede realizar fotografías en los miradores y adicional tomarse fotos con las alpacas. Ya en este punto me gustaría conocer, ¿Cuál son sus expectativas acerca de reconocer esta ruta? Seguimos caminando hasta la mitad del cráter, por favor no se separen y guardemos silencio para no espantar a las aves. En la Laguna del Quilotoa tenemos el pumamaqui, el mortiño, el sigse y romerillo. Las aves de fácil avistamiento son la paloma torcaza, los colibrís y el semillero colifajeado. Este atractivo turístico es muy concurrido por los turistas, la mayoría lo recorre y lo visita para distraerse y tomarse fotografías para subirlas a las redes sociales. En este trayecto se observa varias especies en especial al Semillero colifajeado es una de las especies que resalta por su pico es amarillo y rechoncho en cuanto a su taxonomía pertenece a la orden Passeriformes de la familia Thraupidae su nombre científico es *Catamenia analis*, su dieta es de semillas y granos. Por otro lado, también tenemos al Colibrí colilargo mayor es una de las especies que resaltan por ser una especie pequeña con cola excepcionalmente larga, mayormente verde con el pico bastante corto y ligeramente curvado, en cuanto a su taxonomía pertenece al orden Apodiformes y de la familia Trochilidae y su nombre científico es *Lesbia victoriae* el mismo cumple la función de dispersar las semillas, su alimentación se basa de flores de los arbustos. ¿Alguien tiene algún comentario acerca de la alimentación de las aves o tal vez cree que encontremos otras aves que su alimentación sea distinta?

10H00-11H00 Este ha sido el primer punto que se ha recorrido con éxito, ahora nos dirigimos a servirnos para recargar energías y poder movilizarnos al siguiente punto. El tiempo para el desayuno es de una hora buen provecho.

11H00-13H00 Muy bien mis estimados turistas, las actividades del primer punto se lo ha cumplido satisfactoriamente sin ninguna novedad, en este momento nos dirigiremos a la parroquia Isinliví para dirigirnos a la segunda zona en esta parroquia haremos una parada técnica de 10 minutos para los que quieran ir al baño y comprar algunas bebidas.

Continuamos con el viaje se demora 30 minutos el bus en llagar se recomienda no levantarse de sus asientos porque la carretera es a desnivel y pueden golpearse manténganse en sus asientos. Como pueden observar estamos rodeando las montañas y cada vez nos acercamos al balle de la montaña donde se ubica la parroquia Isinliví. Hemos llegado tienen 10 minutos para ir al baño y hacer compras que nos dirigiremos a la zona 2, nos aseguramos de que estamos todos y nos acercamos hacia el Hostal Taita Cristóbal donde realizaremos distintas actividades y entre ellas observar aves.

13H00- 14H00 Acabamos de llegar a la zona 2 de avistamiento de aves, para ellos procedemos a servirnos el almuerzo que la hostería a preparado. Aquí tenemos un lapso de 1 hora para almorzar, después de ello seguiremos con nuestras actividades.

14H30 Tras a vernos servido el almuerzo, para relajar el cuerpo del viaje tenemos media hora para las actividades recreativas como el paseo por el jardín frutal y ornamental del hostal y deleitarse de sus frutas para relajarse y registrar las aves con los mejores ánimos.

Ahora procederemos a preparar los equipos y su indumentaria a las 15 hora empunto todos en el jardín para poder observar aves realizando el recorrido.

15H00-16H00 Ahora que ya estamos todos, vamos a iniciar con el recorrido ¿Qué tipo de aves creen ustedes que vamos a observar en este punto? A lo largo de este recorrido podremos observar especies que llamaran su atención como el Picogrueso Ventriamarillo su orden

Passeriformes su familia Cardinalidae el nombre científico *Pheucticus chrysogaster*, este resalta por el contraste con el resto del cuerpo, el pico es negro y es largo con los bordes amarillentos, su alimentación es principalmente de frutos e insectos también se observa al pincha flor negro de la orden Passeriformes su familia es Thraupidae su nombre científico *Diglossa humeralis* su principal alimentación es de insectos y de semillas cabe mencionar que en Ecuador tenemos diferente al del país vecino Colombia el pico es elevado con punta ganchuda en la mayor parte del rango, carece de parches gris en el hombro lo que distingue de los Glossy Flowerspicer

