



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y

RECURSOS NATURALES

CARRERA DE LICENCIATURA EN ECOTURISMO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

“RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, PROVINCIA DE COTOPAXI”

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciada en
Ecoturismo

Autora:

Salazar Guanochangea Dayana Mishel

Tutor:

Andrade Ayala Andrea Isabel

LATAACUNGA – ECUADOR

Febrero 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Dayana Mishel Salazar Guanochanga, con cédula de ciudadanía No 1726244351 declaro ser autora del presente proyecto de investigación: “Ruta Avituristicas Del Cantón Pangua, Provincia De Cotopaxi”, siendo la Ingeniera Andrea Isabel Andrade Ayala Mgs., tutora del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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

Latacunga, 13 de febrero del 2023



Salazar Guanochanga Dayana Mishel

Estudiante

C.C.:172624435-1



Ing. Andrea Isabel Andrade Ayala, M.Sc.

Docente Tutor

C.C.: 171929146-8

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 **SALAZAR GUANOCHANGA DAYANA MISHEL**, identificada con número de ciudadanía. N° **172624435-1**, de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Doctor Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector, 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. - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Licenciatura en Ecoturismo, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “Ruta Avituristicas Del Cantón Pangua, Provincia De Cotopaxi”, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico

Inicio de la carrera: Abril 2017 - Agosto 2017

Finalización de la carrera: Octubre 2022 - Marzo 2023

Aprobación en Consejo Directivo: 30 de noviembre del

2022 Tutor: Ing. Andrea Isabel Andrade Ayala, M.Sc.

Tema: “Ruta Avituristicas Del Cantón Pangua, 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, **LA 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 **LA 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.

f) 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 **LA 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 **LA 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 **LA/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 13 días del mes de febrero del 2023.



Dayana Mishel Salazar Guanochanga
LA CEDENTE

Dr. Fabricio Tinajero Jiménez, Ph.D.
LA CESIONARIA

AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de la Tutora del Proyecto de Investigación con el título:

“RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, PROVINCIA DE COTOPAXI”,
Salazar Guanochanga Dayana Mishel de la carrera de Licenciatura en Ecoturismo, 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, 13 de febrero 2023



Ing. Andrea Isabel Andrade Ayala, M.Sc.

DOCENTE TUTORA

CC: 1719291468

AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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, la postulante: Salazar Guanochanga Dayana Mishel con el título del Proyecto de Investigación: “RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, 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 realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 13 de febrero del 2023



Lector 1 (Presidente)

Ing. Freddy Álvarez Lema, Mg.

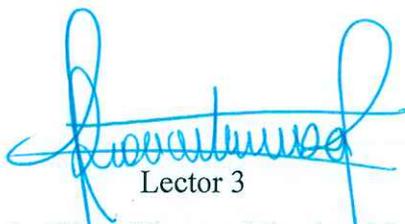
CC: 1712930328



Lector 2

Ing. Alejandra Rodas Vinueza, M.Sc.

CC: 1722220868



Lector 3

Lcda. Diana Vinueza Morales, Mg.

CC:1716060148

AGRADECIMIENTO

Doy Gracias a Dios y a la virgen del Cisne por concederme la vida y darme la oportunidad de culminar con todas las metas que me he propuesto en la vida desde el inicio de mis etapas estudiantiles. Agradecimiento profundo a toda mi familia en especial a mis padres por darme su apoyo incondicional, moral y económico, quienes con su esfuerzo y dedicación me ayudaron alcanzar esta gran meta. A la Ing. Andrea Isabel Andrade Ayala en calidad de Directora, a quien le debo muchas horas de arduo trabajo y sabias sugerencias que me ha brindado para la culminación del presente trabajo.

Salazar Guanochanga Dayana Mishel

DEDICATORIA

El presente proyecto se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

No hay palabras que puedan describir mi profunda dedicatoria hacia mis Padres, Luis Salazar, Mercedes Guanochanga, quienes durante todos estos años me apoyaron brindándome valores de responsabilidad, honestidad y esfuerzo, la cual es motivo y razón de mi meta.

Y a la sonrisa de mi hijo André que siempre me ha motivado a seguir adelante con esta meta que hoy en día la veo reflejada, Él es mi mayor motivación para superarme.

De igual manera a mi compañero Luis que siempre ha estado conmigo apoyándome en buenos y malos momentos.

Salazar Guanochanga Dayana Mishel

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO “RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, PROVINCIA DE COTOPAXI”

AUTORA: Salazar Guanochanga Dayana Mishel

RESUMEN

El Cantón Pangua, cuenta con una parroquia urbana y tres rurales, que por la distancia necesaria para llegar a las mismas tiene varias limitaciones, una de ellas es la falta de información y desarrollo del turismo; se han desarrollado rutas turísticas a pesar del desinterés de las autoridades, pero no se ha considerado al aviturismo, ni a las aves como un elemento importante para la actividad turística para formar parte de ellas. Por ello se consideró el diseño de una ruta turística para aprovechar el potencial con el que cuenta el cantón. Se desarrolló un diagnóstico del área de estudio mediante la revisión bibliográfica, encuestas y entrevistas que permitieron conocer que el cantón tiene un rango altitudinal de 1000 m.s.n.m. a los 3500 m.s.n.m. así como la existencia de 14 lugares donde se podía realizar avistamiento de aves; se analizó la cercanía entre sitios, accesibilidad, vialidad, planta turística, rango altitudinal y condiciones climáticas, para discriminar de manera técnica los sitios que conformarán la ruta. Se definieron 6 lugares que se encuentran en las cuatro parroquias del cantón (El Corazón, Moraspungo, Pinllopata y Ramón Campaña). Mediante 7 salidas de campo a los diferentes lugares establecidos y mediante la observación directa con registro fotográfico, se obtuvo el inventario de aves con un total de 29 especies, distribuidas en 11 órdenes y 18 familias, cada una con su ficha taxonómica, que incluye el estado de conservación de acuerdo a la UICN (todas en preocupación menor). Para verificar la idoneidad de los sitios se aplicó el índice de Sorensen que permite determinar el nivel de similitud de especies entre las zonas de estudio, se consideraron las parroquias como zonas para realizar el cálculo, obteniendo que de las 6 combinaciones posibles 4 son de menos del 50% y apenas 2 son de más del 50%, siendo el más alto entre la Zona 2 y 4 con el 61%. Finalmente, la ruta fue concebida con 6 puntos de observación de aves y 3 de paradas técnicas; se optó por dar la opción de full day que tiene una duración de 24 horas, y la de dos días una noche con una duración de 48 horas. Los costos fueron considerados con el paquete todo incluido (alojamiento, alimentación, transporte, guía nacional o especializado, entradas); el costo varía dependiendo del tipo de servicio a incluir, se puede dar la opción de excluir el guía de turismo o seleccionar entre guía nacional y guía especializado. El presente proyecto demuestra que existe la posibilidad de realizar actividades de aviturismo en el cantón, pero para ello es necesario realizar un plan de marketing para la promoción, difusión y comercialización de la ruta diseñada en el presente proyecto.

Palabras clave: Inventario, Marketing, Ruta, Sorensen Turismo, UICN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES

THEME: “RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, PROVINCIA DECOTOPAXI”

AUTHOR: Salazar Guanochanga Dayana Mishel

ABSTRACT

The Canton Pangua has one urban parish and three rural ones, which due to the necessary distance to arrive them, they have several limitations, one of them is the information lack and tourism development; they have been developed tourist routes, despite the authorities disinterest, but it has not been considered bird watching, nor the birds as an important element for tourist activity to be them part. Therefore, it was considered the design a tourist route to take advantage of potential, what has the canton. It was developed a study area diagnosis, through bibliographic review, surveys, and interviews that they allowed to know, what the canton has an 1,000 meters altitudinal range above sea level at 3500 m,s,n,m, as well as the 14 places existence, where could be done bird watching; it was analyzed the proximity between sites, accessibility, roads, tourist plant, altitudinal range and climatic conditions to discriminate, technical manner, the sites, what will make up the route. It was defined 6 places, what are located in the four parishes from canton (El Corazón, Moraspungo, Pinllopata and Ramón Campaña). Therefore, it was considered the tourist route design to take advantage of potential, what has the canton. It was developed, through 7 field trips to the different established places, and by means direct observation with photographic record, it was got the birds inventory with 29 species total, they distributed in 11 orders and 18 families, each one with its taxonomic record, which includes its conservation status, according to the IUCN (all least concern). For verifying the sites suitability, it was applied the Sorensen index that allows determining the species similarity level between the study areas, they were considered the parishes as areas for performing the calculation, getting what of the 6 possibles combinations, 4 are less 50% and only 2 are over 50%, by being the highest between zone 2 and 4 with 61%. Finally, the route was conceived with 6 bird observation points and 3 technical stops; it was opted for give the full day option; which lasts 24 hours, and that of two days one night with a 48 hours duration. The costs were considered with the all- inclusive package (accommodation, food, transportation, national or specialized guide, entrance fees); the cost varies depending onto the service type to include, it can give the option by excluding the tour guide or to select between a national guide and a specialized guide. The current project demonstrates, what there is the possibility from making birdwatching activities in the canton, but for this, it is the possibility from making birdwatching activities in the canton, but for this, it is necessary to make a marketing plan for the route promotion, dissemination and commercialization designed in the current project.

Keywords: Inventory, Marketing, Route, Sorensen, Tourism, UICN.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	2
AGRADECIMIENTO.....	7
DEDICATORIA.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	4
3.1 Beneficiarios directos	4
3.2 Beneficiarios indirectos.....	5
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
5. OBJETIVOS:	7
5.1 Objetivo General.....	7
5.2 Objetivos Específicos.....	7
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	8
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO TÉCNICA	9
7.1. Marco Legal	9
7.1.1 Constitución del Ecuador.....	9
7.1.2 Ley de Turismo	9

7.1.3 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.....	10
7.1.4 Turismo	10
7.1.5 Turismo de naturaleza	11
7.1.6 Turismo Sostenible	11
7.1.7 Ecoturismo	12
7.1.8 Importancia del turismo en el Ecuador.....	13
7.1.9 Conservación.....	13
7.1.10 Aves.....	14
7.1.11 Importancia de las aves	14
7.1.12 Avifauna.....	16
7.1.13 Aviturismo.....	16
7.1.13.1 Aviturismo en el Ecuador.....	17
7.1.13.2 Aviturismo como herramienta de conservación	18
7.1. 14 Desarrollo sostenible del aviturismo	19
7.1.15 Avituristicas	19
7.1.16 Colectivos de aves	20
7.1.17 Inventario de aves	21
7.1.18 Registro de aves.....	21
7.1.19 Identificación de aves.....	22
7.1.20 Ruta	23
7.1.21 Ruta aviturística.....	24
7.1.22 Importancia de las rutas aviturísticas.....	25
8 VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.....	25

8.1 ¿Cuántos sitios existen dentro del cantón Pangua que sean adecuados para la observación de aves?.....	25
8.2¿Existe alguna especie endémica que motive al aviturismo en el sector?	26
8.3 ¿Qué característica debería tener una ruta aviturística en el cantón Pangua?.....	26
9 METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL	27
9.1 Tipo de metodología diagnóstica.....	27
9.2 Enfoque cualitativo.....	27
9.3 Alcance descriptivo	28
9.4 Revisión Bibliográfica.....	28
9.5 PDOT	29
9.6 Sitios webs.....	30
9.7 Encuesta	30
9.7.1Cuestionario	30
9.7.2 Cálculo de la muestra	31
9.3 Entrevista.....	32
9.3.1 Guía de preguntas.....	32
9.4 Observación Directa	33
9.5 Fichas de registro.....	33
9.6 Ficha taxonómica	35
9.7 Binoculares.....	36
9.8 Cámara fotográfica	37
9.9 GPS	37
9.10 Libro de aves del Ecuador	38
9.11Cálculo de Índice de Sorensen.....	39

9.11.1 Formula de Índice de Sorensen.....	39
9.12 TICs.....	40
9.13 Pasos para realizar una ruta	40
10ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
10.1 Situación Actual	41
10.1.1 Diagnóstico del cantón Pangua	41
10.1.2 Componente Ambiental	42
10.1.3 Pisos climáticos	43
10.1.4 Vialidad	45
10.1.5 Componente turístico del cantón Pangua	46
10.1.6 Listado de la planta Turística del Cantón.....	48
10.2 Parroquia El Corazón	52
10.3 Mirador de Pihuapungo	53
10.4 Parroquia de Moraspungo.....	54
10.5 La Favela.....	55
10.6 Costa Cálida	55
10.7 Hacienda las Colinas	56
10.8 Poza Azul	57
10.10 Cascadas del Zapanal	58
10.11 Ramón Campaña	59
10.12 La Quesería.....	60
10.13 Rancho escondido	62
10.14 Inventario de aves.....	63

10.15	Inventario de aves del Cantón Pangua.....	64
10.16	Ruta aviturística de Pangua	70
10.17	Diseño de la ruta aviturística.....	70
10.18	Análisis de los resultados obtenidos de las encuestas.....	71
10.19	Diseño de la Ruta aviturística en el cantón Pangua	77
10.20	Itinerario	81
10.21	Costo de operaciones “Full Day”.....	84
10.22	Costo de operaciones “dos días una noche”	87
10.23	Guion Full Day.....	89
10.23.1	.1Ruta 1 - Día 1	89
10.23.2	Ruta 2 Día 1.....	91
10.23.4	Guion 2 días 1 noche	93
11	IMPACTOS.....	95
11.1	Sociales ambientales	95
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
12.1	Conclusiones	96
12.2	Recomendaciones.....	97
13	REFERENCIAS	98
14	APÉNDICE	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios directos	4
Tabla 2 Distribución de la población por parroquias.....	5
Tabla 3 Sistematización de tareas.....	8
Tabla 4 Toma de muestra de los colectivos de aves del Ecuador.....	31
Tabla 5 Ficha de registro	33
Tabla 6 Cronograma del trabajo de campo.....	34
Tabla 7 Ficha Taxonómica	35
Tabla 8 Descripción del diagnóstico.....	41
Tabla 9 Componente Ambiental.....	42
Tabla 10 Descripción de información climática.....	42
Tabla 11 Principales actividades económicas.....	43
Tabla 12 Principales Atractivos turísticos del cantón Pangua.....	46
Tabla 13 Planta Turística del cantón Pangua no registrados	47
Tabla 14 Listado de posibles sitios posibles de estudio.....	49
Tabla 15 Sitios seleccionados para la ruta	51
Tabla 16 Inventario de Aves dentro del Cantón Pangua.....	64
Tabla 17 Taxonomía de aves y zonificación	66
Tabla 18 Resumen de especies por familia.....	68
Tabla 19 Resumen de especies por parroquias	69
Tabla 20 Cálculo del índice de Sorensen.....	69
Tabla 21 Itinerario Full Day Ruta 1.....	81
Tabla 22 Itinerario Full Day Ruta2.....	81
Tabla 23 Itinerario pack 2 días 1 noche.....	83
Tabla 24 Día 2” Dos días una noche “.....	83
Tabla 25 Costo de operación Full Day Guiado pax de 1-4.....	84

Tabla 26	Costo de operación Full Day Guiado pax de 5-8	84
Tabla 27	Costo de operación Full Day Guiado especializado en aviturismo pax de 1 – 4. ...	85
Tabla 28	Costo de operación Full Day Guiado especializado en aviturismo pax 5-8.....	85
Tabla 29	Costo Full Day autoguiado de 1-4 pax.....	86
Tabla 30	Costo Full Day autoguiado de 5-8 pax.....	86
Tabla 31	Costo “dos días una noche” guiado de 1-4 pax.....	87
Tabla 32	Costo “dos días una noche” guiado de 5-8 pax.....	87
Tabla 33	Costo “dos días una noche” guía especializado de 1-4 pax	88
Tabla 34	Costo “dos días una noche” guía especializado de 1-4 pax	88
Tabla 35	Costo “dos días una noche” autoguiado de 1 – 4 pax	89
Tabla 36	Costo “dos días una noche” autoguiado de 5-8 pax	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Identificación de especies de aves.....	37
Figura 2	Mapa del Cantón Pangua.....	41
Figura 3	Mapa vial del cantón Pangua.....	45
Figura 4	Mapa de posibles sitios de estudio dentro del Cantón Pangua.....	50
Figura 5	Hotel Galo Carrillo.....	52
Figura 6	Mirador de Pihuapungo.....	53
Figura 7	Santuario virgen de la Dolorosa.....	53
Figura 8	Parroquia de Moraspungo.....	54
Figura 9	Parroquia de Moraspungo.....	54
Figura 10	La Favela.....	55
Figura 11	Hotel Costa Cálida.....	55
Figura 12	Hacienda las Colinas.....	56
Figura 13	Hacienda las Colinas.....	57
Figura 14	Poza Azul.....	58
Figura 15	Cascada del Zapanal.....	58
Figura 16	Cascada del Zapanal.....	59
Figura 17	Parroquia.....	59
Figura 18	Parroquia Ramón Campaña.....	60
Figura 19	La Quesería.....	60
Figura 20	La Quesería.....	61
Figura 21	Parroquia de Pinllopata.....	61
Figura 22	Rancho escondido.....	62
Figura 23	Rancho escondido.....	63
Figura 24	Rancho escondido.....	63
Figura 25	Género.....	71

Figura 26 Edad	71
Figura 27 Visitaría una ruta aviturística en Pangua	72
Figura 28 Aviturismo en Pangua.....	73
Figura 29 En que parroquia del cantón ha realizado avistamiento de aves.....	74
Figura 30 Criterios para observación de aves	74
Figura 31 ¿Qué elemento considera importante para realizar la ruta aviturística?	75
Figura 32 ¿Cómo le gustaría conocer la ruta aviturística?	76
Figura 33 Presentación del diseño de la ruta aviturística	78
Figura 34 Presentación del diseño de la ruta aviturística “full day 1”	79
Figura 35 Presentación del diseño de la ruta aviturística “full day 2”	80

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

“Ruta aviturística del Cantón Pangua, provincia de Cotopaxi”

Lugar de ejecución.

Parroquias urbanas: (1): El corazón

Parroquias rurales: (3): Moraspungo, Pinllopata, Ramón

Campaña **Institución, unidad académica y carrera que**

auspicia Universidad Técnica de Cotopaxi

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos

Naturales Carrera de Licenciatura en Ecoturismo.

Proyecto vinculado:

Aves de Cotopaxi

Nombres de equipo de investigadores

Equipo de Trabajo: Coordinador del

Proyecto **Nombre:** Andrea Isabel Andrade

Ayala **Teléfonos:** 0984255539

Correo electrónico:

andrea.andrade@utc.edu.ec **Nombre:** Dayana

Mishel Salazar Guanochanga **Teléfonos:**

0967886971

Correo electrónico: dayana.salazar4351@utc.edu.ec

Área de conocimiento

81. Servicios Personales Hotelería y restaurantes, viajes y turismo, deportes y actividades recreativas.

Línea de investigación:

Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local.

Sublíneas

Conservación y turismo

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

“Megadiverso y hermoso, el Ecuador es reconocido a escala mundial por su riqueza y variedad en cuanto a las plantas y animales que posee por metro cuadrado.” (Ministerio de Turismo, 2014). En Ecuador tenemos los cuatro mundos al mismo tiempo, región Costa, región Sierra, región Amazonía y región Insular; a pesar de que no posee un extenso territorio abarca una cantidad numerable de especies debido a su altitud, clima, y geografía. A su vez es un país que posee gran variedad de recursos naturales como culturales lo que lo ha hecho acreedor a ser conocidos mundialmente.