Por favor vamos a seguir realizando el recorrido de manera ordenada, guardando silencio y sin separarse del grupo, tenemos que evitarnos contratiempos, el jardín del Hostal cuenta con una gran variedad de plantas y árboles que hacen que las aves puedan construir sus nidos,

16H30 Ahora por favor, así como nos encontramos nos dirigimos al bus para trasladarnos al siguiente punto. Sus comentarios y puntos de vistas son buenos y constructivos en estos momentos nos dirigimos a la zona 3 Que es el Mirador del Calvario en el Cerro Ñauira.

16H00-18H30 En estos momentos hemos llegado a la zona número 3 estamos en el mirador El Calvario en el Cerro Ñauira, ya estamos todos reunidos así que iniciaremos el recorrido estamos a una altura de 3.1600 de altura sobre el nivel del mar este mirador tiene una cruz en referencia a Jesús cuando fue crucificado los moradores de este sector tienden a subir a rezar y a ser oraciones, en estos momentos nos vamos agrupar para registrar aves podremos observar Copetón Capirotado de la orden Passeriformes de la familia Tyrannidae y su nombre científico es *Myiarchus tuberculifer*, se distingue por tener una cola larga en forma de abanico es muy delgado y copetón es de color café con garganta gris pálida vientre amarillo y bordes rojizos pico largo con un pequeño gancho su alimentación es de pequeñas bayas he insectos. Podremos también observar al Jilguero Encapuchado de la orden Passeriforme de la familia Fringillidae su nombre científico es *Spinus magellanicus* lo llamativo de esta ave es su capucha, su cola y alas negras y son amarillos oliva arriba y amarillos brillantes por abajo se alimenta

especialmente de futas, semillas e insectos. Vamos a continuar ya mismo finalizamos la búsqueda y mencionar que las aves son mucho más fáciles de avistar por la zona panorámica ahora procederemos a terminar la observación y registro de las aves.

19H00-20H00 Muy bien todos estamos en el bus? Bueno quiero saber que le pareció la visita al cerro Ñauira si le gusto si fue de su agrado, muy bien. Ahora continuaremos y nos trasladaremos al centro de la parroquia para deleitarnos de una rica cena.

20H00-21H30 Ahora procedemos a la cena aquí en el Hostal Taita Cristóbal buen provecho recordándoles que en 1hora partimos, que tengan un buen provecho.

21H00-23H00- En estamentos vamos a revisar los equipos que se encuentren en buen estado, cualesquiera anomalías reportar a los guías. Los equipos se entregarán igual como los recibieron, recomendando revisar sus pertenencias para que no se olviden nada en el hostel. Desde este punto este punto hacia el terminal Latacunga son 2 horas esto por el retorno por la vía tacazo Latacunga. Se recomienda que se abriguen por el cambio de temperatura ya que en la noche baja la temperatura pónganse sus abrigos antes de bajar,

00H00 Llegada la terminal de Latacunga y despedida de parte de los guías a los turistas. Mis estimados viajeros, la verdad fue un gusto poder compartir como guía un poco de mi conocimiento, mis sinceros agradecimientos por visitar esta ruta aviturística, esperando que haya sido de su agrado la ruta, les motivo a que sigan recorriendo las distintas rutas aviturísticas existentes en el país y les dé seo mucha suerte hasta la próxima.

10.3 Guion 2 días y 1 una noche

05H00-06H00 Espera de los turistas al terminal terrestre de Latacunga, se procede a dar la bienvenida a los turistas y presentación de los guías.

06H00-06H30 Buenos días mis estimados turistas, sean bienvenidos a este full Day, yo seré el encargado en darles el recorrido durante todo el día, para mí es un placer poder compartir parte de mi conocimiento acerca de las aves que podremos observar en el trayecto del camino y las

zonas que visitaremos. En esta ruta visitaremos las siguientes zonas: Laguna del Quilotoa que se encuentra en la parroquia Chugchilán, luego nos trasladaremos a la parroquia Isinliví al Hostal Taita Cristóbal nos permitirá observar una variedad de aves por su jardín de flores y frutales también visitaremos el mirador el calvario que está en el cerro Ñahuirá permitiéndonos admirar aves planeando por los cielos de la parroquia. ¿Alguien que ya tenga experiencia en el cantón Sigchos? De ser el caso compartan con el grupo sus vivencias y que lugares conocen. Antes de iniciar el trayecto quiero darles unas indicaciones generales para no tener inconvenientes en el trayecto.

- No separarse del grupo
- Avisar a los guías si quieren realizar alguna parada técnica
- Dar avisos a los guías si quieren alguna compra de laguna artesanía o situación similares
- Cada persona es responsable de sus equipos y pertenencias
- No encender fuego ni realizar fogatas en zonas no permitidas

Queda claro, ahora precedemos al primer punto de visita, La laguna del Quilotoa esta laguna se forma después de una explosión volcánica y su cráter posee un cumulo de aguas azufradas, estamos ubicados a 3.814 metros sobre el nivel del mar esta laguna separa los límites de la parroquia Chugchilán y Pujilí. A continuación, se les entregara el box lunch para activar energías y tengan resistencia para esta aventura.

Recomendaciones Generales

- Usar una ropa adecuada que sea cómoda
- Llevar repelente
- Llevar protector solar
- Llevar el agua necesaria para el recorrido
- Una gorra de sol
- Binoculares

- Libretas de apuntes
- GPS para registrar las coordenadas de las aves registradas

06H30-09H00 Estamos ya en la Laguna del Quilotoa a una altura de 3.814 m.s.n.m. Como podemos apreciar tenemos una espectacular vista de sus aguas verdosas y celestes si alzamos la mirada al frente observaremos al Cotopaxi a nuestro costado derecho a los Ilinizas. Mientras caminamos por el cráter observaremos varias especies de aves, entre las que más destacan son las Zenaidas, Busardos y más especies que nos llamara la atención por sus colores y cantos. Este lugar es ideal para las personas que les gusta realizar Tracking, también se puede realizar fotografías en los miradores y adicional tomarse fotos con las alpacas. Ya en este punto me gustaría conocer, ¿Cuál son sus expectativas acerca de reconocer esta ruta? Seguimos caminando hasta la mitad del cráter, por favor no se separen y guardemos silencio para no espantar a las aves. En la Laguna del Quilotoa tenemos el pumamaqui, el mortiño, el sigse y romerillo. Las aves de fácil avistamiento son la paloma torcaza, los colibrís y el semillero colifajeado. Este atractivo turístico es muy concurrido por los turistas, la mayoría lo recorre y lo visita para distraerse y tomarse fotografías para subirlas a las redes sociales. En este trayecto se observa varias especies en especial al Semillero colifajeado es una de las especies que resalta por su pico es amarillo y rechoncho en cuanto a su taxonomía pertenece a la orden Passeriformes de la familia Thraupidae su nombre científico es *Catamenia analis*, su dieta es de semillas y granos. Por otro lado, también tenemos al Colibrí colilargo mayor es una de las especies que resaltan por ser una especie pequeña con cola excepcionalmente larga, mayormente verde con el pico bastante corto y ligeramente curvado, en cuanto a su taxonomía pertenece al orden Apodiformes y de la familia Trochilidae y su nombre científico es *Lesbia victoriae* el mismo cumple la función de dispersar las semillas, su alimentación se basa de flores de los arbustos. ¿Alguien tiene algún comentario acerca de la alimentación de las aves o tal vez cree que encontremos otras aves que su alimentación sea distinta?

09H30-11H30 Este ha sido el primer punto que se ha recorrido con éxito, ahora nos dirigimos a servirnos el desayuno para recargar energías y poder movilizarnos al siguiente punto, buen provecho.

11H00-12H00 Muy bien mis estimados turistas, las actividades del primer punto se lo ha cumplido satisfactoriamente sin ninguna novedad, en este momento nos dirigiremos a la parroquia Isinliví para dirigirnos a la segunda zona en esta parroquia haremos una parada técnica de 10 minutos para los que quieran ir al baño y comprar algunas bebidas.