Gracias a la gran biodiversidad se convierte en una oportunidad para proponer proyectos sostenibles y amigables con el medio ambiente, siendo el aviturismo una oportunidad para el desarrollo sostenible.

En los últimos años el aviturismo ha sido una de las alternativas más favorables al aprovechamiento de los recursos turísticos, ya que es una actividad donde la afectación es mínima y no requiere de muchos recursos para realizar esta actividad aun en lugares pocos conocidos, donde habitan diversas especies. *“El ecoturismo ornitológico o aviturismo es considerado el menos invasivo de todos los tipos conocidos de turismo, sirviendo de herramienta efectiva para la educación ambiental y la conservación de la biodiversidad”* (Izaguirre, 2020). Las personas que se dedican a esta actividad turística la realizan con el fin de poder observar y apreciar a diversas aves en su estado natural y poder estudiarlas; así como monitorearlas y conocer su estado de vulnerabilidad en la que se encuentran.

El proyecto se realizará con la finalidad de dar a conocer la diversidad avifaunística que posee el cantón Pangua, por medio de una ruta aviturística, para incentivar la conservación, sostenibilidad, el turismo y la observación de aves estableciendo sitios relevantes donde habitan las especies más conocidas del cantón, esto

siendo de gran interés

para los moradores, comunidades y autoridades; esto permitirá tener una fuente de ingresos para desarrollar las actividades turísticas y de avistamiento de aves, debido a las áreas naturales que se encuentran en el cantón.

El presente trabajo de investigación, pretende despertar el interés por parte de las parroquias del cantón Pangua dando paso a nuevas actividades económicas, dentro de la localidad considerando que el turismo y el aviturismo ha sido una actividad sumamente realizada en los últimos años, al momento de desarrollar la ruta abarcara varios puntos del cantón, fomentando consciencia social en el respeto, cuidado y conservación de la flora y fauna del cantón también fomentará la conservación de los espacios naturales y ecosistemas sin la necesidad de destruirla.

La utilidad práctica propondrá el diseño de una ruta aviturística, por otro lado, el avistamiento de aves no solo genera conciencia ambiental, conservación del medio ambiente, sino que también aporta al desarrollo económico; la utilización de esta herramienta sirve para la educación de las personas que visitan el cantón, también fomentará la conservación de los espacios naturales y ecosistemas que cada vez más van perdiéndose. De tal manera, es importante dar a conocer al cantón Pangua como un punto para la observación de aves como alternativa de turismo sostenible y aprovechar los recursos naturales existentes en el lugar.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1 Beneficiarios directos

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pangua (Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Pangua, 2020), existe pocos negocios que brindan sus servicios turísticos en las diferentes categorías. De los cuales ninguno se encuentra registrados en el MINTUR. A continuación, se presenta un listado de los prestadores de servicio relacionados con el turismo, se pudo identificar un total de veinte y un lugares, en el cual se encuentran instalaciones de hospedaje, alimentación, sitios recreativos, además de contar con diez medios de transporte terrestre que van desde las camionetas de cooperativa, hasta buses que brindan sus servicios a los turistas que visitan el cantón, de esta manera dinamizan su economía siendo beneficiados por las actividades turísticas que se realizan.

Tabla 1
Beneficiarios directos

	Cantidad
Hospedaje	4
Sitios recreacionales	17
Transporte	10
Turistas	15000

Nota: Tomada del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pangua; (Soria, 2013).

Como se puede evidenciar mediante la tabla 1, los principales beneficiarios directos de la creación de la ruta aviturismo son los propietarios de establecimientos turísticos que operan dentro del cantón Pangua, los prestadores de servicio de alimentación, alojamiento, transporte y actividades, existe veinte y un establecimientos de servicios turísticos, de los cuales tenemos

10 unidades de transporte terrestre contando entre ellos taxis, buses intercantonales e interprovinciales. Por otra parte, la provincia de Cotopaxi registro el ingreso a La laguna del Quilotoa un total de turistas registrados durante el año 2022 la cantidad de 15 000

turistas nacionales y extranjeros. Siendo beneficiados por la visita de los turistas que se verán en la necesidad de adquirir los servicios de alimentación, alojamiento, sitios recreacionales y transporte.

3.2 Beneficiarios indirectos

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua, 2018), Pangua registra una población de 21.965 habitantes: 10. 625 son mujeres y 11.340 son hombres. En el área rural habita el 20.316 habitante; mientras en el área urbana, ubicada en la cabecera cantonal, 1.649 habitantes según el último censo de población y vivienda realizada en el año 2010. En la tabla 2 podemos observar cómo se encuentra distribuida la población por parroquias.

Tabla 2

Distribución de la población por parroquias

Parroquia	Población
El Corazón	6.565
Moraspungo	12.376
Pinllopata	1.030
Ramón campaña	1.994
Total	21.965

Nota: Tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC, Ecuador

Contamos como beneficiarios indirectos a los habitantes del cantón Pangua, tanto como parroquias urbanas y rurales, puesto que la creación de una ruta aviturística da paso a nuevas oportunidades a los habitantes, para la mejora de la economía especialmente a los habitantes que se encuentran ubicados a los alrededores de los atractivos turísticos; así beneficiándose mediante emprendimientos tales como la venta de artesanías, mercados de la localidad, hospedajes y medios de transporte cooperativas: buses, busetas, camionetas, autos particulares, todos estos actores serán beneficiados por la visita de los turistas hacia sus establecimientos y medios de transporte que se encuentran en la ruta así beneficiando en conjunto a los pobladores del cantón.

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El Ecuador es reconocido a escala mundial por su riqueza y variedad en cuanto a las plantas y animales que posee por metro cuadrado. Gracias a su ubicación en el centro del mundo, el Ecuador concentra en un pequeño territorio la diversidad del planeta, que se conjugan en la Cordillera de los Andes, costas paradisíacas, misteriosas y profundas selvas amazónicas y un tesoro único en el mundo que constituye un laboratorio natural llamado Galápagos. Todos estos parajes de cuento, en los que se desarrolla una fauna y flora privilegiadas, concentran un 10% de todas las especies de plantas que hay en el mundo (Ministerio de turismo, 2014).

En la Provincia de Cotopaxi es evidente que el tema de las aves es de poco interés por los habitantes y su escaso conocimiento sobre dicha actividad que influye dentro de la provincia. El Cantón Pangua, es conocido como “El Paraíso Escondido de Cotopaxi” además su principal actividad económica es la elaboración artesanal de panela y guarapo de donde se obtiene el aguardiente por medio de los alambiques (trapiches), a su vez es conocido por sus 7 cascadas del Zapanal, por otra parte en el tema del aviturismo dicha actividad es poco ejercida en este cantón, por la falta de interés por parte de las autoridades en invertir en dicha actividad, así mismo la agricultura, ganadería, pesca que han sido desarrolladas para cumplir con la necesidad de la población; es por esta razón que muchas veces han provocado problemas a nivel social y ecológico, ya que producen de manera desmedida afectando los ciclos de vida, el ambiente en general y al aviturismo puesto que este tipo de actividades se van expandiendo provocando la pérdida de la cobertura vegetal y principalmente el hábitat de las aves.

La poca información del aporte que tiene la observación de aves dentro del cantón y de los atractivos turísticos más visitados, es una limitante para poder aprovechar los distintos pisosclimáticos del Cantón Pangua, esto se ha podido evidenciar en la falta de apoyo de las

autoridades en implementar los proyectos que vinculan al turismo con el aviturismo. Como es el caso del cantón La Maná, que ellos ya poseen proyectos funcionales e implementados, esto se lo puede observar al visitar el lugar y ver que ellos ya promocionan e incentivan a ser parte de esta actividad, la observación de las aves, este es un motivo muy importante para realizar proyectos en conjunto con los pobladores para despertar el interés de los turistas y pobladores, de la misma manera motivar a que apuesten por estas actividades que beneficiarán de manera directa e indirecta a los distintos sectores.

5. OBJETIVOS:

5.1 Objetivo General

Diseñar una ruta aviturística para el cantón Pangua mediante la identificación de los puntos estratégicos para el avistamiento de aves.

5.2 Objetivos Específicos

- Determinar las condiciones económicas, ambientales y turísticas del cantón, mediante la recopilación de información primaria y secundaria, para la selección de las posibles zonas que conformarán la ruta.
- Realizar un inventario de aves mediante métodos y técnicas de monitoreo que permitan la identificación de especies en cada zona, determinando las zonas que se incluirán en el recorrido.
- Sistematizar la información obtenida a través de las TICs, obteniendo la ruta aviturística como un medio para la conservación de la avifauna del cantón Pangua.

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 3

Sistematización de tareas

OBJETIVOS	Actividades	Metodología	Resultado
Determinar las condiciones económicas, ambientales y turísticas del cantón, mediante la recopilación de información primaria y secundaria, para la selección de las posibles zonas que conformaran la ruta.	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión bibliográfica -Análisis del PDOT del cantón Pangua -Identificación de los posibles actores involucrados -Diseño de encuesta -Aplicación de encuesta -Organización de salida de reconocimiento de lugares estratégicos para la ruta -Diagnóstico de la planta turística -Establecimiento de puntos estratégicos para la observación de aves. 	Diagnóstica con enfoque cualitativo	Diagnóstico del área de estudio Listado de posibles áreas para la ruta (págs. 47 – 52)
Realizar un inventario de aves mediante métodos y técnicas de monitoreo que permitan la identificación de especies en cada zona, determinando las zonas que se incluirán en el recorrido.	<ul style="list-style-type: none"> -Salida de campo -Observación directa del área de estudio -Toma de puntos mediante GPS de las diferentes zonas - Método de conteo por puntos y búsqueda intensiva -Identificación de especies en distintos puntos del sector. - Registro de las especies -Registro final de las especies los puntos seleccionados. 	Diagnóstica con enfoque cualitativo	Inventario de aves por zona (págs. 66 – 72)
Sistematizar la información obtenida a través de las TIC's obteniendo la ruta aviturística como medio para la conservación de la avifauna del cantón Pangua.	<ul style="list-style-type: none"> -Diseño de la ruta aviturística -Presentación de la ruta diseñada. 	Diagnóstica con enfoque cualitativo y alcance descriptivo.	Ruta aviturística (págs. 81 – 82)

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO TÉCNICA

7.1. Marco Legal

7.1.1 Constitución del Ecuador

Ecuador cuenta con la Constitución, que se encuentra vigente siendo la ley suprema que cuenta con normas y leyes que todo ecuatoriano debe cumplir, a su vez establece artículos que protegen a la naturaleza. En el Título II, capítulo séptimo; se declaran los derechos de la naturaleza o Pacha Mama, donde se describe que estos deben ser respetados y dar un adecuado cuidado, donde pueda cumplir con su ciclo de vida como sus funciones y procesos evolutivos siendo cumplidos para el bienestar de la población ecuatoriana (Art. 71). Indicando a la vez que los ecuatorianos tienen el derecho de desarrollar mecanismos de control y protección del ecosistema y especies con las que se cuenta en Ecuador, aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales (Art. 73) (Asamblea Constituyente, 2008).

7.1.2 Ley de Turismo

El capítulo 1 menciona, que en los principios de las actividades turísticas la conservación permanente de los recursos naturales es primordial, para el correcto desarrollo de todas las actividades siendo iniciativa privada, como pilar fundamental del sector. Su contribución para la generación de empleo y promoción nacional e internacional; siendo de gran ayuda la participación de los gobiernos provinciales y cantonales para así poder impulsar y apoyar el desarrollo del turismo de los lugares donde brinden la prestación de servicios o productos turísticos (Ministerio de Turismo, 2014).

7.1.3 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Los artículos dentro de la constitución y de las leyes favorecen al cuidado, protección y conservación de la naturaleza, donde el Estado estará a cargo del Ministerio del Ambiente cuyo efecto, en el respectivo reglamento se darán las normas para la ordenación, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, y los demás que se estime necesarios (Art.4). Se ha amparado bajo las leyes del país evitando la pérdida de la biodiversidad y que la población disfrute de los beneficios que se obtiene de un entorno saludable. Así como lo menciona también la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre que no todas las áreas serán destinadas para cultivos.

7.1.4 Turismo

El turismo actualmente está cobrando fuerza y poco a poco se convierte en un pilar importante de la economía de los países que tienen vocación turística, así como, de su propio desarrollo humano y de la sociedad, por lo que es importante ubicarlo en las esferas donde impacta directamente y así proponer nuevas alternativas de hacer turismo donde los aspectos sociales, económicos y ambientales se puedan conjugar para hacer del turismo una actividad con mucho mayor proyección que la que tiene actualmente (Jiménez, 2006).

Hoy en día el turismo es un pilar importante para la economía de los países teniendo en cuenta que el turismo comprende diversas actividades donde las personas pueden conocer y disfrutar de varias actividades como de ocio o de negocios entre otros a la vez puede ayudar a los pueblos para poder salir de la pobreza y poder construir una vida mejor por que la actividad turística dentro de ella puede ayudar a promover el crecimiento económico así brindando nuevas oportunidades de empleo ya que el turismo está en constantes cambios.

7.1.5 Turismo de naturaleza

El Turismo de Naturaleza es una modalidad turística que plantea una relación más estrecha entre la naturaleza y sus visitantes; además, promueve la conservación de los recursos naturales y sociales del área en donde se practica. La protección y conservación del recurso natural son muy importantes, para hacer posible que el turismo se desarrolle en armonía con el entorno natural y social de las zonas (Romero, 2009).

Cuando se realiza este tipo de turismo los viajeros enriquecen sus experiencias y conocimientos de la flora y fauna que van observando de flora y fauna del lugar que visitan con ello conociendo nuevos lugares para poder realizar turismo de naturaleza teniendo armonía y paz a la vez creando conciencia con el medio ambiente que nos rodea incentivando a la conservación.

7.1.6 Turismo Sostenible

El turismo sostenible consolida sus bases en hallar el equilibrio entre la actividad económica realizada por las empresas del sector turístico y el medio ambiente con su biodiversidad, de tal manera, que estos últimos se mantengan intactos en su estado natural y no se vean expuestos a los efectos negativos que puede traer el turismo sino es manejado de una manera adecuada (Lalanguí, 2017).

El turismo ha tomado gran fuerza durante los últimos años, debido al crecimiento de la planta turística se ha ido deteriorando espacios provocando la destrucción del hábitat para especies de flora y fauna que en muchos de los casos son irreversibles, además la contaminación y el mal uso de recursos turísticos; estos son posibles de controlarse mediante una práctica correcta entre la relación del medio ambiente y la sociedad.

El desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible se aplican a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, los principios de sostenibilidad se

refieren a los aspectos medioambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo (The World Tourism Organization (UNWTO), s.f.).

-Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

-Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales y arquitectónicos, sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.

-Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioeconómicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable, de obtención de ingresos, servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.

7.1.7 Ecoturismo

El ecoturismo está dedicado a la promoción de lugares con áreas naturales no industrializadas, que cuenten con paisajes y sitios con naturaleza inigualables, que tienen que ser preservados para poder disfrutar la vida salvaje, la flora endémica, en algunos casos zonas arqueológicas de importancia cultural, aunado a etnias de las regiones que han vivido en las mismas, antes del desarrollo tecnológico en el que vivimos en la actualidad (Rebollo, 2012).

Es de suma importancia ayudando a conservar espacios naturales donde no ha intervenido la mano del hombre. Teniendo en cuenta que, si no existe el respeto hacia las

cosas que tienen un significado único para las personas o hacia la naturaleza misma no se podría hablar de ecoturismo, ya que al concienciar este valor forma parte del objetivo principal de lo que representa en el ámbito de conservación.

7.1.8 Importancia del turismo en el Ecuador

El turismo abarca una amplia gama de actividades, productos y servicios que se desarrollan prácticamente en todos los sectores de la economía: agricultura, ganadería, industrias manufactureras, artesanías, comercio, hoteles y restaurantes, construcción, transporte, comunicaciones, establecimientos financieros, etc. (Ordóñez, 2001)

El turismo es importante para el Ecuador siendo uno de los principales factores de comercio a nivel internacional, el cual representa uno de los movimientos más importantes para la economía del país o región a su vez generando nuevas fuentes de empleos para los ecuatorianos.

7.1.9 Conservación

Conservación es la acción de brindar protección, manejo o restauración de ambientes naturales como culturales por parte del ser humano brindando un adecuado manejo gracias a la conservación. Hoy en día existen reservas biológicas o áreas protegidas donde brindan el cuidado necesario sin dañar el ecosistema cuidando y respetando. *“Conservación generalmente incluye el manejo del uso humano de recursos naturales para el beneficio del público y utilización sostenible, social y económica.”* (Natural Resources Conservation Service , 2018). Cuando se refiere a conservación ambiental o conservación de especies se centra principalmente en el cuidado y protección por parte de la sociedad a plantas y animales existentes dentro del planeta con el propósito de ayudar a que su especie no se extinga.

7.1.10 Aves

La existencia de las aves es notoria en cualquier lugar del mundo, pues existen aves de presa, acuáticas, terrestres, entre otras, y es factible ver ciertas especies dentro de las ciudades. Debido a que éstas se han acoplado a la vida urbana, pero hay otras especies que necesitan de áreas verdes para su buen desarrollo. En todo el mundo existen alrededor de “9.850 especies” de aves de diferentes características y colores como el avestruz que pesa unos 200 kg hasta el colibrí con un peso de 2.1 (Reza, 2015).

Sin embargo, no existe un acuerdo entre los investigadores y científicos respecto al total de aves existentes en el mundo, debido a que algunas especies son difíciles de encontrar u observar a causa de su comportamiento, o porque la mayoría de las aves se encuentran en bosques tropicales y es difícil el acceso a estos lugares.

7.1.11 Importancia de las aves

Las aves son muy importantes dentro de la conservación del ecosistema por el simple hecho de estar dentro de la naturaleza, las aves ayudan a obtener un ecosistema saludable así mismo son indicadoras de la salud ambiental del sector, ya que actúan como agentes para controlar plagas, ya que algunas especies se alimentan de animales muertos evitando así la proliferación de bacterias y enfermedades; además de actuar como un servicio ecosistémico al ayudar a la polinización de plantas y dispersión de semillas.

El interés en usar aves como monitores de contaminación ambiental por metales pesados ha aumentado, debido a que las aves ocupan un amplio rango en los niveles tróficos y en la cadena alimenticia, también están ampliamente distribuidas, presentan un periodo de vida largo y son sensibles a cambios atmosféricos del ambiente; características que convierten a las aves en indicadores ideales para valorar la salud ambiental, actuando como bioindicadores de exposición temporales y espaciales (Ochoa E. P., 2014).

El medio ambiente abarca flora, fauna y seres humanos, es decir, es el hogar de cada individuo y se lo debe respetar, sin embargo, es claro mencionar que:

Las aves pueblan desde las regiones remotas, como los hielos antárticos, islas oceánicas apartadas de cualquier superficie continental o grandes desiertos, que resultan inaccesibles para otros vertebrados terrestres; lugares inalcanzables han sido conquistadas por las aves. Naturalmente, estas regiones poseen una diversidad de especies muy baja, respecto a los bosques tropicales. Su adaptación a ecosistemas muy disímiles ha derivado en una gran diversidad de tamaños (desde los 5 cm del colibrí más pequeño a los 2,75 m del avestruz) y una sorprendente variedad de hábitos alimenticios, reproductivos, sociales y migratorios (Aves del Ecuador, 2021).