Continuamos con el viaje se demora 30 minutos el bus en llagar se recomienda no levantarse de sus asientos porque la carretera es a desnivel y pueden golpearse manténganse en sus asientos. Como pueden observar estamos rodeando las montañas y cada vez nos acercamos al balle de la montaña donde se ubica la parroquia Isinliví. Hemos llegado tienen 10 minutos para ir al baño y hacer compras que nos dirigiremos a la zona 2, nos aseguramos de que estamos todos y nos acercamos hacia el Hostal Taita Cristóbal donde realizaremos distintas actividades y entre ellas observar aves. Ahora que ya estamos todos, vamos a iniciar con el recorrido ¿Qué tipo de aves creen ustedes que vamos a observar en este punto? A lo largo de este recorrido podremos observar especies que llaman su atención como el Picogruaso Ventriamarillo su orden Passeriformes su familia Cardinalidae el nombre científico *Pheucticus chrysogaster*, este resalta por el contraste con el resto del cuerpo, el pico es negro y es largo con los bordes amarillentos, su alimentación es principalmente de frutos e insectos también se observa al pincha flor negro de la orden Passeriformes su familia es Thraupidae su nombre científico *Diglossa humeralis* su principal alimentación es de insectos y de semillas cabe mencionar que en Ecuador tenemos diferente al del país vecino Colombia el pico es elevado con punta ganchuda en la mayor parte del rango, carece de parches gris en el hombro lo que distingue de los Glossy Flowerspiercer Por favor vamos a seguir realizando el recorrido de manera ordenada, guardando silencio y sin separarse del grupo, tenemos que evitarnos contratiempos, el jardín

del Hostal cuenta con una gran variedad de plantas y árboles que hacen que las aves puedan construir sus nidos.

12H00-14H00 Ahora por favor, así como nos encontramos nos dirigimos al bus para trasladarnos al siguiente punto. Sus comentarios y puntos de vistas son buenos y constructivos en estos momentos nos dirigimos a la zona 3 Que es el Mirador del Calvario en el Cerro Ñauira. En estos momentos hemos llegado a la zona número 3 estamos en el mirador El Calvario en el Cerro Ñauira, ya estamos todos reunidos así que iniciaremos el recorrido estamos a una altura de 3.1600 de altura sobre el nivel del mar este mirador tiene una cruz en referencia a Jesús cuando fue crucificado los moradores de este sector tienden a subir a rezar y a ser oraciones, en estos momentos nos vamos agrupar para registrar aves podremos observar Copetón Capirotado de la orden Passeriformes de la familia Tyrannidae y su nombre científico es *Myiarchus tuberculifer*, se distingue por tener una cola larga en forma de abanico es muy delgado y copetón es de color café con garganta gris pálida vientre amarillo y bordes rojizos pico largo con un pequeño gancho su alimentación es de pequeñas bayas he insectos. Podremos también observar al Jilguero Encapuchado de la orden Passeriforme de la familia Fringillidae su nombre científico es *Spinus magellanicus* lo llamativo de esta ave es su capucha, su cola y alas negras y son amarillos oliva arriba y amarillos brillantes por abajo se alimenta especialmente de futas, semillas e insectos. Vamos a continuar ya mismo finalizamos la búsqueda y mencionar que las aves son mucho más fáciles de avistar por la zona panorámica ahora procederemos a terminar la observación y registro de las aves.

14H00-15H00 Ahora procedemos al almuerzo aquí en el Hostal Taita Cristóbal buen provecho recordándoles que en 1hora partimos a la parroquia Sigchos cabecera cantonal en donde se encuentra la zona número 4 que son la Laguna de Tangan.

15H00-18H00 En estos momentos hemos llegado a la zona número 4 estamos en el mirador El Calvario en el Cerro Ñauira, ya estamos todos reunidos así que iniciaremos el recorrido estamos

a una altura de 3.200 de altura sobre el nivel del mar, este atractivo turístico llama la atención por ser de estructuras prehispánicas, estas columnas miden 400 metros de altura, entre las actividades que se pueden realizar son escaladas deportivas, camping y tracking. En estos momentos nos vamos agrupar para registrar aves podremos observar el colibrí rutilante de la orden Apodiformes de la familia Trochilidae y su nombre científico es Colibri coruscans, se distingue por tener el pico largo y algo curvado, es mayor mente verde, metálico con parche azul y violeta y la cola azul metálico, se alimenta de visitando muchas flores exóticas y ornamentales. Podremos también observar al Zopilote negro de la orden Cathartiformes de la familia Cathartidae su nombre científico es Coragyps atratus lo llamativo de esta ave es su cola larga y negra y su pequeña cabeza blanca esta ave se alimenta de otros animales pequeños y de huevos de pájaros los más sorprendente es que sus nidos lo hacen en las columnas.