Es así, que resalta con esto la importancia de las aves en el medio ambiente, esto a la vez conlleva la conservación de la flora, de los propios ecosistemas y desencadenan en proyectos de investigación, proyectos turísticos y un sinnúmero de actividades que se direccionan al ser humano. El Ecuador es llamado en ocasiones “El país de las aves” por la gran cantidad de especies que se han registrado en un solo territorio, es por eso, que es un atractivo rentable los Longs ofertan esta actividad dentro de tours, a esto se le suma la variedad de ecosistemas presentes en el país.

Además, en el territorio ecuatoriano se han identificado áreas con mayor concentración de aves, lugares como las Tierras bajas tumbesinas, Vertiente occidente de los Andes, Islas Galápagos, Vertiente oriental de los Andes y Tierras bajas del Chocó poseen el mayor número de aves registradas.

7.1.12 Avifauna

La avifauna al ser un conjunto de aves de una región o país permite que la actividad de observación sea un factor que incide en la población de manera que se puede conocer y apreciar los regalos de la naturaleza como las aves, con colores muy atractivos y comportamiento muy inusual, es decir, evidenciar belleza de las aves, sumada a la gran variedad (Vivanco Carrillo, 2021).

Esto desencadena de una u otra forma en unas actividades como el aviturismo, que puede ser realizado por turistas ya sea nacionales o extranjeros; sin importar su edad con la finalidad de plasmar momentos en la memoria del turista, recalcando que esta experiencia es lo que se busca lograr el sector turístico.

7.1.13 Aviturismo

El aviturismo, consiste en observar e identificar aves en sus hábitats naturales. El aviturismo es una actividad que ha tenido un rápido crecimiento, principalmente en países en desarrollo que albergan una enorme diversidad biológica (Ochoa D. , 2017).

El aviturismo consiste principalmente en la búsqueda, observación e identificación de las aves, mientras se disfruta de la naturaleza en el hábitat donde se las encuentra. Es totalmente amigable con el ambiente, ya que, para mantener las especies de aves más interesantes, se debe conservar ecosistemas enteros, protegiendo así toda la biodiversidad donde estos albergan, además de sus servicios ambientales como la producción de agua y oxígeno, control de la erosión, entre otros” (Vasquez, 2006).

A pesar de todo, el avistamiento de aves o también llamado aviturismo no es una actividad reciente, sino es una actividad que se ha venido realizando durante tiempos atrás; se puede observar aves al momento de visitar cualquier destino turístico y con mayor frecuencia dentro de bosques donde aún no han sido intervenidos por la mano del hombre, la visión hoy

en día es diferente. En el pasado las personas relacionan el volar de las aves con la libertad obtenida en momentos de anterioridad.

Con este trabajo de investigación se pretende realizar una ruta de aves, donde se muestren las especies más relevantes dentro del Cantón de Pangua, añadiendo una ruta con fotografías de buena calidad, prestación de equipos especializados y asegurando un lugar específico donde se pueda visualizar especies de interés; de esta manera complaciendo al turista para poder disfrutar y observar especies de aves, de colorido plumaje mediante el diseño de la ruta.

7.1.13.1 Aviturismo en el Ecuador

Ecuador se ubica entre los cuatro países más ricos en avifauna del mundo, con alrededor de 1.600 especies de aves y, por su pequeño tamaño y número de especies, este país pudiera considerarse como el más idóneo para desarrollar el aviturismo; ubicado entre los primeros por la diversidad de especies (Turismo, 2009).

El Aviturismo es una actividad que genera bajo impacto ambiental, promueve la conservación. Es una actividad especializada en observar aves, lo cual involucra llevar a visitantes aficionados a la observación de las aves a sitios propicios para encontrar diferentes especies. Estas personas están dispuestas a pagar por el servicio de un guía conocedor de las aves del medio, al igual que hoteles y transporte para poder observar un número dado de especies dentro de un lapso específico, un tour o una aventura.

Impulsar el aviturismo en el país es parte de las estrategias para posicionar a Ecuador como un destino Verde Líder del Mundo, que muestra un compromiso con el medio ambiente y la conservación de la biodiversidad del país, acciones que le han otorgado reconocimientos como los World Travel Awards, catalogados como los premios Óscar del Turismo, por cuatro años consecutivos (turismo, 2017).

Los Santuarios de Aves de Mindo Cloudforest Foundation son puntos críticos de observación de aves, no solo para Ecuador sino también para los Andes del norte. Esto no es por accidente, se debe a la planificación y la membresía diversa que incluye algunos de los principales expertos en aviturismo del país, y expertos con conocimiento mundial y contribuciones a las aves y la observación de aves (Greenfield P. J., Rodríguez, Krohnke, & Campbell, 2006).

El aviturismo es una actividad de bajo impacto porque todas las personas podrían practicar al momento de visitar un lugar turístico que contengan bosques o espacios donde con abundante flora, siendo esto una buena alternativa para poder practicar esta actividad, a la vez ayudaría a la economía de los lugares donde se practique la observación de aves.

7.1.13.2 Aviturismo como herramienta de conservación

El avistamiento de aves es una actividad contemplada dentro de la modalidad de Ecoturismo y del Turismo de Naturaleza, promueve la conservación de los ambientes y está vinculada al turismo en la naturaleza (Osorio, 2015).

Las aves pueden ser excelentes organismos indicadores del estado de conservación del hábitat por sus características de fácil observación, amplia distribución e importancia ecológica. Así mismo, son muy llamativas y de una gran aceptación por el público en general, siendo utilizadas en varios países como atractivo recreativo mediante el aviturismo (SCielo , 2021).

“La conservación de la avifauna es indispensable por que esta se encarga del estudio del grupo de aves y estas muestran una estrecha relación con las características de la vegetación en el momento de seleccionar su hábitat” (Cajas, 2009), como ya se mencionó antes la morfología de las aves se define según el ecosistema en donde se

desarrolla la especie y el tipo de alimentación que tenga en su dieta, es por ello que la presencia de un monocultivo no beneficia a la diversidad de aves, por lo contrario provoca que las aves se alejen por la sobreutilización de pesticidas (Alvear, 2018).

7.1. 14 Desarrollo sostenible del aviturismo

La actividad aviturística es una herramienta viable para la educación e interpretación ambiental. Puesto que además de crear conciencia sobre la biodiversidad, puede generar un cambio cultural en general, es decir, al realizar la actividad aviturística los habitantes y turistas pueden apreciar la naturaleza en lugar de destruirla para su propio beneficio (Proaño, 2015).

Sin duda alguna el aviturismo es una actividad, que genera ingresos económicos y desarrollo al sector donde se practica; el cantón tendrá un papel fundamental, de esta manera la sociedad participa al momento de generar economía de manera equilibrada sin dañar los ecosistemas de fauna como de flora.

7.1.15 Avitouristas

Los observadores de aves, particularmente numerosos y organizados de los EEUU, Canadá y Europa, incluyen a los fanáticos listers poseídos por el afán de marcar el mayor número de aves vistas, en la lista completa de aves del mundo. Por otro lado, existe una gama muy amplia y variada de personas que van desde los genuinos observadores de aves, los intensos, que son capaces de pasar jornadas agotadoras para encontrar “su presa”, a los moderados en su afán de conocer más detenidamente a las especies.

El aviturista por el general se dedica a la observación de aves en puntos establecidos por una ruta aviturística para poder apreciar de la flora y fauna del lugar existen muchas personas que son amantes de la naturaleza, para quienes la observación de las aves está vinculada con el entorno natural

Entonces, como grupo, los avituristas no son una entidad homogénea: y las diferencias muy marcadas entre los más dedicados y los más casuales convierten la labor de describir y comprender la actividad de observar aves en un ejercicio no muy fácil. Frente a la necesidad por parte de las personas que se dedican a la observación de aves nace la demanda de personas especializadas en ayudar con esta tarea los guías nacionales y guías especializados en aves y los operadores de aviturismo cuyo papel es el de conocer y comprender los pormenores de esta demanda (Ebelio, 2018).

Un aviturista es una persona con poco o extensos conocimientos acerca de la investigación de aves, lo cual puede ser una persona que desee visitar un sendero guiado o auto guiado y es él quien elige el tiempo de recorrido que desee realizar y todas las especies que él desee observar, mientras disfruta de la naturaleza esta observación podrá registrarse mediante una guía o libro apropiado; esta actividad es totalmente respetuosa con el medio ambiente, ya que para su práctica debe conservar los ecosistemas protegidos.

Con el presente proyecto de investigación, se desea realizar que el turista no solo visite el Cantón Pangua por sus festividades, sino más bien que sea conocido por tener una ruta aviturística; donde el visitante tenga otro tipo de actividades para realizar en este cantón y así generar ingresos económicos mediante las actividades turísticas.

7.1.16 Colectivos de aves

Todo proyecto de observación de aves debe tener un conocimiento muy amplio para la observación de aves teniendo en cuenta que son pocas las personas que realizan esta actividad, "*La Ornitología desde distintas miradas*" (Gutiérrez, 2020) .

Hoy en día existen varios colectivos de aves dentro del Ecuador en varias provincias donde no existe una edad, sexo, personas con o sin experiencia para formar parte del colectivo, mientras exista mayor número de personas interesadas en participar en

la actividad de la observación de aves mayor será la posibilidad de concluir la meta de los colectivos.

7.1.17 Inventario de aves

Los inventarios de aves son un medio para establecer de forma rápida y certera las características ecológicas y el grado de conservación de la mayoría de las comunidades terrestres. Las razones de esto radican en: que las aves tienen un comportamiento evidente, así que se pueden registrar de forma relativamente fácil; la identificación de las especies es un proceso más sencillo que en la mayoría de otros organismos; el conocimiento sobre la clasificación taxonómica de las especies es superior al resto de los animales y plantas; es un grupo diverso (con muchas especies), con especializaciones ecológicas y las especies suelen ser altamente sensibles a las perturbaciones como la degradación o pérdida de bosques (Vergara, 2016).

“Los inventarios son métodos de gran factibilidad ya que permiten conocer especies, familias, poblaciones, comunidades y ecosistemas” (HUMBOLDT, 2004), son de gran ayuda para el desarrollo de la investigación sirviendo como portador de información básica para la investigación a realizar en el cantón. Además, se podrá obtener datos de conservación del hábitat ya que las aves son indicadores ambientales.

Los inventarios de aves permitirán conocer la diversidad avifaunística en el cantón Pangua así permitirá conocer el número de especies que se irán registrando durante el trayecto de la ruta.

7.1.18 Registro de aves

El registro de una especie se compone de información sobre su avistamiento y evidencia de apoyo destinada a respaldar la identificación de la especie. Evidencia de apoyo incluye fotos, video, grabaciones, y descripción detallada del avistamiento. Publicaciones sobre especímenes en colecciones de museos también constituyen

evidencia de apoyo para la revisión de un registro.

El trabajo de un comité de registro de aves ayuda a mantener una lista oficial actualizada de las aves de una región o país. Para el registro e identificación de especies se tomará en cuenta diferentes métodos que según un análisis previo del área de estudio se aplicarán de manera indistinta en cada sector con la finalidad de obtener los mejores resultados(Comité de Registros de Aves, 2014).

El registro de aves se lo realiza mediante la utilización de fichas en donde se encuentra la descripción de ciertas características de las aves como es el tipo del pico, el tipo de patas y colores y rasgos representativos, con ello y la utilización de la Guía de Campo de Aves del Ecuador se puede identificar las diferentes especies del sector, también se puede identificar la alimentación de la especie, probando con diferentes tipos de cebos con los cuales se puede conocer el régimen alimenticio de la especie.

7.1.19 Identificación de aves

El hecho de observar una especie y ser capaz de reconocer lo que está viendo es una alegría, alegría que se acrecienta cuando se vuelve a ver esa misma especie y se sigue siendo capaz de identificarla (Hernández J. L., 2012).

A través del entrenamiento de sus sentidos, el observador de aves desarrolla habilidades visuales y acústicas. De hecho, son mucho más observadores y analíticos que el promedio de las personas. En sus primeros intentos de identificar, aun las especies más comunes, un principiante puede llegar a sentirse extremadamente frustrado, es por ello por lo que muchas personas desisten antes de que verdaderamente comience su entrenamiento, nosotros esperamos que con la ayuda de este pequeño curso olvides esas frustraciones y juntos seamos mejores observadores de aves (Martinez, 2013).

La identificación de aves no es solo mirar varias especies de aves sino más bien es la observación minuciosa de cada especie que logremos reconocer y saber algo referente a esa especie por lo general es su nombre común por otra parte el observador que recién se inicia en esta actividad turística tiende a fracasar y a sentirse mal al no poder ser capaz de identificar alguna especie, pero con el tiempo y las prácticas lograra ser capaz de saber reconocer e identificar fácilmente un individuo.

7.1.20 Ruta

La ruta debe ofrecer a quienes la recorren, una serie de placeres y actividades con los elementos distintivos de la misma. Debe presentar una imagen integral a partir de la complementariedad entre sitios, servicios, y lenguaje comunicacional. La ruta puede conjugar uno o varios productos turísticos, es por ello por lo que requiere mayor nivel de alcance, y de conjugar la acción de todos los agentes y gestores del turismo que congrega el tema, en términos cualitativos (mayormente culturales) o físicos (geográficos) y operativos (Mendoza Poma, Abarca Zaquinaula, Andrade Ayala, & Vinueza Morales, 2020).

Una ruta ayuda a conocer un lugar, así poder disfrutar de sus atractivos tanto culturales como naturales, dentro de una región o país ofreciendo la posibilidad de dar a conocer un tema dentro del lugar donde se encuentre, en algunos casos es necesario realizar o tener un itinerario para conocer ciertos lugares en ciertos tiempos; realizando una serie de actividades donde el turista disfrute de los lugares a conocer, es importante tener un itinerario dentro de las visitas o paseos que realizan los visitantes, debido a que ayuda a tener mayor organización de su tiempo y poder disfrutar de diferentes lugares

7.1.21 Ruta aviturística

La ruta de aventurismo suele ser muy diversa con distintas variables en función al caso del porqué se está realizando la observación de especies dentro de un hábitat. Existen ciertos tours donde ofrecen realizar estas rutas en ciertos lugares como Mindo para la observación de aves, con un guía especializado que brinda la información adecuada para conocer a las especies; estas rutas suelen ser en algunos casos de diez a más días; para su observación dentro de áreas como parques y bosques donde se puede encontrar con mayor frecuencia.

El avitour es una ruta basada de un itinerario, dentro de los límites del tiempo impuesto, calcular cuántos días o tiempo necesita pasar en cada sitio para poder ver la mayor cantidad de especies importantes. Siempre existe una gran incógnita en relación con cuántas aves podrán ser efectivamente observadas, hoy en día un tour dura de 10 a 15 días y los avituristas prefieren pensar en visitar un área repetidamente con varios viajes más cortos que armar un único viaje largo y realmente agotador de 20 a 30 días. Para mejores resultados y para asegurar que cada persona pueda tener buenas posibilidades de ver un máximo número de especies (Greenfield P. , Rodríguez, Krohnke, & Campbell, 2006).

La ruta aviturística ha servido para que el observador tenga mayor facilidad de poder apreciar las especies de aves encontradas durante el trayecto del sendero; al momento de realizar el inventario de aves permitirá conocer más sobre la especie, lo cual servirá para poder ir registrando e inventariando cuantas especies se logra observar de acuerdo a la metodología que se vaya aplicar, ésta siendo por puntos o transecto lineal.

Para establecer la ruta dentro del cantón Pangua es importante socializar con los pobladores para informar cómo se realizará cierta ruta con las localidades del área que

estén en el trayecto de ella y se interesen en conservar los hábitats a la vez participen dentro de ella brindando servicios turísticos como: la alimentación, transporte y el alojamiento.

7.1.22 Importancia de las rutas aviturísticas

Según (Guerrero, 2017) El diseño de una ruta de aviturismo en el BPCP permite valorar y reconocer la riqueza biológica, paisajística y escénica del sitio, mediante la concepción de un producto turístico innovador que dinamice las actividades turísticas, dimensionando conscientemente el potencial turístico de la zona para evitar su saturación, congestión e impacto ambiental, y a su vez, brindar una experiencia significativa de aprendizaje experiencial junto a los nativos del sector, y fomentar la ruptura del esquema turístico convencional desarrollado en el área, incorporando a todo esto, la educación ambiental en todas sus dimensiones, como el eje transformador de comportamiento y actitud frente al su entorno natural y social

Es importante crear una ruta aviturística dentro de un lugar por que ayuda a los observadores de aves en contar con zonas en donde puedan observar con mayor facilidad aves pero para ello se debe establecer una ruta adecuada esta primero se realiza con levantamiento de información para poder conocer el potencial aviturístico del sector sino la ruta no se podría llevar a cabo, la ruta ayudara a que el turista pueda apreciar de manera directa la apreciación paisajística del lugar y la observación de dichas especies.

8 VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS

8.1 ¿Cuántos sitios existen dentro del cantón Pangua que sean adecuados para la observación de aves?

El cantón Pangua cuenta con atractivos turísticos naturales para la observación de aves como son el mirador Pihuapungo, Rincón Escondido, la Quesería, la Poza Azul, Hacienda las Colinas y las Siete Cascadas del Zapanal. con diferentes tipos de pisos

climáticos en las cuatro parroquias contando con gran variedad de aves, donde se puede realizar observación de aves estos puntos se ha considerado la temperatura, el clima, la altitud, ríos, cascadas, lagunas, la accesibilidad y siendo lugares amplios con gran biodiversidad faunística.

8.2; Existe alguna especie endémica que motive al aviturismo en el sector?

Se evidencia gran diversidad faunística dentro del cantón existiendo varias especies de aves en el trayecto de la ruta aviturística las especies endémicas que motivan la visita al cantón es el carpintero olivadorado, esta especie se la encuentra en la parroquia de Moraspungo con mayor frecuencia su estado de conservación es menor también se puede observar en la parte alta de Ramón Campaña al gallo de la peña su estado de conservación es menor.

8.3 ¿Qué característica debería tener una ruta aviturística en el cantón Pangua?

Para creación de la ruta aviturística se ha considerado la viabilidad para acceder a los atractivos turísticos contamos con vías en 1ero, 2do, 3er orden, planta turística, el medio de transporte siendo privados, públicos o propios se recomienda tener un vehículo 4x4 por el estado de las vías debido a que algunos puntos de observación no cuentan con buenas vías y existen en algunos casos deslizamiento de tierra. A su vez la temperatura, el clima, la altitud, ríos, cascadas, lagunas y siendo lugares amplios con gran biodiversidad faunística.

Facilitando de esta manera la implementación de dos rutas aviturísticas dentro del cantón el full day con la duración de 24 horas y 2 días y 1 noche con la duración de 48 horas que contarán con un guía nacional y guía especializado en aves del Ecuador donde brindarán información sobre todas las aves del cantón.

9 METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL

9.1 Tipo de metodología diagnóstica

El diagnóstico de situación es una técnica que tiene por objeto el desarrollo de la capacidad de valorar las diferentes alternativas que se presentan en una situación problemática, así como las posibles consecuencias de cada una de ellas (Vilar, 1992).

Se realizó en el primer objetivo el diagnóstico situacional del cantón mediante el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón, Ministerio de Turismo, Gobierno autónomo Descentralizado Municipal de Pangua así analizando la situación actual del área de estudio. Teniendo en cuenta que el diagnóstico es una técnica que ayuda a pensar, analizar y juzgar la realidad en la que se encuentra el área a estudiar.

9.2 Enfoque cualitativo

Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas (Sampieri, 2014).

El método cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población, para lograr la recolección de información y utiliza inventarios, a los cuales se pueden analizar estadísticamente para verificar (HUMBOLDT, 2004).

El método cualitativo se empleó en los 3 objetivos debido a que cada uno de ellos se aplicó la toma de datos tanto como son las encuestas en el primer objetivo y tercer objetivo que son dirigidos a prestadores de servicios para conocer el estado actual del cantón por medio

de recolección de datos reales e interacciones del investigadores el segundo objetivo se utilizó la técnica de observación directa para poder determinar el inventario y registro de aves donde se identificará por su taxonomía y estado de conservación en que fechas y horas se las observaría.

9.3 Alcance descriptivo

Este método implica la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de una determinada situación las ventajas que tiene este estudio es que la: metodología es fácil, de corto tiempo y económica con el propósito del investigador de describir situaciones y eventos. (Yanez, 2013)

La aplicación del método descriptivo planteado fue la clave para la descripción de información más detallada y organizada para los elementos que conformaran la ruta aviturismo en el cantón Pangua. Se empleó en el objetivo uno para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, y así poder constatar la información previamente mediante de la revisión de bibliografía de igual manera conocer su estado actual del área de estudio, facilitando la descripción de las especies encontradas en los puntos establecidos al momento de identificarlas para tener un registro.

9.4 Revisión Bibliográfica

La revisión bibliográfica es un procedimiento estructurado cuyo objetivo es la localización y recuperación de información relevante para un usuario que quiere dar respuesta a cualquier duda relacionada con su práctica, ya sea esta clínica, docente, investigadora o de gestión (Toro, 2002).

Se obtuvo información actualizada y verídica para conocer el estado actual, las características de las aves y características de la ruta.

Esta metodología se aprovechó tanto en el primer objetivo como el segundo debido a que para realizar un estudio situacional del cantón Pangua nos permitió conocer mediante el plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón la vialidad, ámbito, económico, turístico, ambiental y en cuanto al inventario de aves, la revisión y verificación de información y características de las aves el libro de las aves del Ecuador; en cuanto al segundo objetivo se identificó los puntos específicos para establecer las zonas de observación de aves la cual se recurrió a las fichas de registro las cuales nos permite el levantamiento de información de cada especie para ello se realizó mediante la observación directa y mediante conteo por puntos. Logrando tener información verídica y actualizada.

9.5 PDOT

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) son instrumentos de planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) provinciales, cantonales y parroquiales que contienen decisiones claves para el mejoramiento de la vida en equilibrio con su entorno natural.

Recoge las realidades del cantón y mediante el análisis de estas, pretende establecer las directrices para promover el desarrollo sostenible a través de programas y proyectos que se enfocan en los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (PDOT, 2018).

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Pangua se utilizó en el primer objetivo con la finalidad de realizar el levantamiento de información del cantón para conocer su estado actual y conocer los puntos de avistamiento de aves para la creación de nuestra ruta aviturística.

9.6 Sitios webs

Los sitios Web son estructuras de información como tantas otras, con las características singulares que le aportan la hipertextualidad y su ubicación en un escenario diferente, de acceso múltiple y masivo como es el ciberespacio. Todo sitio Web debe actualizar su información periódicamente e indicar la fecha de la misma en cada página (León & Garrido Díaz, 2002).

Los sitios webs son de gran importancia para poder conocer más sobre el cantón Pangua en el primer objetivo visitamos varios sitios entre ellos es el Ministerio de turismo

Para tener datos sobre el catastro del Cantón siendo de gran ayuda para conocer la plantaturística del cantón a la vez la página del Gobierno Autónomo Descentralizado de del Cantón Pangua permitiendo conocer los lugares turísticos que tienen registrados.

9.7 Encuesta

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. (García, 1993)

La encuesta se realizó mediante la aplicación de Google Forms donde se les formuló nueve preguntas a los colectivos de aves del Ecuador esto gracias a los grupos ornitológicos que existen en las redes sociales (Facebook) permitiendo conocer el interés por el diseño de la ruta aviturística dentro del cantón.

9.7.1 Cuestionario

Es una técnica que permitió recolectar datos y opiniones de todas las personas que realizan la actividad de aviturismo o también conocida como observación de aves del cantón Pangua así permitiendo conocer los sitios más relevantes donde se encuentran

aves así aportando con información para poder realizar nuestra ruta aviturística teniendo puntos claves para la observación de aves. La encuesta se la aplico en el primer objetivo, teniendo preguntas de selección múltiple.

La encuesta fue diseñada para los colectivos de aves por el interés que tienen al conocer nuevas especies de aves en todo el Ecuador y su objetivo fue determinar mediante las personas que realizan avistamiento de aves, existe interés por conocer nuevas rutas dentro del cantón Pangua, contribuyendo con información para la creación y desarrollo de la ruta en el cantón.

9.7.2 Cálculo de la muestra

Tabla 4

Toma de muestra de los colectivos de aves del Ecuador

Colectivos	Nº miembros	Cálculo de la Muestra
Pajareando ando Ecuador	4700	
Aves del Ecuador	1700	
Observadores de aves del Ecuador	840	
Red de observadores de aves Napo	190	
Aves Ecuador (Red aves del Ecuador)	5300	
Birdwatching Ecuador	3000	
TOTAL	15730	376

Nota: Los datos de colectivos de aves basados en el proyecto de “Ruta aviturística en el Cantón Pujilí” (Chilig & Reyes Casco, 2022).

Se tomó en cuenta como población al número de colectivos de aves del Ecuador con una población de 15.730 lo cual ayudo a identificar la muestra aplicando la formula correspondiente:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1)+1}$$

Datos:

n = Tamaño de la muestra =?

N = Número de población

E = Error de muestreo

α =0.05

k = Constante =2,50

$$n = \frac{15.730}{0,0025^2(15.730-1)+2,50}$$

$$n = \frac{15.730}{41,8188}$$

$$n = 376,15 = 376$$

El margen de error que se tomó en cuenta para la realización de la muestra de la población fue de 0.05 dando como resultado 376,15 transformándole a un número natural de 376 siendo la cantidad de encuestas que se realizó a los colectivos de aves del Ecuador.

9.3 Entrevista

“Una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversación” (Bravo, 2013). La entrevista es una técnica de gran utilidad para la investigación la entrevista se utilizó en el objetivo uno para el levantamiento de información mediante los pobladores de la comunidad del cantón Pangua enfocándonos en las personas que brindan sus servicios turísticos y a personas que le gusta realizar observación de aves.

9.3.1 Guía de preguntas

Se desarrolló en el primer objetivo una guía de preguntas que contiene en siete preguntas estasiendo dirigidas a todos los prestadores de servicios del cantón Pangua.

La entrevista fue diseñada para los pobladores del cantón Pangua para conocer los sitios de interés para la observación de aves y su objetivo fue conocer los sitios donde se pueden observar aves o donde ya se observan especies dentro del cantón

9.4 Observación Directa

La observación directa es una técnica de gran ayuda para el levantamiento de información esto ayudando a conocer el sitio de estudio la observación directa, se aplicó en el segundo objetivo donde se traslada a los diferentes sitios donde se verá trazada nuestra ruta aviturística siendo participe las cuatro parroquias del cantón: El Corazón, Pinllolata, Ramon Campaña y Moraspungo.

9.5 Fichas de registro

Según (México, 2011), se les denomina así porque recopilan los datos de las fuentes consultadas en los diversos recintos (bibliotecas, hemerotecas, videotecas, etc.). Actualmente hay diversas formas de referir cada una de las fuentes que se utilizan, por ejemplo, está el modelo propuesto por la Asociación de Lenguas Modernas (MLA) o el de la Asociación Americana de Psicología (APA). En este apartado retomaremos el formato APA para ejemplificar cómo es que se debe utilizar.

Tabla 5
Ficha de registro

Lugar:		Puntos UTM	X:	#Ficha
Fecha:			Y:	
Hora Inicio:		Hora Fin:		
N° Lote	#Zonas	#Especies	#Individuos	Observaciones

Nota: Se obtuvo la información mediante (México, 2011).

Una forma de registrar las aves observadas es mediante un cuaderno de notas, este le permitirá hacer bocetos de lo que aprecia en el campo y anotar detalladas descripciones del comportamiento y la anatomía de las aves, las impresiones de otras personas que estaban en el lugar, así como el número de individuos por especie observada: Otra manera

de mantener registros son las listas de chequeo (checklists, en inglés). Estas son listas de las aves que se encuentran en un área determinada. Usualmente, se pueden conseguir en librerías especializadas en temas ambientales o en reservas biológicas privadas (Victoria, 2004).

La ficha de registro se utilizará para recolectar información de las especies que se vayan registrando en las salidas de campo que deseen realizar existen varios modelos de fichas de registros donde algunos casos el observador puede dibujar a la especie encontrada para luego

buscarle mediante libros o sitios webs, esta ficha nos permitirá reconocer las especies de aves dentro del cantón en los seis lugares seleccionados para nuestra ruta aviturística donde la identificación de las especies la registraremos en cada salida de acuerdo al lugar la hora de inicio y hora de finalización esto mediante la utilización del GPS, libreta de campo, ropa adecuada para no asustar a las aves y cámara fotográfica para el recorrido de la ruta se ha planificado varias salidas de campo cada salida consta de un día de trabajo debido al lugar donde se encuentra el atractivo natural, para poder tener un registro de las especies encontradas durante los siete salidas establecidas detallaremos en el siguiente cronograma.

Tabla 6
Cronograma del trabajo de campo.

ACTIVIDAD	FECHA						
	20/11/22	25/11/22	26/11/22	27/11/22	27/12/22	28/12/22	29/12/22
Reconocimiento del lugar	X						
Salida de campo Parroquia el Corazón - Mirador Pihuapungo		X					
Salida de campo parroquia Ramón Campaña - la Quesería			X				
Salida de campo parroquia Pinllopata - Rancho Escondido				X			
Salida de campo parroquia Moraspungo- Poza Azul					X		
Salida de campo – Hacienda las colinas						X	
Salida de campo- Las cascadas del Zapanal							X

Nota: Salidas de campo dentro del cantón.

9.6 Ficha taxonómica

Permite conocer el orden y la clasificación taxonómica de las aves, nos será muy provechoso para que la consulta de la guía de campo se vuelva rápida y manejable, puesto que la mayoría de estas publicaciones ordenan a las aves de esta manera (Linares, 2009).

La ficha taxonómica es necesaria para conocer de forma clara y sistemática el origen y el parentesco que existen entre algunas especies pero que algo las diferencia de las demás por su historia, adaptabilidad y de su evolución que se clasifica en: Reino, Filo, Clase, Orden, Familia, Género y Especie con estos parámetros se podrán conocer los caracteres evolutivos de las diferentes especies de aves de manera adecuada y clasificarlas dependiendo de su orden taxonómico.

Tabla 7
Ficha Taxonómica

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
ORDEN	
FAMILIA	
NOMBRE EN INGLÉS	
NOMBRE CIENTÍFICO	
NOMBRE EN ESPAÑOL	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lcda. Diana Vinueza, Mgs.

9.7 Binoculares

El binocular es un sistema óptico refractor, dotado de un lente objetivo, prismas y un sistema ocular para cada ojo. Cada lente objetivo refracta (desvía) la luz hacia el foco del binocular, pasando primero por una serie de prismas que permiten tener diseños compactos al reflejar la luz en diferentes direcciones controladas y ganar distancia entre el objetivo y los oculares (Bernardini, s.f.).

Los binoculares fueron un instrumento de gran ayuda dentro del objetivo 2 ya que permitió realizar la observación directa al momento de identificar las especies, proporcionandoun gran campo visual así apreciando el color, la contextura, el tamaño de su cola y pico.

9.8 Cámara fotográfica

“La técnica fotográfica panorámica utiliza equipos especializados que capturan imágenes con el punto de vista alargado.” (Elizalde, 2018) Es una herramienta muy útil al momento de realizar el avistamiento de aves permitiendo tener un acercamiento mediante captura fotográfica de las mismas facilitando la identificación de las especies para la captura fotográfica se debe tener en cuenta ciertos puntos como es uso de ropa oscura para no asustar alas aves, hacer silencio, tener paciencia al momento de manipular la cámara no debe tener flash.

9.9 GPS

El GPS, o sistema de posicionamiento global, es un sistema de navegación global por satélite que proporciona información relativa a ubicación, velocidad y sincronización horaria(Kyes, 2022).

El Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator (En inglés Universal Transverse Mercator, UTM) es un sistema de coordenadas basado en la proyección geográfica transversa de Mercator, que se construye como la proyección de Mercator normal, pero en vez de hacerla tangente al Ecuador, se la hace tangente a un meridiano. A diferencia del sistema de coordenadas tradicional, expresadas en longitud y latitud, las magnitudes en el sistema UTM se expresan en metros (Hernández I. R.).

El uso del GPS fue aplicado en el segundo objetivo permitió recopilar información las coordenadas geográficas para poder realizar el mapa de nuestra ruta aviturística, para poder concluir con el objetivo tres las coordenadas tomadas fueron

ingresadas en el programa ARC GIS lo cual permitió demostrar la ruta propuesta dentro del cantón.

9.10 Libro de aves del Ecuador

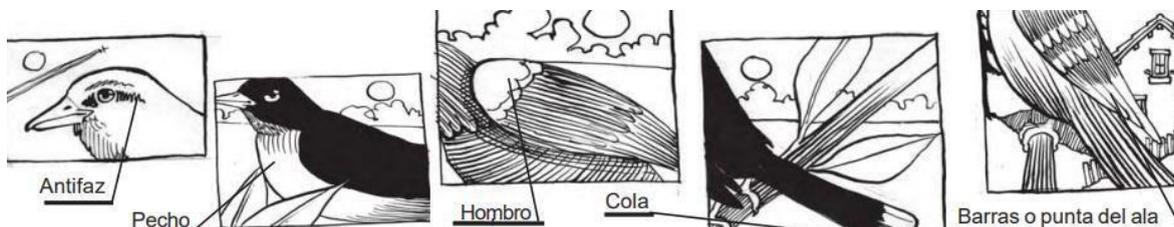
El libro de aves del Ecuador cumple un papel fundamental dentro del segundo objetivo al igual que la cámara fotográfica, binoculares al momento de realizar las salidas de campos y para identificar las diferentes especies de aves que se encuentran en diferentes atractivos turísticos del cantón.

Para poder identificar a un ave es importante saber los nombres de las diferentes partes de su cuerpo. Todas las guías de campo tienen un esquema donde se puede ver un diagrama del cuerpo de un ave y los nombres de cada parte.

Antes de buscar al ave en la guía trata de observar y memorizar todos los detalles que puedas muchas veces es difícil recordar todos estos detalles, por esto es recomendable llevar una libreta donde puedas apuntar cualquier seña que te ayude a identificar a un ave es importante que mires detalles como el color del pico y patas, si tiene bandas de color en la cola o en las alas, o alguna parte del cuerpo como la rabadilla o la nuca de un color diferente.

Al tratar de identificar a un ave es importante saber en qué hábitat se encuentra y cómo se comporta. Estas son importantes claves cuando nos encontramos con dos o más aves que se parecen, pero que pueden vivir en lugares muy diferentes o en regiones distintas (Manzano, 2004).

Figura 1
Identificación de especies de aves



Nota: Tomado Manual del observador de aves Por Patricia Manzano (Manzano, 2004)

La identificación de especies dentro del cantón Pangua se realizará mediante ante las metodologías inductivo, exploratorio y observación directa para la identificación de distintas especies de aves mediante un monitoreo continuo con los métodos aplicados nos ayudará a tener un documento fotográfico con las especies para poder identificarlas y clasificarlas según su taxonomía como sustento de la investigación dentro del cantón.

9.11 Cálculo de Índice de Sorensen

“Los índices clásicos de Sørensen y Jaccard dependen de tres sencillos conteos de incidencia: el número de especies compartidas por dos ensamblajes y el número de especies únicas en cada ensamblaje.” (Halffter, Soberón, Koleff, & Melic, 2005). El índice de Sorensen permitió realizar un estudio estadístico para poder comparar las muestras de tal manera se logró obtener los datos de las especies en diferentes puntos de avistamiento de aves dentro del cantón.

9.11.1 Formula de Índice de Sorensen

La fórmula permitió realizar un estudio estadístico para la similitud de muestras de tal manera permitió conocer donde se pueden encontrar dichas especies y en qué cantidad para poder realizar el avistamiento de aves dentro de los puntos tomados por el GPS, esta fórmula nos permitió conocer la similitud de aves existentes en las cuatro parroquias para poder calcularse utilizó la siguiente formula:

$$I_s: \frac{2.a \& b}{a+b}$$

Is: Índice de Sorensen

a: Número de especies encontradas en la comunidad A

b: Número de especies encontradas en la comunidad B

9.12 TICs

Las TIC deben aprovecharse para el desarrollo integral de una comunidad, con visión integral de desarrollo, y, sobre todo, que impulse el potencial humano (Salcedo, 2015). Son herramientas tecnológicas y comunicación que facilitan con información de manera rápida y eficiente está adaptándose a las necesidades de las personas para realizar el objetivo tres se utilizó la plataforma de ARC GIS donde se mostrara el mapa de nuestra ruta aviturística.

9.13 Pasos para realizar una ruta

“Las rutas turísticas están sujetas a una serie de variables para su posterior comercialización.” (Rodríguez, 2010). La ruta debe de estar diseñada para mostrar un producto que se desea comercializar y dar a conocer a los turistas así despertando interés por visitar y recorrerla. Estas rutas deben ser bien establecidas para que el turista tenga las facilidades de acceso, alimentación, servicios básicos para brindar un servicio turístico eficiente, de ser el caso de que no existan estos recursos las personas encargadas en el diseño de la ruta se verán en la obligación de brindar nuevas alternativas.

“Las rutas turísticas dependen principalmente de los recursos culturales y naturales que posee una zona” (Rodríguez, 2010, pág. 12). Los atractivos culturales y naturales son de gran importancia al momento de diseñar una ruta turística al momento de trazarla se toma en consideraciones los siguientes pasos:

Paso 1: Primero se debe definir la región y zona de estudio así estableciendo la zona donde se realizará la ruta en este caso será en el cantón Pangua. Recolectando información

general comola ubicación geográfica, clima, factor social y económico, sitios turísticos.

Paso 2: En segunda instancia se debe tener un amplio conocimiento natural, cultural, histórico y geográfico para la selección de los atractivos y una vez identificados los atractivos se procedea identificar los puntos que se incluirán a la ruta.

Paso 3: Como tercer y último paso se debe establecer el diseño de la ruta para ello se definirá el nombre de la ruta esto se lo puede aplicar según el fin de la ruta, el medio de transporte eso siendo terrestres, aéreos y acuáticos en este caso es terrestre, se describirán las actividades y puntos de interés a visitar. Finalmente estableciendo un itinerario y guión se facilitará el recorrido coordinando con las actividades y su tiempo de duración estableciendo un horario desalida y llegada.

10ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

10.1 Situación Actual

Se describe el análisis económico, ambiental y turística del cantón Pangua que se realizó mediante la recopilación de la información primaria y secundaria, determinado las posibles zonas que conformarán la ruta aviturística.