18H00-19H30 Luego de la visita de las columnas de tangan, ahora nos dirigiremos de retorno al cantón Sigchos al Hostal Jardín de los andes el cual no estará esperando la Señora Yolanda Peña Herrera la cual es propietaria del Hostal y es muy amable al recibir a los turistas. Hemos llegado al Hostal a continuación vamos a distribuir las habitaciones.

19H30-20H30 A continuación bajaremos a la cena en el comedor del hostel Yolita el cual tenemos una hora para cenar y procederemos a dar indicaciones para el día de mañana.

20H30-21H30 Muy bien espero hayan disfrutado su comida, para el día de mañana la hora de despertarse será a las 7am de la mañana, que tengan una buena noche.

Dia 2

07H00-08H00 Muy buenos días espero que hayan descansado muy bien y se hayan levantado con toda la energía para realizar actividades este día, a continuación, les vamos entregar un box lunch, por favor estén listo con sus equipajes que el bus ya está llegando al hostel.

08H00-09H00 Estamos listo, acomodemos todo dentro del bus, partiremos en una hora hacia el desayuno. Luego tomaremos rumbo para la parroquia de las Pampas, a la zona número 5.

Esta Parroquia se ubica a dos horas del Cantón Sigchos esta parroquia tiene el primer cambio de piso climático, la parroquia tiene un clima subtropical sus límites son ya la ciudad de Santo Domingo.

09H00-10H00 Muy bien por favor bajemos al desayuno por comunicarles que dentro de 2 horas tendremos que cambiar de vestimenta, esto por el cambio de clima, buen provecho.

10H00-14H00

En estos momentos nos trasladamos a la Parroquia las Pampas lugar donde está la zona número 5 es la Cascada el Cristal este atractivo turístico es visitado por los moradores del lugar que están. Su uso es recreativo y también lo usa como lugar para ceremonias de limpieza. Su vegetación es la que lo hace muy bio diverso en aves aquí podemos observar Momoto Picoancho de la orden Coraciiformes de la familia Momotidae su nombre científico es *Electron platyrhynchum* se destaca por sus colores Cabeza y pecho marrón anaranjado con la máscara y el punto del pecho negros, espalda y vientre verdes, cola larga, se alimenta de frutas e insectos.

14H00-18H00 Zona numero 6 para avistar aves. En estos momentos hemos llegado al Mirador de la hidroeléctrica Toachi Pilaton estamos todos reunidos iniciaremos el recorrido estamos a una altura de 1.400 de altura sobre el nivel del mar , este mirador es uno de los más llamativos del lugar por ser la construcción más grande de la Parroquia esta hidroeléctrica genera más de 244 megavattios, también su gran vegetación hace que sea un lugar muy privilegiado para observar las mejores aves del sub tropical que son las tangaras, en estos momentos nos vamos agrupar para registrar aves podremos observar Tangaras Carafuego de la orden Passeriformes de la familia Thraupidae y su nombre científico es *Tangara parzudakii*, se distingue por la cara rojo anaranjado brillante que se vuelve amarillo en la corona y la nuca. Se alimentan de frutos y semillas También podemos encontrar Loro Alibronceado de la orden Psittaciformes de la familia Psittacidae su nombre científico es *Pionus chalcopterus*, sus aspectos más llamativos su plumaje mayormente azul púrpura con alas bronceadas, manchas rosadas en la parte superior

del pecho y las coberturas inferiores de la cola rojas. Se alimenta de pequeños insectos, pero su comida favorita es las frutas del sector.

18H00-19H30 En este momento retornaremos a la parroquia Palo Quemado para la cena recordemos que hay una hora y media para merendar y cambiarse de ropa a unas más abrigadas buen provecho.