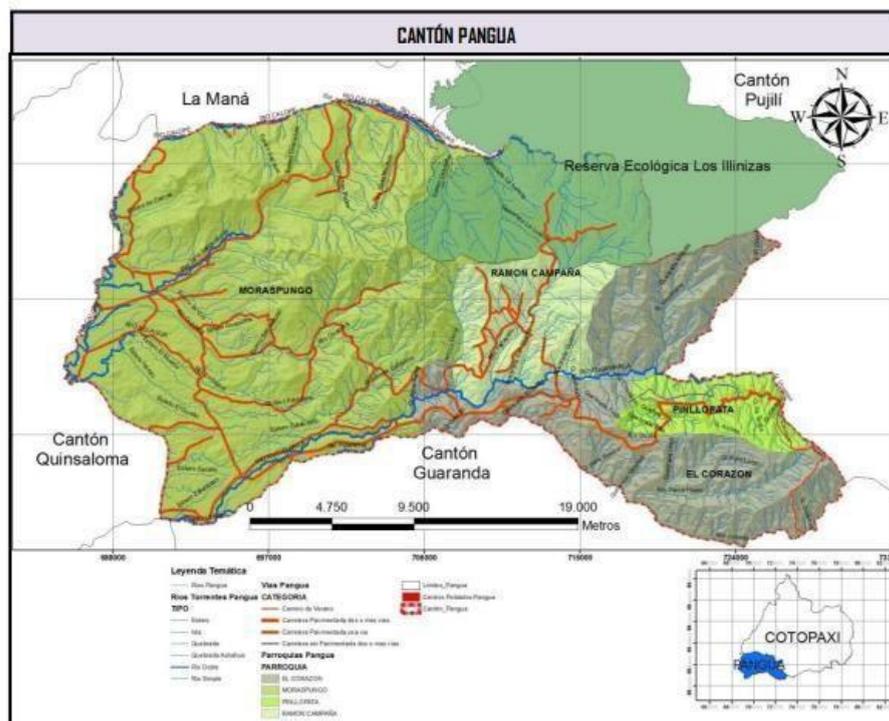
Describiendo las metodologías como la revisión bibliográfica la cual permitió revisar documentos de distintos autores haciéndose énfasis el Plan de Desarrollo De Ordenamiento Territorial del Cantón Pangua, esto brindando información directa acerca del cantón mediante la metodología exploratoria la misma que permite reconocer y verificar elestado actual de los diferentes sitios de interés para la ruta.

10.1.1 Diagnóstico del cantón Pangua

El cantón Pangua está ubicado en el declive externo de la cordillera Occidental de los Andes siendo paso hacia la costa; conformada por 4 parroquias, una urbana: el Corazón y las tres parroquias rurales: Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña. Su altitud entre

355 y 3560 m.s.n.m. (PDOT, 2018) Con una temperatura entre los 15°C y los 20°C.

Figura 2
Mapa del Cantón Pangua



Nota: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pangua, (PDOT, 2018)

Tabla 8
Descripción del diagnóstico

Datos Generales	
Cabecera cantonal	Cotopaxi
Cantón	Pangua
Fecha de cantonización	1 de junio de 1938
Extensión	723 kilómetros cuadrados
Rango altitudinal	Está a 2.683 y 4.505 m.s.n.m
Límites	Norte: Cantones Pujilí y la Mana Sur: cantón Guaranda. Este: Quinsalomba Oeste: el Cantón Pujilí y la Mana

Nota: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pangua, (PDOT, 2018)

10.1.2 Componente Ambiental

Con respecto al componente ambiental el cantón Pangua está ubicado al sur occidente de la provincia de Cotopaxi, tiene una superficie bastante irregular por la presencia de las cordilleras central y occidental, con tierras fértiles donde cultivan productos agropecuarios paraser comercializados, tales como mora, uvilla, fréjol canario,

naranja, mandarina, lácteos, cabe mencionar que existe el uso del suelo desmedido provocando el avance de la frontera agrícola para diferentes actividades como la agricultura donde se establecen a través de quemas de la flora nativa, la ganadería teniendo en cuenta que una parte del territorio del cantón se encuentra formando parte de la Reserva Ecológica Los Ilinizas.

Tabla 9
Componente Ambiental

Componente Ambiental	
Relieve	Zona oriental afloran materiales volcánicos, Zona occidental se hallan materiales constituidos por rocas basálticas, con lavas.
Recursos Hídricos	Ríos Angamarca, Calope, Chuquiraguas, Piñanatug y Umbe.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suelos de las estribaciones exteriores andinas medias, húmedas. ✓ Suelos de las estribaciones exteriores andinas bajas, subcálidas y húmedas ✓ Suelos del piedemonte andino, húmedo y cálido ✓ Suelos de valles aluviales Suelos de relieves sedimentarios costeros
Uso y cobertura de suelo	Área agrícola con un 60 % Bosque, montañas naturales y áreas de conservación con un 15 % los pastos cultivados con un 5 %, paramo con un 0,12 % Otras áreas y clases de cultivos con 4,88%.

Nota: Datos tomados del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pangua (PDOT,

2018).

10.1.3 Pisos climáticos

El cantón Pangua se caracteriza por tener cuatro zonas climáticas bien definidas: Ecuador Mesotérmico Semi Húmedo, Ecuatorial de Alta Montaña, Tropical Mega térmico Húmedo y Tropical Mega térmico Semi Húmedo, con precipitaciones anuales que van desde los 1000 m.s.n.m. a los 3500 m.s.n.m y con una temperatura promedio de 15 a 20 °C.

Tabla 10
Descripción de información climática

Variable	Descripción
Precipitación	1000 m.s.n.m. a los 3500 m.s.n.m
Temperatura	15 a 20 °C
Pisos Climáticos	Ecuador Mesotérmico Semi Húmedo, Ecuatorial de Alta Montaña, Tropical Mega térmico Húmedo y Tropical Mega térmico Semi Húmedo

Nota: Tomada del (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua, 2018)

10. 1.4 Componente económico

Tabla 11
Principales actividades económicas

Ramas de actividad	Habitantes	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6,835	74,25%
Explotación de minas y canteras	2	0,02%
Industrias manufactureras	298	3,24%
suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	14	0,15%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	1	0,01%
Construcción	106	1,15%
Comercio al por mayor y menor	342	3,72%
Transporte y almacenamiento	123	3,72%
Transporte y almacenamiento	99	1,15%
Actividades de alojamiento y servicio de Comidas	99	1,08%
Información y comunicación	20	0,22%
Actividades financieras y de seguros	23	0,25%
Actividades inmobiliarias	0	0,00%
Actividades profesionales, científicas y Técnicas	19	0,21%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	24	0,26%
Administración pública y defensa	162	1,76%
Enseñanza	253	2,75%
Actividades de la atención de la salud humana	100	1,09%
Artes, entretenimiento y recreación	5	0,05%
Otras actividades de servicios	65	0,71%
Actividades de los hogares como Empleadores	80	0,87%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0,00%
No declarado trabajador nuevo	546	5,93%
Trabajo nuevo	88	0,96%

Nota: Datos tomados del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pangua (PDOT, 2018).

Según El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua se

identificó dentro del cantón Pangua su población está compuesta por dos zona, zona urbana y zona rural según datos del censo de población y vivienda 2010 INEC indica que la base del desarrollo económico en el cantón se encuentra en la zona rural, a través de sus comunidades productivas tanto agrícolas como pecuarias, confirmando al cantón como potencial agropecuario para la provincia de Cotopaxi y las provincias cercanas. (PDOT, 2018).

Los habitantes del cantón se dedican a diferentes ramas de actividades siendo diversas, pero en su mayoría los habitantes se dedican a la agricultura ganadería y pesca también a la elaboración de productos artesanales como es la panela de la misma manera se pudo evidenciar la cantidad de habitantes que se dedican a diferentes actividades con su respectivo porcentaje siendo s actividades con su respectivo porcentaje, siendo las actividades inmobiliarias y de organización las menos participativas dentro del cantón (Tabla 11).

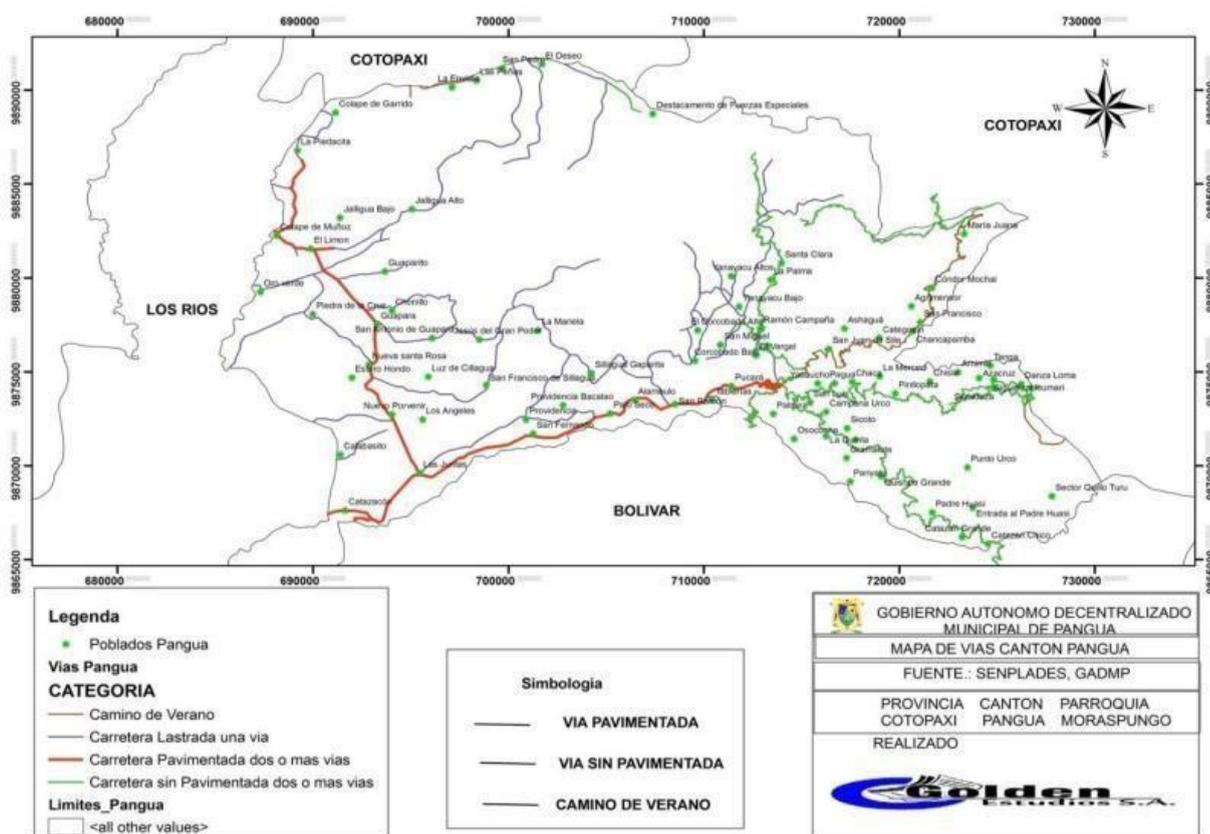
10.1.4 Vialidad

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua, tiene aproximadamente de 528 km. de carretera, de los cuales el 24% son vías Estatales y el 76% son vías Provinciales, Cantonales o de tipo vecinal.

La principal vía que conecta el cantón es la vía Quevedo – El Corazón - Latacunga. Existen otras vías que dan servicio a poblaciones localizadas en el cantón, con capa de rodadura precaria, como son caminos vecinales y estacionales.

El eje vial secundario conecta a las distintas parroquias que existen en el cantón, estas vías son de segundo orden, se encuentran asfaltadas, lastre y de tierra esto ha dinamizado el Turismo dentro del cantón.

Figura 3
Mapa vial del cantón Pangua



Nota: Obtenido mediante (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua,2018)

10.1.5 Componente turístico del cantón Pangua

Dentro del cantón Pangua se encuentran distintos atractivos turísticos de ámbito natural y cultural conocido también como el “Paríso escondido de Cotopaxi” sus atractivos no han sido inventariados por parte del Ministerio de Turismo debido a no cumplir con ciertos parámetros para poder ser registrados esto dejando como consecuencia a varios establecimientos de alojamiento, alimentación y áreas de recreación fuera de la lista del ministerio de turismo, por ello el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pangua ha levantado información de los lugares turísticos más relevantes del Cantón dando como resultado tener una plataforma donde se detalla el lugar y lo que se puede observar.

Tabla 12
Principales Atractivos turísticos del cantón Pangua

Nombre	Categoría	Parroquia	Pública	Privada
Aguas Calientes *	Sitio Natural	Moraspungo	X	
Angamarca la Vieja *	Manifestación Cultural	Ramón Campaña	X	
Cascada de la Palma *	Sitio Natural	Ramón Campaña	X	
Cascadas de Zapanal *	Sitio Natural	Moraspungo	X	
Churo Pucará *	Manifestación Cultural	Ramón Campaña	X	
Poza Azul*	Sitio Natural	Moraspungo	X	
Rancho escondido *	Manifestación Cultural	Pinllopata		X
Cascada de* Tablarumí	Sitio Natural	El Corazón	X	
Mirador de Pihuapungo*	Sitio Natural	El Corazón	X	
Galo carrillo**	Alojamiento	El Corazón		X
Hacienda las Colinas *	Moraspungo	Moraspungo		X
Costa Calida **	Alojamiento	Moraspungo		X
La Favela **	Alimentos y Bebidas	Moraspungo		X

Nota: Atractivos turísticos para la ruta obtenidos mediante los GAD'S* de

cadaparroquia**Tomado del Ministerio de Turismo.

Se puede evidenciar los atractivos naturales y culturales más representativos de las diferentes parroquias del cantón Pangua, todos ellos siendo de acceso público de esta manera se determinaron trece atractivos turísticos los cuales se discriminarán en base a la planta turística, pisos climáticos, altitud, temperatura, vialidad para luego seleccionar los puntos definitivos que conformarán la ruta aviturística del cantón (Tabla 12).

10.1.6 Listado de la planta Turística del Cantón

Tabla 13

Planta Turística del cantón Pangua no registrados

Nombre	Categoría	Parroquia	Pública	Privada	Horario de atención	Contacto
Billar caña brava	Alimentos y bebidas	El corazón		X	4:00pm a 11:pm	0995375491
Hotel Cotopaxi	Alojamiento	El Corazón		X	24 horas	0982969595 (032)684182
Comedor Paolita	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	6:00am a 20:00pm	0980825607 (032)684682
Pollo Sabrosón	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	10:00am a 15:00pm	0990567746
Eventos Cumís	Intermediación	El Corazón		X	7:00am a 21:00pm	0983125599 (032)684035
Comedor Picantería	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	5:00am a 14:30pm	(032)084314
Comedor Lolita	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	7:00am a 22:00pm	0999235350
Comedor Dianita	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	6:00am a 17:00pm	
Comedor cinco esquinas	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	7:00am a 21:00pm	0992351550
Restaurante la fortuna	Alimentos y bebidas	El Corazón		X	6:00am a 15:00pm	0993738176
Viveres Lupita	Alimentos y bebidas	Ramón Campaña		X	7:00am a 20:00pm	0998444320 (032)258035
Restaurante Jorgito	Alimentos y bebidas	Mosaspungo		X	6:00am a 21:00pm	0987245763
Picantería Richard	Alimentos y bebidas	Mosaspungo		X	6:30am a 21:00pm	0982733234
Hostal "Hermiñita"	Alojamiento	Mosaspungo		X	24 horas	(032)680147
Pensión "Nuris"	Alojamiento	Mosaspungo		X	24 horas	(032) 680 190
Hacienda las Colinas	Centro de intermediación turística	Mosaspungo		X	6:30am a 7:00pm	0978769485
Complejo turístico el manantial	Centro de intermediación turística	Mosaspungo		X	6:30am a 18:00pm	0968709775
Piedra de la cruz	Centro de intermediación turística	Mosaspungo	X		-----	-----
Insomnia discoteca	Alimentos y bebidas	Mosaspungo		X	18:00pm a 12:00 am	0981299467

Nota: Planta turística no registrada por parte del gobierno del cantón Pangua.

La planta turística no registrada por parte del Gobierno Descentralizado del Cantón Pangua y el Ministerio de Turismo teniendo como resultado solo en la parroquia el

Corazón y Moraspungo donde cuentan con alimentos y bebidas a la vez lugares de recreación siendo las dos parroquias con mayor población y accesibilidad para la gente que desea visitar estas parroquias ya que Ramon Campaña y Pinllopata al momento sus vías se encuentran en mal estado y no cuentan con lugares adecuados para realizar turismo (Tabla 13).

Se evidenció los sitios más representativos del cantón Pangua, para luego poder seleccionar los puntos de atractivos turísticos para nuestra ruta aviturística cada punto deberá cumplir con la mayor parte de servicios presentados en la tabla como es: el alojamiento, la viabilidad esto contando con 1er, 2do, 3er orden , hospedajes, medio de transporte privado, propio, público altitud y temperatura estos últimos puntos considerando que los pisos climáticos del cantón comienzan a variar estos parámetros planteados, para conocer los puntos de interés para el avistamiento de aves sin embargo si no cumplen con los servicios presentados menor será la posibilidad de incluirlos (Tabla 14). Para conocer un poco más acerca del lugar se hizo una entrevista a un grupo de personas que conocen del sector y se les pregunto los sitios donde se puede realizar observación de aves, cuáles son esos sitios y si de pronto conocen un ave en particular que existe en el sitio con eso se llegó a la conclusión de poder incluirlos a nuestra ruta y poder realizar la discriminación de los sitios a continuación se podrá evidenciar en la (Tabla 15) los lugares claves seleccionados para la ruta aviturística del cantón conformado por 6 atractivos turísticos donde se realizara el avistamiento de aves y 3 paradas técnicas.

Tabla 14*Listado de posibles sitios posibles de estudio*

Parroquia	Atractivo turístico	Alojamiento	Vialidad			Alimentación			Transporte	Altitud	Temperatura
			1er	2do	3er	Publico	Privado	4x4			
El corazón	Galo Carrillo	X	X			X	X	X	2206msnm.	15°C	
El corazón	Cascada de Tablarumí				X			X	2206msnm.	15°C	
El corazón	Mirador de Pihuapungo		X		X	X	X	X	2206msnm.	15°C	
Moraspungo	Hacienda las Colinas	X		X	X		X	X	2206msnm.	15°C	
Moraspungo	Costa cálida	X	X		X				500msnm.	24°C	
Moraspungo	La favela		X		X	X	X	X	500 msnm.	24°C	
Moraspungo	Aguas calientes			X		X		X	500 msnm.	24°C	
Moraspungo	Cascadas del Zapanal			X	X		X	X	500 msnm.	24°C	
Moraspungo	Poza Azul			X		X	X	X	500 msnm.	24°C	
Ramón Campaña	Angamarca la vieja			X				X	1500msnm.	13°C	
Ramón Campaña	La Quesería		X	X		X	X	X	1500msnm.	13°C	
Ramón Campaña	Cascada de la palma			X		X		X	1500msnm.	13°C	
Ramón Campaña	Churo Pucará			X		X		X	1500msnm.	13°C	
Pinllopata	Rancho	X		X	X		X	X	2500msnm.	9°C	

Nota: Atractivos del cantón Pangua más representativos.

Figura 4
 Mapa de posibles sitios de estudio dentro del Cantón Pangua



Nota: Elaborado, en Arc Map

Tabla 15*Sitios seleccionados para la ruta*

Parroquia	Atractivo turístico	Alojamiento	Vialidad			Alimentación	Transporte			Altitud	Temperatura
			1er	2do	3er		Publico	Privado	4x4		
El corazón	Galo Carrillo	X	X			X	X	X	2206msnm.	15°C	
El corazón	Mirador de Pihuapungo		X		X	X	X	X	2206msnm.	15°C	
Moraspungo	Hacienda las Colinas	X		X	X		X	X	2206msnm.	15°C	
Moraspungo	Costa cálida	X	X		X				500msnm.	24°C	
Moraspungo	La favela		X		X	X	X	X	500 msnm.	24°C	
Moraspungo	Cascadas del Zapanal			X	X		X	X	500 msnm.	24°C	
Moraspungo	Poza Azul			X		X	X	X	500 msnm.	24°C	
Ramón Campaña	La Quesería		X	X		X	X	X	1500msnm.	13°C	
Pinllopata	Rancho	X		X	X		X	X	2500msnm.	9°C	

Nota: Atractivos del cantón Pangua para la ruta aviturístic

Se evidencio los sitios más favorables para la ruta aviturística donde los atractivos seleccionados cumplen con todos los servicios planteados teniendo como 9 puntos de interés donde 3 puntos son de paradas técnicas (hospedaje y alimentos y bebidas) 6 establecimientos turísticos donde cuentan con grandes extensiones de flora para poder realizar el avistamiento de aves dentro del cantón Pangua (Tabla 15).

Estos datos se obtuvieron gracias a las entrevistas que se realizaron a las personas del cantón Pangua, teniendo en cuenta que en el Gobierno Autónomo Municipal de Pangua no cuentan con información registrada adecuada de estos atractivos turísticos y no se encuentran registrados en el Ministerio de Turismo más bien la población del cantón es la encargada de brindar información para que visiten los turistas, al momento de preguntar si existen lugares para la observación de aves supieron manifestar que en la parroquia Ramón Campaña se puede observar al gallo de la peña en los lugares bien altos gracias al clima.

10.2 Parroquia El Corazón

Figura 5

Hotel Galo Carrillo



Nota: Entrada al Hotel Galo Carrillo – El Corazón, Fotografiada Dayana Salazar

En la parroquia El Corazón existen dos únicos hoteles donde el más recomendado y representativo de la zona por los servicios que ofrece a los turistas es el Hotel Galo Carrillo, ubicado en las calles General Enríquez Gallo y Simón Bolívar a una cuadra del

parque central el cual brinda los servicios de hospedaje, alimentación, bar, transporte siendo este un lugar adecuado de confort del turista.

10.3 Mirador de Pihuapungo

Se encuentra ubicado a 10 minutos de la cabecera cantonal fue readecuado por parte del GAD Municipal contando con espacios de recreación sumándose un sendero con dirección al río Piñanatu siendo un lugar amplio donde permite a los turistas poder descansar al aire puro con una vista espectacular donde se puede observar diversas especies de aves sumándose el altar de la virgen de la Dolorosa donde es visitada por sus devotos.

Figura 6

Mirador de Pihuapungo



Nota: Mirador de Pihuapungo – El Corazón, Fotografiada Dayana Salazar

Figura 7

Santuario virgen de la Dolorosa



Nota: Santuario donde los devotos visitan a la Virgen de la Dolorosa – El Corazón, Fotografiada Dayana Salazar

Al tener la vía de segundo orden es posible acceder a este hotel Galo Carrillo y el mirador de Pihupungo a un en estas épocas de invierno sin embargo es recomendable viajar en un auto 4x4 o camionetas debido a los deslizamientos de tierra que se observa en el centro de la población.

10.4 Parroquia de Moraspungo

Figura 8

Parroquia de Moraspungo



Nota: Entrada principal a la parroquia– Moraspungo, Fotografiada Dayana Salazar Moraspungo es una de las parroquias del cantón Pangua con mayor población al igual que La

parroquia El Corazón contando con una población de 12.376, se dedican a la agricultura la cosecha del cacao, banano, caña de azúcar para la elaboración de la panela y elaboración del licor las personas que se dedican a esto son conocidos como trapicheros.

Figura 9

Parroquia de Moraspungo



Nota: Parque central – Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

10.5 La Favela

Figura 10

La Favela



Nota: La Favela – Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

La favela es el único local de alimentos y bebidas registrado por el Ministerio de turismo dentro de la parroquia se ubica a 30 minutos del parque central en el barrio nueva Aurora cuenta con una infraestructura de dos pisos teniendo locales donde ofrece una heladería, crepería, asados donde se puede disfrutar con toda la familia en el lugar se pueden realizar reservaciones para todo tipo de evento los horarios de atención son de lunes a jueves de 12:00am a 22:00pm, viernes y sábados 13:00pm a 12:00am el lugar es accesible se encuentra a unos minutos de la carretera principal.

10.6 Costa Cálida

Figura 11

Hotel Costa Cálida



Nota: Único hotel registrado por parte del Ministerio de turismo categorizado con una estrella–Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

Es el único alojamiento registrado por parte del Ministerio de turismo dentro de la parroquia contando con la categoría de una estrella está ubicada en primero de junio y Carlos Marx esto a dos cuadras del parque central de Moraspungo ofrece a sus turistas habitaciones simples, matrimoniales y triples cuenta con garaje no cuenta con servicio de alimentación su atención es de 24 horas.

10.7 Hacienda las Colinas

Figura 12

Hacienda las Colinas



Nota: Es un atractivo turístico privado – Moraspungo, Fotografiada Dayana Salazar

La hacienda las colinas es un atractivo turístico natural privada que se encuentra del centro de la parroquia de Moraspungo a una hora y treinta minutos para poder acceder a ella se puede ir en el transporte de la panguavia a un valor de treinta y cinco centavos dejando en la entrada principal de ahí es necesario alquilar un carro que sea 4x4 ya que el acceso a este atractivo es complejo por el estado de su única vía de acceso, para acceder al lugar se debe cancelar un valor de 5 dólares por personas en general dentro del lugar ofrece el mirador, laguna, establo donde se puede observar cómo cuidan al ganado, una cascada cuyo nombre es tobogán debido a la forma de la roca donde se puede realizar paseo en bote y nadar con un guía cuenta con servicio de alimentos y bebidas donde cuenta únicamente con un chef y una mesera con instalaciones para realizar parrilladas con su familia y está en proceso de

construcción el alojamiento cuenta con seiscientas hectáreas lo cual es favorable para observar aves es muy común dentro de la hacienda observar pájaros carpinteros y monos.

Figura 13

Hacienda las Colinas



Nota: Mirador de la hacienda las Colinas– Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar
10.8 Poza Azul

La poza azul es un atractivo turístico natural de acceso público que se encuentra del centro de la parroquia de Moraspungo a una hora y treinta minutos para poder acceder a ella se puede ir en el transporte de la panguavía a un valor de treinta y cinco centavos dejando en la entrada principal de ahí es necesario alquilar un carro que sea 4x4 ya que su única vía principal de acceso es muy compleja, la poza azul tiene como referencia una cabaña pequeña junto al puente de la vía principal luego para acceder a ella se debe caminar unos diez minutos es necesario llevar terno de baño para poder disfrutar del atractivo contando con diversa biodiversidad para la observación de aves.

Figura 14*Poza Azul*

Nota: Atractivo turístico natural público – Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

10.10 Cascadas del Zapanal**Figura 15***Cascada del Zapanal*

Nota: Atractivo turístico natural privado – Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

El ingreso hacia las siete cascadas del Zapanal es por el redondel del cantón La Mana siendo la única vía de acceso a este lugar para acceder a ella también se puede usar el transporte público llamado panguavía que deja cerca de su entrada, pero es recomendable acceder al lugar en carro privado o 4x4 por el estado de sus vías, desde el parque de la parroquia de Moraspungo esta aproximadamente una hora con veinte y ocho minutos aproximadamente su tiempo vario de acuerdo al medio de transporte, el atractivo natural es privada con un dólar de ingreso y su parqueadero de dos dólares para todo tipo de vehículo, el lugar cuenta con una infraestructura que ofrece una mesa de billar con el valor de dos dólares la hora, alimentos y bebidas, cuenta

con un sendero autoguiado hacia las siete cascadas, contando con una biodiversidad de flora y fauna siendo esta apropiada para el avistamiento de aves.

Figura 16

Cascada del Zapanal



Nota: Atractivo turístico natural privado – Mosaspungo, Fotografiada Dayana Salazar

10.11 Ramón Campaña

Figura 17

Parroquia



Nota: Parroquia Ramon Campaña – Ramón Campaña, Fotografiada Dayana Salazar

Es una de las cuatro parroquias del cantón Pangua siendo esta la de mayor difícil acceso por estado de sus vías ya que algunas se encuentran cerradas hace ya más de 6 meses debido a los deslizamientos de las montañas rocosas que allí existen por otra parte la flora y fauna en especial las aves es muy poco notorio debido a que la población se ha dedicado a la elaboración del trapiche y la panela esto provocando la pérdida de la cobertura vegetal por los sembríos de la caña de azúcar, a este sector el medio de transporte es la panguavía y la reina panguense donde llega al gobierno parroquial de Ramón Campaña. Pero es recomendable para visitar este sector ir en carro 4x4 por el estado de la vía no cuentan con hospedajes ni alimentación solo tiene una tienda llamada víveres Lupita donde la señora ofrece a realizar desayunos, almuerzos y meriendas solo bajo reserva.

Figura 18

Parroquia Ramón Campaña



Nota: Visitamos el Gobierno Autónomo Descentralizado de Ramon Campaña – Ramón Campaña, Fotografiada Dayana Salazar

10.12 La Quesería

Figura 19

La Quesería



ogradiada Dayana Salazar

Es un atractivo natural perteneciente a la parroquia Ramón Campaña está a unas tres horas del centro de la cabecera cantonal su camino es de muy difícil acceso lo cual es recomendable ir en carro propio y que sea 4x4 porque en épocas de invierno existe mayor cantidad de deslizamiento provocando la pérdida de ciertas visas de acceso, para poder acceder al atractivo natural se debe pasar por una Quesería donde se puede dejar el carro luego seguir con una caminata de tres horas para esto se necesita botas, ropa impermeable, cuerdas, machete, alimentos y bebidas, y una mula o caballo para llevar todo el equipo antes mencionado ya que debemos estar lo más libre de equipaje posible ya que el camino es muy complicado. Esto siendo un lugar adecuado para la observación de aves.

Figura 20
La Quesería



Nota: Quesería trayecto Angamarca La Vieja – Ramón Campaña, Fotografiada Dayana Salazar

9.5 Pinllopata

Figura 21
Parroquia de Pinllopata



Nota: Entrada a la parroquia – Pinllopata, Fotografiada Dayana Salazar

Es una parroquia que está a cuatro horas de la cabecera cantonal para acceder a ella es mediante las cooperativas de transporte panguavía y carros particulares esta parroquia no cuenta con servicios básicos adecuados para la población ni alumbrado público las personas en este sector se dedican a la ganadería y al cuidado de los animales en el lugar no cuentan con hoteles, restaurantes para ofrecer estadía a los turistas.

10.13 Rancho escondido

Figura 22

Rancho escondido



Nota: Entrada al rancho – Pinllopata, Fotografiada Dayana Salazar

Rancho escondido es el único lugar turístico de la parroquia Pinllopata este lugar es registrado como uno de los atractivos turísticos que tiene el cantón por medio del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal donde se encuentra registros de su establecimiento, el ingreso es de tres dólares por persona en general, dentro del lugar cuenta con una cabaña para alojamiento con habitaciones dobles para treinta personas, pesca deportiva, senderos, una cascada y miradores también ofrece al turista alimentos y bebidas donde se realizan mediante reservaciones, cabalgatas también en proceso está un centro botánico dentro del lugar donde se puede observar una diversidad de flora y fauna es un lugar adecuado para realizar avistamiento de aves contando con seiscientas hectáreas para el ingreso al rancho es necesario contar con botas de caucho,

ropa impermeable.

En el lugar también se pueden realizar baños espirituales donde tendrán contacto con la naturaleza para realizar estos baños se realizan mediante previas consultas y citas para poder realizarlas estas en las cascadas siendo un lugar sagrado del rancho escondido.

Figura 23

Rancho escondido



Nota: Pesca deportiva -Pinllopata, Fotografiada Dayana Salazar

Figura 24

Rancho escondido



Nota: Cascada del Rancho – Pinllopata, Fotografiada Dayana Salazar

10.14 Inventario de aves

Para el desarrollo del objetivo dos se aplicó la metodología exploratoria que permite tener mejor acercamiento con las especies también la observación directa permitió fotografiar las aves y poder registrarlas las especies el luego aplicando el método descriptivo para el registro mediante la ficha taxonómica nos permite realizar el registro de las especies y conocerla familia, orden y las características de las especies, etc.

El registro se realizó en 7 salidas de campo, en la mañana entre las 6 a 10 am y en

la tarde de 4 a 6 pm y en algunos casos hasta las 8pm (dependiendo del área). Se realizaron fotografías a las especies, para luego proceder a su respectiva identificación mediante el librote de aves del Ecuador.

10.15 Inventario de aves del Cantón Pangua

Tabla 16

Inventario de Aves dentro del Cantón Pangua

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE INGLES	EN
Passeriformes	<u>Furnariidae</u>	Coronifelpa Frentidorada	<i>Metopothrix aurantiacus</i>	Orange-fronted Plushcrown	
Passeriformes	<u>Icteridae</u>	Negro Matarralero	<i>Dives Warszewiczi</i>	Scrub Blackbird	
Passeriformes	Thraupidae	Pinzón Sabanero Azafranado	<i>Sicalis flaveola</i>	Saffron Finch	
Cuculiformes	Cuculidae	Garrapatero Piquiliso	<i>Crotophaga Major</i>	Smooth-billed Ani	
Accipitriformes	Cathartidae	Gallinazo Negro	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	
Pelecaniformes	Ardeidae	Garceta Grande	<i>Ardea alba</i>	Great Egret	
<u>Passeriformes</u>	Hirundinidae	Golondrina Azuliblanca	<i>Notiochelidon Murina</i>	Blue-and-whith Swallow	
<u>Passeriformes</u>	<u>Passerellidae</u>	Chingolo	<i>Zonotrichia Capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	
Passeriformes	Tyrannidae	Mosquerito Ventriocráceo	<i>Mionectes Oleagineus</i>	Ochre-bellied Flycatcher	
Passeriformes	Icteridae	Negro Matorralero	<i>Dives warszewiczi</i>	Scrub Blackbird	
Passeriformes	Furnariidae	Hornero del Pacífico	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Pacific Hornero	
Passeriformes	Fringillidae	Eufonia Pinguigruesa	<i>Euphonia laniirostris</i>	Thick-billed Euphonia	
Passeriformes	Thraupidae	Tangara Lomilimón	<i>Ramphocelus Icteronotus</i>	Lemon-rumped Tanager	
Accipitriformes	Accipitridae	Gavilán Aludo	<i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk	
Galliformes	Cracidae	Pava Ala de Hoz	<i>Chamaepetes goudotii</i>	Sickle-winged Guan	
Passeriformes	Tyrannidae	Mosquerito Flavemente	<i>Myiophobus flavicans</i>	Flavescent Flycatcher	
Passeriformes	Tyrannidae	Tiranolete Silbador Sureño	<i>Camptotoma obsoletum</i>	Southern Beardless- Tyrannuley	
Passeriformes	Turdidae	Mirlo Negribriloso	<i>Turdus serranus</i>	Glossy-black Thrush	

Passeriformes	Thraupidae	Mielero Flavo	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit
Piciformes	Picidae	Carpintero Olividorado	<i>Piculus rubiginosus</i>	Golden-olive Woodpecker
Accipitriformes	Accipitridae	Gavilán Pollero	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk
Cathartiformes	Cathartidae	Gallinazo Cabecirrojo	<i>Cathartes melambrotus</i>	Turkey Vulture
Passeriformes	Parulidae	Reinita Amarilla	<i>Dendroica aestiva</i>	Yellow Warbler
Columbiformes	Columbidae	Paloma Plomiza	<i>Patagioenas Plumbea</i>	Plumbeous Pigeon
Passeriformes	Tyrannidae	Febe Guardarríos	<i>Sayornis nigricans</i>	Black Phoebe
Charadriiformes	Scolopacidae	Patiamarillo Mayor	<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs
Passeriformes	Tyrannidae	Tirano Tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird
Passeriformes	Thraupidae	Tangara Azuleja	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager
Coraciiformes	Momotidae	Momoto Pinguiancho	<i>Electron platyrhynchum</i>	Broad-billed Motmot

Nota: Inventario de ficha taxonómica

Tabla 17
Taxonomía de aves y zonificación

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	Zona 1 Parroquia El Corazón	Zona 2 Parroquia Ramón Campaña	Zona 3 Parroquia Pinlopata	Zona 4 Parroquia Moraspungo	Estado de conservación
Passeriformes	<u>Furnariidae</u>	Coronifelpa Frentidora	<i>Metopothrix aurantiacus</i>	Orange-fronted Plushcrown	X	X	X	P/M	
Passeriformes	<u>Icteridae</u>	Negro Matarralero	<i>Dives Warszewiczi</i>	Scrub Blackbird		X	X	P/M	
Passeriformes	<u>Thraupidae</u>	Pinzón Sabanero Azafranado	<i>Sicalis flaveola</i>	Saffron Finch	X		X	P/M	
Cuculiformes	Cuculidae	Garrapatero Piquiliso	<i>Crotophaga major</i>	Smooth-billed Ani		X	X	P/M	
Accipitriformes	<u>Cathartidae</u>	Gallinazo Negro	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	X		X	P/M	
Pelecaniformes	Ardeidae	Garceta Grande	<i>Ardea alba</i>	Great Egret			X	P/M	
<u>Passeriformes</u>	Hirundinidae	Golondrina Azuliblanca	<i>Notiochelidon murina</i>	Blue-and-whith Swallow	X	X		P/M	
<u>Passeriformes</u>	<u>Passerellidae</u>	Chingolo	<i>Zonotrichia capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	X		X	P/M	
Passeriformes	<u>Tyrannidae</u>	Mosquerito Ventriocráceo	<i>Mionectes oleagineus</i>	Ochre-bellied Flycatcher		X	X	P/M	
Passeriformes	Icteridae	Negro Matarralero	<i>Dives warszewiczi</i>	Scrub Blackbird		X	X	P/M	
Passeriformes	<u>Furnariidae</u>	Hornero del Pacífico	<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Pacific Hornero	X	X		P/M	
Passeriformes	<u>Fringillidae</u>	Eufonia Pinguígruesa	<i>Euphonia lanirostris</i>	Thick-billed Euphonia			X	X	P/M
Passeriformes	<u>Thraupidae</u>	Tangara Lomilimón	<i>Ramphocelus icteronotus</i>	Lemon-rumped Tanager		X	X	P/M	
Accipitriformes	<u>Accipitridae</u>	Gavilán Aludo	<i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk			X	P/M	

Galliformes	Cracidae	Pava Ala de Hoz	<i>Chamaepetes goudotii</i>	Sickle-winged Guan	X	X	X	P/M
Passeriformes	Tyrannidae	Mosquero Flavencente	<i>Myiophobus flavicans</i>	Flavescent Flycatcher	X		X	P/M
Passeriformes	Tyrannidae	Tiranolete Silbador Sureño	<i>Camptotoma obsoletetum</i>	Southern Beardless Tyrannulet			X	P/M
Passeriformes	Turdidae	Mirlo Negribrilloso	<i>Turdus serranus</i>	Glossy-black Thrush	X	X	X	P/M
Passeriformes	Thraupidae	Mielero Flavero	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit	X	X		P/M
Piciformes	Picidae	Carpintero Olividorado	<i>Piculus rubiginosus</i>	Golden-olive Woodpecker			X	P/M
Accipitriformes	Accipitridae	Gavilán Pollero	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk		X	X	P/M
Cathartiformes	Cathartidae	Gallinazo Cabecirrojo	<i>Cathartes melambrotus</i>	Turkey Vulture	X		X	P/M
Passeriformes	Parulidae	Reinita Amarilla	<i>Dendroica aestiva</i>	Yellow Warbler	X			P/M
Columbiformes	Columbidae	Paloma Plomiza	<i>Patagioenas Plumbea</i>	Plumbeous Pigeon	X	X	X	P/M
Passeriformes	Tyrannidae	Febe Guardarríos	<i>Sayornis nigricans</i>	Black Phoebe		X		P/M
Charadriiformes	Scolopacidae	Patiamarillo Mayor	<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs		X		P/M
Passeriformes	Tyrannidae	Tirano Tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird			X	P/M
Passeriformes	Thraupidae	Tangara Azuleja	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager			X	P/M
Coraciiformes	Momotidae	Momoto Pinguanco	<i>Electron platyrhynchum</i>	Broad-billed Motmot			X	P/M

Nota: Inventario de aves con sus respectivas familias, orden y nombres para la ruta auiturística en el Cantón.