19H30- 23H00 Espero que hayan disfrutado de su cena y ahora retornaremos a la ciudad de Latacunga por la vía de santo domingo ya que hay una ruta alterna que tiene Palo Quemado el retorno es de 3 horas hacia la ciudad de Cotopaxi.

23H00-00H00 Llegada la terminal de Latacunga y despedida de parte de los guías a los turistas. Mis estimados viajeros, la verdad fue un gusto poder compartir como guía un poco de mi conocimiento, mis sinceros agradecimientos por visitar esta ruta aviturística, esperando que haya sido de su agrado la ruta, les motivo a que sigan recorriendo las distintas rutas aviturísticas existentes en el país y les dé seo mucha suerte hasta la próxima.

11 Impactos

11.1 Sociales

La cabecera cantonal Sigchos al tratarse de una nueva actividad que es la ruta aviturística capta la atención de la población local en integrarse, así como los visitantes despiertan el interés por conocer la ruta de aves, de esta manera generan ingresos alternativos a las distintas parroquias. Por otro lado, el uso de los atractivos turístico naturales y culturales para vincular con el aviturismo es un recurso alternativo en cuanto a la conservación, de igual forma se verán beneficiados económicamente en los distintos sectores, además de generar nuevas plazas de empleo de manera directa.

11.2 Ambientales

El turismo de aves en estos años ha generado gran potencial, para ser un fuerte en el ecoturismo. en donde se enfoca en preservar la biodiversidad de esta manera eficaz se promueve las

actividades sostenibles como el avistamiento de aves en las parroquias del cantón generando conciencia en los pobladores de las zonas y que apuesten por estas alternativas de esta forma manteniendo protegidas y el deterioro de los entornos naturales ya que la agricultura y la ganadería son las principales.

12 Conclusiones y Recomendaciones

12.1 Conclusiones

- Se diagnosticó la situación económica, ambiental y turística del cantón Sigchos, para la identificación de 6 zonas clave para observar aves y así incorporarlas dentro de la ruta, también se han seleccionado 15 atractivos turísticos donde se limitaron a 6 zonas que se encuentran en las parroquias como Chugchilán, está la zona de la Laguna del Quilotoa, está la parroquia Isinliví con el hostel Taita Cristóbal, también el mirador el Calvario en el cerro Ñahuirá, en la cabecera parroquial Sigchos tenemos Las Columnas de Tangan, en la parroquia de Las Pampas está La Cascadas de Cristal y por último, en la parroquia Palo Quemado está el mirador de la hidroeléctrica Toachi Pilaton. Cada parroquia y cada atractivo turístico fue seleccionado para incluirlos como zona de avistamientos clave, mediante una tabla de discriminación para reconocer si tiene o no planta turística como alimentación, alojamiento, vialidad y transporte, se descartó a los atractivos que carecen de servicios turísticos, ya que mientras menos servicios tenga, tanto a sus alrededores como en el atractivo mismo, menor será la posibilidad de tener acceso, imposibilitando al turista tener opciones para poder satisfacer sus necesidades y desarrollar las distintas actividades.
- Se concluye que, mediante la aplicación de las fichas taxonómicas para poder realizar el registro e inventario de aves, con sus respectivas visitas in situ y de campo, permitió determinar la cantidad de aves que existen en dichos atractivos claves para

el desarrollo del proyecto. Hay que tomar en cuenta que se encontró 72 especies en el cantón Sigchos.

- Para la sistematización de información se utilizó las herramientas tecnológicas como Adobe Ilustrador, el cual es usado para editar imágenes y diseñar la ruta que incluye 6 zonas en 5 parroquias del cantón Sigchos, finalmente se propuso la ruta con un full Day en 3 parroquias y el de 2 días y 1 noche con sus respectivos guiones. En donde se ofrece paquetes para una a siete personas en cada uno de ellos varían los precios de los tours para avistar aves.

12.2 Recomendaciones

- Recomiendo tener una actualización anual de los distintos atractivos turísticos que existen en el cantón Sigchos, en beneficio de la comunidad y más de los estudiantes que requieren tener acceso a esta información, ya que sirve de apoyo o facilita los procesos de investigación en las diferentes áreas para que de esta manera se promueva las actividades turísticas en sitios adecuado en los cuales se puedan desarrollar nuevas rutas para la observación de aves.
- Desarrollar actividades que promuevan a los pobladores realizar acciones como el aviturismo que tengan relación con dinamizar, cuidar y conservar el medio ambiente, así se fomentará la observación de aves con conciencia conservadora y que generen ingresos económicos con el turismo.
- Impulsar y fomentar los proyectos turísticos relacionados a la observación de aves y la conservación de la biodiversidad, integrando registros progresivamente inventariados de las variedades de aves, que permita la identificación de especies que representan las parroquias del cantón Sigchos para fomentar el turismo para observar aves.

13 Referencias

- ABRIL, A. S. (2011). *DISEÑO DE UN PRODUCTO DE AVITURISMO Y DESARROLLO DE RIOBAMBA – ECUADOR: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.*
- Alomoto Tania, I. M. (2018). *ANÁLISIS DE AVITURISMO Y SU INSIDENCIA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTON LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI . LATACUNGA : UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE).*
- ANÁLISIS DEL AVITURISMO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTON LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI. . (2018). LATACUNGA: Universidad de las fuerzas armadas ESPE.*
- Aponte Mayor, Luis Andrade . (2014). *Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y.* Colombia : Universidad Nacional de Colombia .
- Arija, C. M. (2012). *Taxonomía, Sistemática y Nomenclatura,.* Madrid. España : Revista electrónica de Veterinaria - ISSN 1695-7504.
- Arteaga-Chávez, W. A. (2017). *Diversidad de aves del campus universitario de la Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.* Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Avendaño, C. A. (2022). *Tesis para optar por el Grado de Licenciatura en Ciencias Biológicas con Énfasis.* Costa Rica : Universidad Latina de Costa Rica .
- Berlanga, H. (2012). *MANUAL PARA MONITORES comunitarios de aves.* Mesoamericano-México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Cartay, R. M.-I.-M. (2020). *Revisión y visión prospectiva del aviturismo en Ecuador. Gestion Turistica, (34), 08-26. doi:ISSN 017-1811*

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008*. Ecuador: lexis.

Enriquez, M. C. (2017). Gestión comunitaria y potencial del aviturismo en el Centro de. *El periplo Sustentable* , 564 - 604.

Fernández, J. I. (30 de 3 de 2023). *Southern New Hampshire University* . Obtenido de Southern New Hampshire University : <https://es.snhu.edu/noticias/que-son-las-tics-y-por-que-son-importantes>

G.A.D Municipal del Canton Sigchos. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Sigchos*. Sigchos: GAD Municipal Sigchos.

GAD MUNICIPAL DE SIGCHOS, 2. (12 de 06 de 2023). *GAD MUNICIPAL DE SIGCHOS*. Obtenido de gadmsigchos.gob.ec: <http://gadmsigchos.gob.ec/PAGINA2022/SIGCHOS%20PDT%20FINAL%202022.pdf>

Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Sigchos . (2015). Actualizacion Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Sigchos 2015-2065. En G. A. Sigchos, *Actualizacion Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Sigchos 2015-2065* (pág. 104). Latacunga: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Sigchos .

Gobierno Autonomo Descentralizado del Canton Sigchos. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Sigchos 2015-2065. En G. A. Sigchos, *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Sigchos 2015-2065* (pág. 24). Sigchos: Gobierno Autonomo Descentralizado del Canton Sigchos.

Gobierno de los Estado Unidos. (9 de 11 de 2023). *gps.gov*. Obtenido de [gps.gov](https://www.gps.gov/spanish.php): <https://www.gps.gov/spanish.php>

Grasso, L. (2006). *Encuestas Elementos para su Diseño y Analisis*. Cordoba-Argentino : Encuentro .