Se registró todas las especies por zonas estas tomándolas a las cuatro parroquias que tiene el cantón Pangua (El Corazón, Mosaspungo, Pinllopata, Ramón Campaña) siendo la parroquia de Moraspungo con mayor número de especies registradas, por otra parte, también se evidenció el estado de vulnerabilidad de cada especie, la mayor parte de especies se encuentran en estado de preocupación menor (Tabla 17).

El orden Passeriformes predomina dentro de las aves registradas, siguiendo Accipitriformes, Cuculiformes, Pelecaniformes, Galliformes, Piciformes, Columbiformes, Charadriiformes y Coraciiformes esto debido a la biodiversidad que registra el cantón Pangua y a sus pisos climáticos permitiendo que ciertas especies se adapten al medio siendo su fuente de alimentación los espacios naturales y cultivos agrícolas (Tabla 18).

Tabla 18
Resumen de especies por familia

Orden	Familia	Número de especies	Total, de especies
Passeriformes	<u>Furnariidae</u>	1	1
	<u>Icteridae</u>	1	1
	Thraupidae	3	3
	Hirundinidae	1	1
	<u>Passerellidae</u>	1	1
	Tyrannidae	3	3
	Turdidae	1	1
	Parulidae	1	1
Cuculiformes	Cuculidae	1	1
Accipitriformes	Cathartidae	2	2
Pelecaniformes	Ardeidae	1	1
Accipitriformes	Accipitridae	1	1
Galliformes	Cracidae	1	1
Piciformes	Picidae	1	1
Accipitriformes	Accipitridae	1	1
Columbiformes	Columbidae	1	1
Charadriiformes	Scolopacidae	1	1
Coraciiformes	Momotidae	1	1

Nota: Resumen de especies por orden, familia y número total de especies registradas.

Tabla 19*Resumen de especies por parroquias*

Parroquia	Número de especies
El Corazón	12
Ramón Campaña	13
Pinllopata	9
Moraspungo	20

Nota: Número de especies encontradas en cada parroquia del cantón Pangua

Se puede evidenciar el número de especies encontradas en cada parroquia del cantón Pangua teniendo como doce especies en la parroquia el Corazón en los atractivos naturales como es el Mirador de Pihuapungo teniendo dentro un sendero donde se puede a unos 30 minutos apreciar el río Piñanat, en la parroquia de Moraspungo se registró 20 especies de aves donde se pueden observar en los atractivos turísticos como es la poza azul, hacienda las colinas y las cascadas del Zapanal estos atractivos dos de ellos son privados y uno de acceso público teniendo una gran extensión de flora y fauna para la observación de aves en la parroquia de Pinllopata teniendo 9 especies de aves que se puede observar en el único atractivo turístico de la parroquia siendo de acceso privado rancho escondido cuenta con una extensión de seiscientas hectáreas y una cascada para poder realizar avistamiento de aves la parroquia de Ramón campaña se pudo observar en la Quesería 13 especies de aves. Todos los resultados obtenidos de las parroquias son por los pisos climáticos que se ha podido realizar la observación de dichas especies (Tabla 19).

Tabla 20*Cálculo del índice de Sorensen*

Zonas	N° de SPP	Resultado	Porcentaje
Z1 & Z2	4	0,32	32%
Z1 & Z3	5	0,47	47%
Z1 & Z4	6	0,46	46%
Z2 & Z3	2	0,18	18%
Z2 & Z4	8	0,61	61%
Z3 & Z4	6	0,54	54%

Nota: Aplicación del índice de Sorensen, a las cuatro zonas seleccionadas para la ruta aviturística.

Se empleó la fórmula del Índice de Sorensen para poder determinar las similitudes entre las cuatro zonas seleccionadas como puntos claves para el diseño de la ruta aviturística en el

cantón Pangua, los análisis determinan que los porcentajes varían obteniendo que de las 6 combinaciones posibles 4 son de menos del 50% y apenas 2 son de más del 50%, siendo el más alto entre la Zona 2 y 4 con el 61% donde existirán una gran diversidad de especies en los distintos sitios seleccionados lo cual despertara interés a los turistas al momento de encontrar variedad de especies en el transcurso de la ruta uno (Latacunga / Corazón – Pinllopatá) y la segunda ruta (Latacunga/ Moraspungo – las cascadas del Zapanal) esto se debe a que el cantón cuenta con diferentes tipos de pisos climáticos por ende más especies de aves se pueden observar (Tabla 20).

10.16 Ruta aviturística de Pangua

Para el objetivo final de sistematización de información para el desarrollo de la ruta aviturística en el cantón Pangua se aplicó la técnica de encuesta teniendo como herramienta el cuestionario desarrollado con nueve preguntas que han sido claves para aplicarlas a los diferentes colectivos de aves encontradas en grupos de redes sociales. Finalmente se utilizó la aplicación ArcGis y Google Maps el cual nos permitió la recopilación de la distancia de una zona a otra para poder plasmar en un mapa la ruta aviturística con las diferentes zonas seleccionadas teniendo como resultados dos rutas full day y “dos días y una noche” donde están conformadas con puntos de observación de aves, paradas técnicas, itinerarios, guion, los costos fueron considerados de acuerdo al paquete (alojamiento, alimentación, transporte, guía nacional y guía especializado, entradas) el costo varía dependiendo al tipo de servicio dando la opción de elegir entre guía nacional y guía especializado.

10.17 Diseño de la ruta aviturística

Para el diseño de la ruta aviturística se tomó en cuenta a los colectivos de aves del Ecuador estos siendo encontrados por las redes sociales mediante grupos con la finalidad de conocer si la ruta aviturística dentro del cantón Pangua despierta interés en las personas

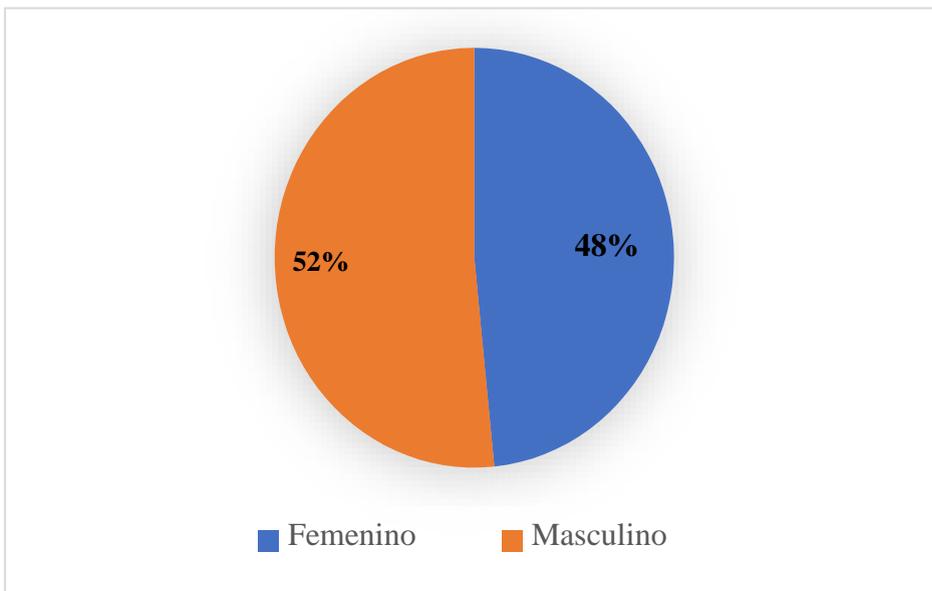
que se encuentran dedicados al aviturismo.

10.18 Análisis de los resultados obtenidos de las encuestas

La encuesta estuvo conformada para 376 personas que pertenecen a los distintos colectivos y grupos que se dedican al avistamiento de aves en el Ecuador.

Los resultados son los siguientes:

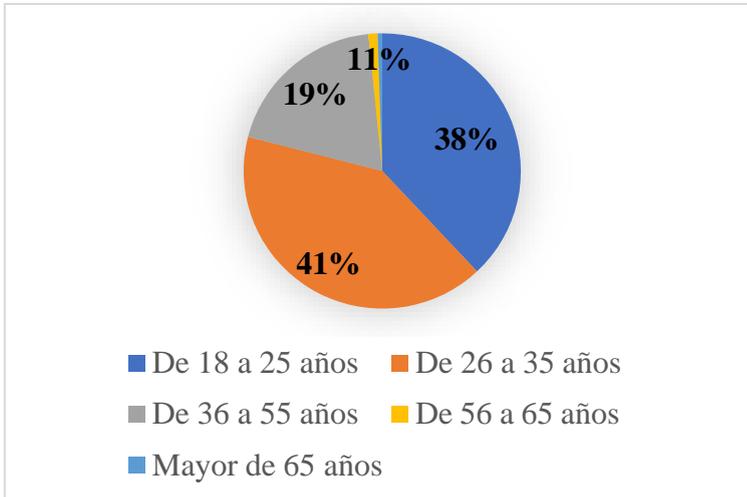
Figura 25
Género



Nota: Porcentaje de los géneros.

Se evidenció el 52% de los encuestados son de género masculino y con un 48% de género femenino que tienen interés de participar, conocer la ruta aviturística del cantón Pangua (Figura 25).

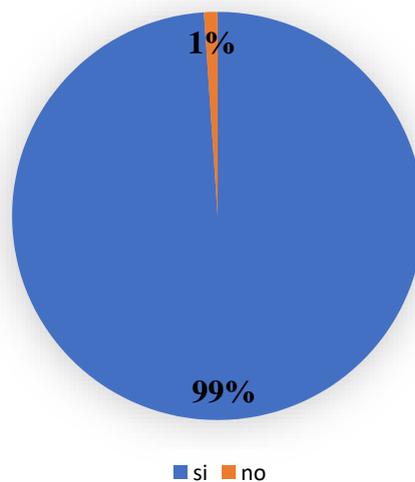
Figura 26
Edad



Nota: Porcentaje de las edades.

Se puede observar que existe un 41% de la población que se encuentra en el rango de edades de 26 a 35 años, un 38 % de 18 a 25 años, 19% de 35 a 55 años y con el 2% en las edades de 56 a 65 años. Que les interesaría participar en conocer la ruta aviturística del cantón Pangua (Figura 26).

Figura 27
Visitaría una ruta aviturística en Pangua



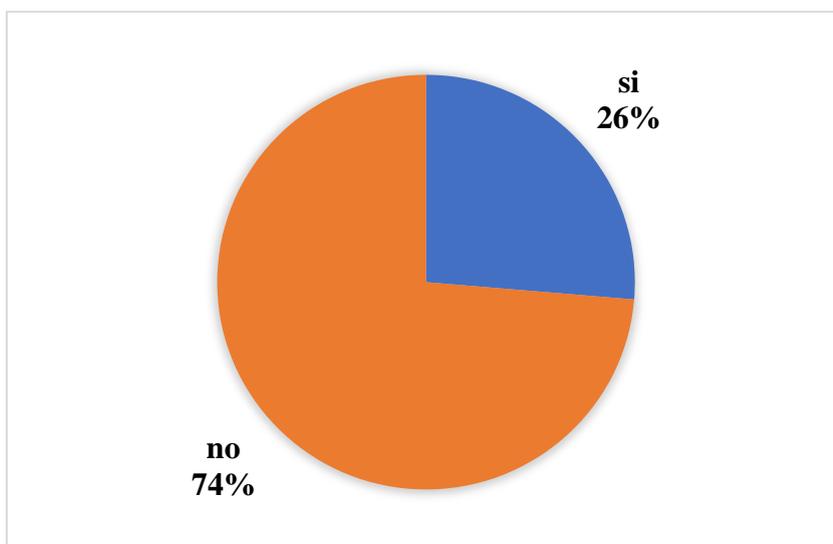
Nota: Porcentaje de las personas que les gustaría visitar la ruta.

Se puede evidenciar que la gran parte de la población encuestada le gustaría visitar la ruta

aviturística dentro del cantón que muestren su biodiversidad faunística a más de ello los atractivos turísticos del cantón que no son registrados por parte del Ministerio de Turismo. Casien su totalidad están de acuerdo en la creación de la ruta aviturística del cantón ya que mencionan los habitantes que es una gran idea y sobre todo mejoraran su economía y generaranuevas plazas de empleo existiendo varios atractivos turísticos en el cantón donde se puede realizar diferentes tipos de turismos (Figura 27).

Figura 28

Aviturismo en Pangua



Nota: Porcentaje de las personas que han realizado aviturismo dentro del cantón Pangua

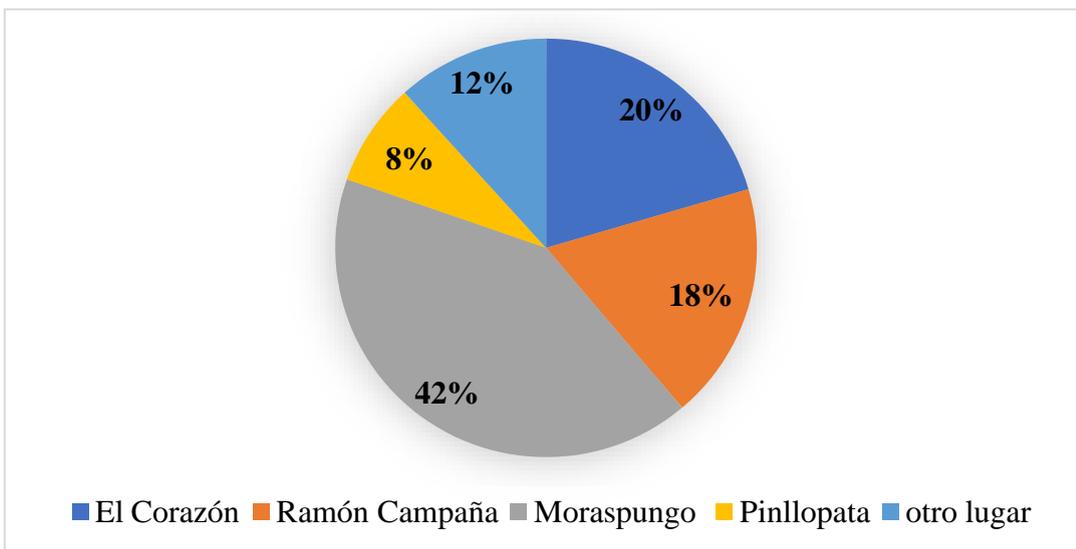
Se observa que un 74% de la población no ha realizado observación de aves dentro del cantón simplemente han mirado las aves como cualquier otro tipo de fauna que hay en el lugar mas no como un tipo de turismo que es el aviturismo mientras que un 26% de los encuestados han sidopersonas que han ayudado a los turistas amantes de las aves a recorrer zonas donde existen avesy otros tipos de fauna (Figura 28).

Para poder conocer de mejor manera si los colectivos han desarrollado aviturismo en alguna parte de la parroquia del cantón se puede evidenciar que gracias a los pisos climáticos con los que cuenta el cantón se ha podido apreciar aves en las diferentes

parroquias del cantón contando con un 42% en la parroquia de Moraspungo, el 20% en la parroquia El Corazón, un 18% en la parroquia Ramón Campaña, un 8% en la parroquia de Pinllopata y en otros lugares cercanos al cantón con un 12%. Estos datos obtenidos son favorables para conocer nuestros puntos clave para crear nuestra ruta en los lugares donde han podido observar aves (Figura 29).

Figura 29

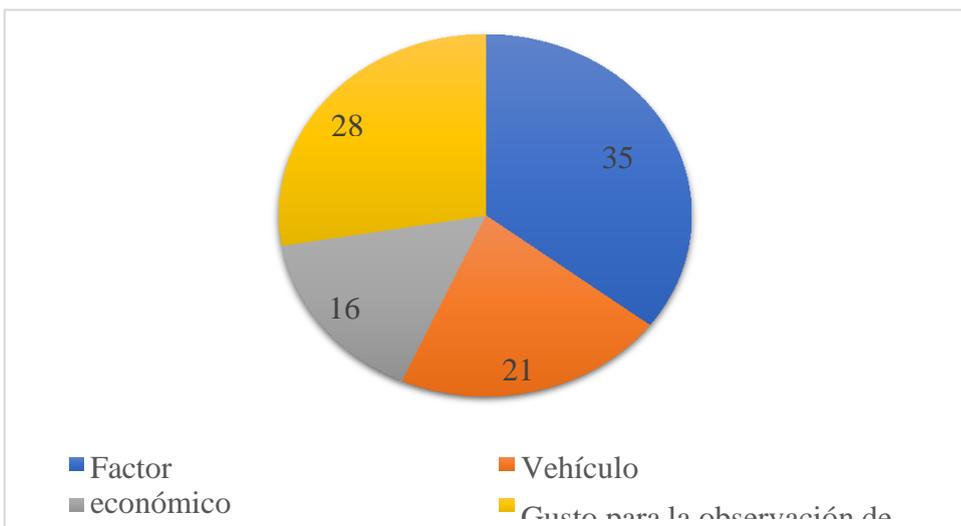
En que parroquia del cantón ha realizado avistamiento de aves



Nota: Porcentaje de las personas que han realizado aviturismo dentro del cantón Pangua

Figura 30

Criterios para observación de aves

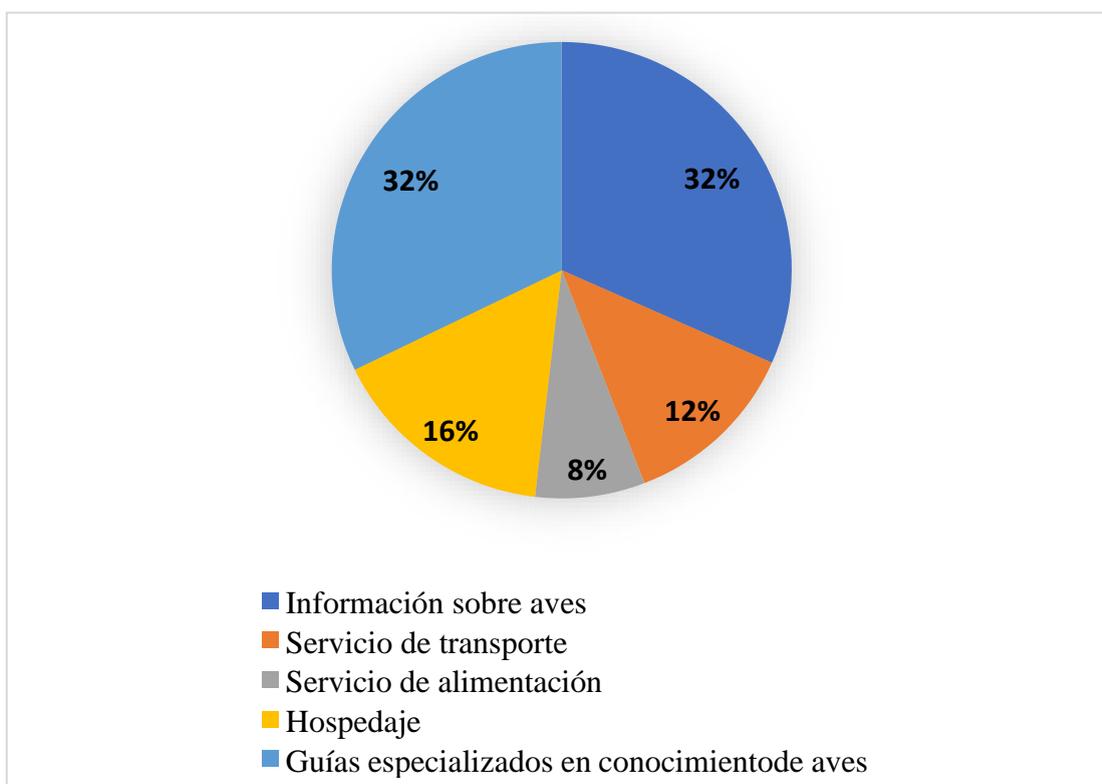


Nota: Porcentaje de las personas que consideran más importante en una ruta aviturística.