- Guachamin, K. (2018). *ESTUDIO ORNITOLOGUICO EN LA COMUNIDAD DE QUINTICUSING DEL CANTON SIGCHOS . LATACUNGA-ECUADOR : UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI (UTC).*
- Guerrero, E. (2017). *DIVERSIDAD DE AVIFAUNA Y DISEÑO DE UNA RUTA DE AVITURISMO.* Ibarra: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.
- Juan, F. (30 de 3 de 2023). *Souther New Hampshire University.* Obtenido de Souther New Hampshire University: <https://es.snhu.edu/noticias/que-son-las-tics-y-por-que-son-importantes>
- Kinnear-Taylor. (24 de 10 de 2023). *ULAONLINE.* Obtenido de ULAONLINE: https://practicaprofesionales.ula.edu.mx/documentos/ULAONLINE/Maestria/MAN/HRM558/Publicaci%C3%B3n/Semana_3/Estudiante/HRM558_S3_E_Inv_explo.pdf
- Luna, S. M. (2007.). *Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert.* Mexico: Trillas.
- Martinez, C. (19 de 10 de 2023). *file:///C:/Users/PC/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf.* Obtenido de <file:///C:/Users/PC/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf>: <file:///C:/Users/PC/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf>
- mashpi Ecuador. (19 de 10 de 2023). <https://www.mashpilodge.com/es/blog/tangaras-las-reinas-del-nuevo-mundo/>. Obtenido de <https://www.mashpilodge.com/es/blog/tangaras-las-reinas-del-nuevo-mundo/>: <https://www.mashpilodge.com/es/blog/tangaras-las-reinas-del-nuevo-mundo/>
- Morles, V. (2002). *Sobre la metodología como ciencia y el método científico: un espacio polémico.* Caracas: Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Mumu, Museo Virtual de la Mujer. (2016). MAHPAT. En G. Garzon, *IMPORTANCIA DEL DISEÑO DE UNA RUTA DE TURISMO. UN CASO DE ECUADOR* (págs. 0719-7365). SANTIAGO CHILE: Mumu.

- Normas de las Naciones Unidas para medir el turismo. (21 de 06 de 2023). *unwto.org*. Obtenido de unwto.org: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- PALOMINO, I. L. (2018). *ANÁLISIS DEL AVITURISMO*. LATACUNGA : Universidad de las fuerzas armadas ESPE.
- Pelegrín, G. A. (2014). EL TURISMO DE NATURALEZA EN ESPACIOS NATURALES. EL CASO DEL PARQUE REGIONALDE LAS SALINAS Y ARENALESDE SAN PEDRO DEL PINATAR. *Cuadernos de Turismo*,, 33-51.
- Proaño, K. Z. (2015). *ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO*. QUITO,: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.
- Raza Torres, E. (2022). *Elaboración de una guía de campo de aves de San Pablo del Lago para el desarrollo*. Quito: Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Central del Ecuador.
- Rebollo Soto, N. (2012). *Ecoturismo*. Estado de México.: RED TERCER MILENIO S.C.
- Rodas, J. F. (2008). Conservación de aves en Ecuador: ¿cómo estamos y qué. *Cotinga* 29, 48–55.
- Sabino, J. (2009). *Técnica e ética da fotografia do comportamento animal*. Brazil : Oecologia Brasiliensis.
- SILVA, M. S. (jun-2005). *La metodología en la investigación cualitativa*. México D. F: México : CIECAS – IPN.
- Sobre Diversidad Biológica: Alfa, B. y. (2005). *Gonzalo Halffter*. Zaragoza: DIVERSITAS & CONACYT.
- Solano-Ugalde, N. (06 de 19 de 2023). *COMITÉ ECUATORIANO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS*. Obtenido de ceroecuador.wordpress.com: <https://ceroecuador.wordpress.com/>
- Tamayo. (25 de 10 de 2023). *virtual urbe*. Obtenido de [tesispub](https://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf): <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0092769/cap03.pdf>

- Toctaguano, L. (2018). *“DISEÑO DE UNA RUTA AVITURÍSTICA EN LA HACIENDA LA. Latacunga – Ecuador: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.*
- Torrecilla, J. M. (4 de 12 de 2023). *Metodología de Investigación Avanzada.* Obtenido de http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf.
- Torrecilla, J. M. (4 de 12 de 2023). *Metodología de Investigación Avanzada.* Obtenido de Máster en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf
- Vergara, A. R. (2016). *Inventario de aves.* Medellín: Tecnológico de Antioquia sede Robledo Medellín.