Se puede observar que un 35% de los encuestados menciona que el factor económico es el principal recurso que se necesita para iniciar esta actividad un 28% dice que el gusto por la observación de las aves sería su mayor motivación para realizar esta actividad, el 21% menciona que es necesario contar con un vehículo ya sea rentado o propio ya que el trayecto de la ruta es largo y se requiere la movilidad por medio de un automotor y un 16% considera que el conocer el lugar sería un motivo por el cual ellos decidieran realizar el aviturismo (Figura 30).

Figura 31

¿Qué elemento considera importante para realizar la ruta aviturismo?



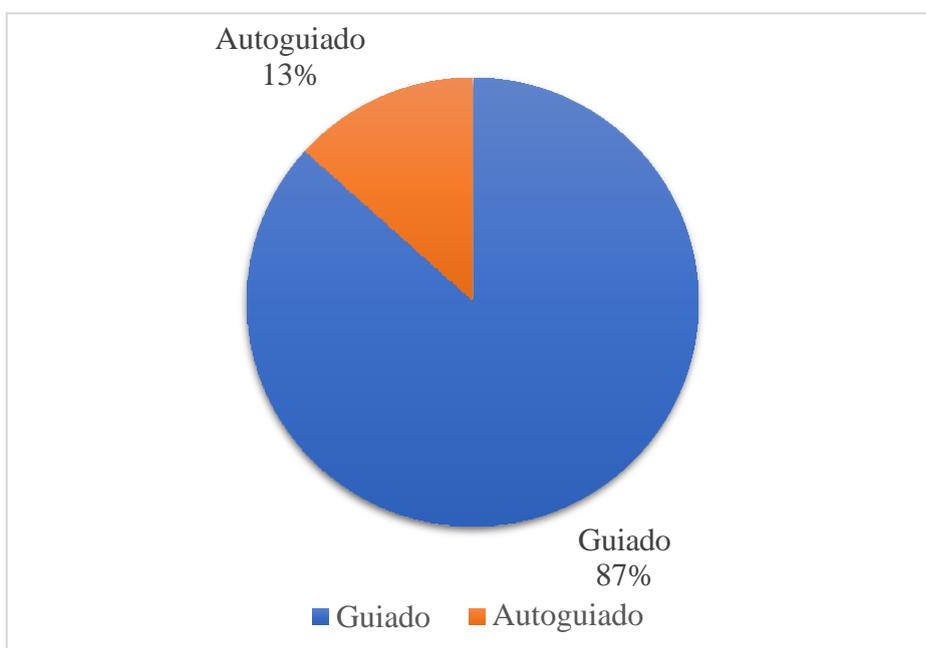
Nota: Porcentaje de los elementos más importantes para realizar aviturismo dentro del cantón Pangua

Se puede observar que un 32% de los encuestados consideran que la información sobre las aves y los guías especializados en conocimiento de aves es importante al momento de realizar esta ruta ya que desean saber qué tipo de aves van a ver y que clase de guías van a

ser los encargados de brindarles toda la información, un 16% dice que el hospedaje es un elemento importante por la distancia y los días que se necesitan para realizar esta ruta, un 12% menciona que el transporte es muy necesario en esta ruta ya que deben movilizarse por caminos muy largos y es muy necesario este recurso por otra parte un 8% considera que el servicio de alimentación es un recurso indispensable ya que en el sector no existen tiendas o restaurantes cerca de los senderos lo que dificulta más aún movilizarse es por ello que muchos llevan alimentos ligeros y de valores nutricionales que aporten energía e hidratación (Figura 31).

Figura 32

¿Cómo le gustaría conocer la ruta aviturística?



Nota: Porcentaje de las personas de cómo le gustaría conocer la ruta aviturística del cantón Pangua.

Como se observa en el gráfico 9 un 87% de los encuestados prefiere recorrer la ruta con un guía especializado en aves para adquirir más conocimientos de aves, conocer su taxonomía y los lugares donde se las pueden encontrar con mayor frecuencia y a su vez conocer de los atractivos que posee este cantón mientras que un 13% consideran que ellos mismos pueden recorrer esta ruta ya que en su mayoría cuentan con equipos como GPS e incluso

vehículos para el acceso a esta ruta y asimismo otros mencionan que prefieren ir solos por factores económicos (Figura 32).

10.19 Diseño de la Ruta aviturística en el cantón Pangua

Una vez obtenido los datos realizados mediante las encuestas a los colectivos de aves del Ecuador, permitió conocer que la gran parte de las personas encuestadas están interesadas en conocer al cantón Pangua de la misma manera están de acuerdo en la creación de la ruta aviturística en las que pueden apreciar a las diversas especies de aves que se encuentran en el cantón teniendo como resultado 6 puntos de observación de aves y 3 de paradas técnicas; se optó por dar la opción de full day que tiene una duración de 24 horas, y la de dos días una noche con una duración de 48 horas. Los costos fueron considerados con el paquete todo incluido (alojamiento, alimentación, transporte, guía nacional o especializado, entradas); el costo varía dependiendo del tipo de servicio a incluir, se puede dar la opción de excluir el guía de turismo o seleccionar entre guía nacional y guía especializado.

Figura 33
 Presentación del diseño de la ruta aviturística



Nota: Elaborado, en Arc Map

Figura 34
Presentación del diseño de la ruta aviturística "full day 1"



Nota: Elaborado, en Arc Map

Figura 35

Presentación del diseño de la ruta aviturística "full day 2"



Nota: Elaborado, en Arc Map

10.20 Itinerario

Para desarrollar el itinerario para nuestra ruta se tomó en cuenta los servicios de alimentación, alojamiento y transporte del cantón de tal manera nos facilitaran para el recorrido de nuestra ruta aviturística así brindando una experiencia inolvidable al turista.

Tabla 21
Itinerario Full Day Ruta 1

HORA	ACTIVIDAD
1H00 am-1H30am	Encuentro en la ciudad de Latacunga (Centro comercial Santa María) Palabras de bienvenida
1H30 am- 5H00	Llegada al Cantón Pangua (parroquia El Corazón), Hotel Gallo Carrillo (Dejar el equipaje y aclimatarse para el recorrido de la ruta aviturística)
5H00-5H10	Desayuno
5H10-5H15	Bienvenida a la parroquia Ramón Campaña, explicación de las actividades que se realizaran en la ruta e indicaciones generales
5H15-10H30	Avistamiento de aves en la parroquia Ramón Campaña – La Quesería
10H30-1H30	Retorno al hotel Galo Carrillo – Almuerzo
1h30-2H30	Desplazamiento al segundo de punto en la parroquia de Pinllopata
2H30-4H30	Avistamiento de aves Rancho escondido
4H30-5H30	Retorno a la parroquia el Corazón
5H30-6H30	Avistamiento de aves en el mirador de Pihuapungo
6H30-7H00	Retorno al hotel Galo Carrillo para preparación y limpieza de equipajes
7H00-7H00	Cena
7h30-11H30	Retorno a Latacunga y palabras de Despedida

Nota: Itinerario con sus respectivas horas y actividades a realizar en ruta 1 El corazón- Pinllopata

Tabla 22
Itinerario Full Day Ruta2

HORA	ACTIVIDAD
1H00-1H30	Encuentro en la ciudad de Latacunga (Centro comercial Santa María) Palabras de bienvenida
1H30-5H00	Llegada al Hotel costa cálida de la parroquia de Moraspungo
5H30 am- 5H45	Bienvenida, explicación de las actividades a realizar e indicaciones generales
5H45-9H30	Llegada a la hacienda las colinas para el avistamiento de aves en esta hacienda es muy común ver aves como lo son los carpinteros y monos
9H30-10H00	Entrega de Box Lunch
10H00-12H30	Avistamiento de aves Poza Azul
12H30- 1H30	Almuerzo en restaurante La Favela
1H30-4H30	Avistamiento de aves las cascadas del Zapanal
4H30-7H00	Retorno a la parroquia de Moraspungo Hotel Costa Cálida-

7H00-7H10	Retorno al hotel Costa Cálida para preparación y limpieza de equipajes
7H10-7H30	Cena
7H30-11h30	Retorno a Latacunga y palabras de Despedida

Nota: Itinerario con sus respectivas horas y actividades a realizar en ruta 2 Moraspungo- cascadas del zapanal

El cantón Pangua al turista ofrecerá dos rutas aviturísticas a su elección la primera ruta está conformada por la parroquia El Corazón – Pinllopata su segunda ruta Moraspungo – Pinllopata estas dos rutas con dos itinerarios el Full day donde se observa las actividades en la tabla 21 y tabla 22 y dos días una noche, tabla 23 y tabla 24. Para la creación del itinerario de full day el inicio se toma en Latacunga provincia de Cotopaxi iniciando a la una de la mañana debido a que el cantón Pangua se encuentra a unas 4 horas de viaje en bus o vehículo propio o privado, y teniendo un fin en el mismo lugar para el transcurso del itinerario después del levantamiento de información obtenido por las entrevistas realizadas y el Gobierno Autónomo descentralizado Municipal de Pangua y Ministerio de turismo dando como puntos clave para la observación de aves donde para los lugares seleccionados para las dos rutas el turista tendrá elección de guías como guía nacional y guías especializados en aves sus costos varían dependiendo la elección.

En la ruta de dos días y una noche, como se puede observar en la tabla 23 comienza desde la ciudad de Latacunga (Centro comercial Santa María) con un recorrido de cuatro horas al llegar al cantón pangua esta ruta se realizaran actividades desde la cabecera cantonal donde visitaremos la parroquia Ramón Campaña, la parroquia Pinllopata y terminando en las cascadas el zapanal se creó este tour con la finalidad de poder conocer un poco más al cantón sus atractivos naturales y las especies de aves que se pueden encontrar en las diferentes parroquias donde se establecen puntos de observación con más tiempo para poder recorrer las zonas los dos itinerarios se

pueden realizar de manera guiada por personas nacionales o por guías especializados en aves cada ruta tendrá un costo adicional según la elección.

Tabla 23

Itinerario pack 2 días 1 noche

HORA	ACTIVIDAD
1H00 am-1H30am	Encuentro en la ciudad de Latacunga (Centro comercial Santa María) Palabras de bienvenida
1H30 am- 5H00	Llegada al Cantón Pangua (parroquia El Corazón), Hotel Gallo Carrillo
5H00-5H30	Bienvenida, explicación de las actividades que se realizarán en la ruta e indicaciones generales
5H30-6H00	Dejar el equipaje y aclimatarse para el recorrido de la ruta avitúristica.
6H00-6H10	Desayuno
6H10-10H00	Avistamiento de aves en la parroquia Ramón Campaña – La Quesería
10H30-1H30	Retorno al hotel Galo Carrillo – Almuerzo
1h30-2H30	Desplazamiento al segundo de punto en la parroquia de Pinllopata
2H30-4H30	Avistamiento de aves Rancho escondido
4H30-5H30	Retorno a la parroquia el Corazón
5H30-6H30	Avistamiento de aves en el mirador de Pihuapungo
6H30-7H00	Retorno al hotel Galo Carrillo
7H00-7H30	Cena
7H30-7H40	Indicaciones generales para el día siguiente

Nota: Itinerario y horario del tour “2 días 1 noche”

Tabla 24

Día 2” Dos días una noche “

HORA	ACTIVIDAD
5H00-5H10	Box Lunch en las instalaciones del hotel Galo carrillo
5H10-5H20	Salida del hotel con el equipaje hacia el vehículo
5H20-6H00	Llegada al Hotel costa cálida de la parroquia de Moraspungo
6H00 am- 6H10	Bienvenida, explicación de las actividades a realizar e indicaciones generales
6H10-9H30	Llegada a la hacienda las colinas para el avistamiento de aves en esta hacienda es muy común ver aves como lo son los carpinteros y monos
9H30-10H00	Entrega de Lunch
10H00-12H30	Avistamiento de aves Poza Azul
12H30- 1H30	Almuerzo en restaurante La Favela
1H30-4H30	Avistamiento de aves las cascadas del Zapanal
4H30-7H00	Retorno a la parroquia de Moraspungo Hotel Costa Cálida-
7H00-7H10	Retorno al hotel Costa Cálida para preparación y limpieza de equipajes
7H10-7H30	Cena
7H30-11h30	Retorno a Latacunga y palabras de Despedida

Nota: Itinerario y horario del tour “2 días 1 noche”

10.21 Costo de operaciones “Full Day”

Tabla 25

Costo de operación Full Day Guiado pax de 1-4

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$90,00	\$45,00	\$30,00	\$22,50
Guía Nacional	\$60,00	\$30,00	\$20,00	\$15,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$177,00	\$102,00	\$87,00	\$64,00
Utilidad (20%)	\$35,40	\$20,40	\$17,40	\$12,80
Costo total por persona	\$212,00	\$122,40	\$104,40	\$76,80

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se muestran los costos por personas para el tour en el cantón Pangua, que van desde 1 a 4 pax es de 90 dólares es de tipo 4x4 ya que es necesario este tipo de vehículo por la dificultad del acceso hacia los diferentes (Tabla 25).

Tabla 26

Costo de operación Full Day Guiado pax de 5-8

	5Pax	6Pax	7 Pax	8 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$18,00	\$15,00	\$18,85	\$11,25
Guía Nacional	\$12,00	\$10,00	\$8,57	\$7,50
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$57,00	\$52,00	\$54,42	\$45,75
Utilidad (20%)	\$11,40	\$10,40	\$10,88	\$9,15
Costo total por persona	\$68,40	\$62,40	\$65,22	\$54,90

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se muestran los costos por personas para el tour en el cantón Pangua, que van desde 5 a 8 pax donde se requiere tener un transporte 4x4 por la dificultad del acceso hacia los diferentes puntos de observación (Tabla 26).

Tabla 27*Costo de operación Full Day Guiado especializado en aviturismo pax de 1 – 4.*

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$90,00	\$45,00	\$30,00	\$22,50
Guía especializado en aves	\$120,00	\$60,00	\$40,00	\$30,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$237,00	\$132,00	\$97,00	\$79,50
Utilidad (20%)	\$47,40	\$26,40	\$19,40	\$15,90
Costo total por persona	\$284,40	\$158,40	\$116,40	\$95,40

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se detalla los costos de full day guiado con guías especializados en aves a comparación de los guías nacionales, porque ellos tienen más experiencias y brindaran mayor conocimiento para los turistas que desean realizar la ruta aviturismo dentro del cantón (Tabla 27).

Tabla 28*Costo de operación Full Day Guiado especializado en aviturismo pax 5-8*

	5Pax	6Pax	7 Pax	8 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$18,00	\$15,00	\$18,85	\$11,25
Guía especializado en aves	\$24,00	\$20,00	\$17,14	\$15,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$69,00	\$62,00	\$62,99	\$53,25
Utilidad (20%)	\$13,80	\$12,40	\$12,60	\$10,65
Costo total por persona	\$82,80	\$74,40	\$75,59	\$63,90

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se puede evidenciar que los costos varían por el número de pax que asistan, mientras más personas asistan los costos serán divididos y más reducidos siendo esto accesible para las personas que desean formar parte de la ruta aviturismo dentro del cantón Pangua (Tabla 28).

Tabla 29*Costo Full Day autoguiado de 1-4 pax*

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$90,00	\$45,00	\$30,00	\$22,50
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$117,00	\$72,00	\$57,00	\$49,50
Utilidad (20%)	\$23,40	\$14,40	\$11,40	\$9,90
Costo total por persona	\$140,40	\$86,40	\$68,40	\$59,40

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Al momento de realizar un tour autoguiado disminuyen los costos al momento de contratar un guía, pero aumenta el riesgo de perderse o sufrir algún accidente e incluso hasta la vida, a su vez es necesario tener un previo conocimiento del lugar que se va a visitar en cuanto a los servicios son los mismos que los anteriores tours (Tabla 29).

Tabla 30*Costo Full Day autoguiado de 5-8 pax*

	5Pax	6Pax	7 Pax	8 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$18,00	\$15,00	\$12,85	\$11,25
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$45,00	\$42,00	\$39,85	\$38,25
Utilidad (20%)	\$9,00	\$8,40	\$7,97	\$7,65
Costo total por persona	\$54,00	\$50,40	\$47,82	\$45,90

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se detallan todos los servicios a utilizar al momento de realizar autoguiado los precios van disminuyendo por la cantidad de pax al adquirir el tour (Tabla 30).

10.22 Costo de operaciones “dos días una noche”

Tabla 31

Costo “dos días una noche” guiado de 1-4 pax

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Hospedaje	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$180,00	\$90,00	\$60,00	\$45,00
Guía Nacional	\$120,00	\$60,00	\$40,00	\$30,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$342,00	\$192,00	\$142,00	\$117
Utilidad (20%)	\$6,84	\$3,84	\$2,84	\$2,34
Costo total por persona	\$348,84	\$195,84	\$144,84	\$119,34

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Se puede evidenciar que al ser un tour de dos días y una noche tiene más servicios que brinda la comodidad al turista para poder realizar el avistamiento de aves dentro del cantón donde le ofrece el hospedaje y lunch para realizar las actividades dentro de las cuatro zonas seleccionadas para la ruta, a su vez el costo por el transporte aumenta el costo por el día es de 90 dólares americanos, por lo tanto, en los 2 días el tour está en los 180 dólares americanos conjuntamente al guía nacional donde el precio aumenta por los días a realizar (Tabla 31).

Tabla 32

Costo “dos días una noche” guiado de 5-8 pax

	5Pax	6Pax	7 Pax	48Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Hospedaje	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$36,00	\$30,00	\$25,71	\$22,50
Guía Nacional	\$24,00	\$20,00	\$17,14	\$15,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$102,00	\$92,00	\$84,85	\$79,50
Utilidad (20%)	\$2,04	\$1,84	\$1,70	\$1,59
Costo total por persona	\$104,04	\$93,84	\$86,55	\$81,09

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Los costos de 5 a 8 pax varían dependiendo el número de personas, tanto el guía nacional como el transporte, el tour guiado brinda información al turista acerca de las especies a observarse en cada zona de las parroquias del cantón Pangua (Tabla 32).

Tabla 33*Costo “dos días una noche” guía especializado de 1-4 pax*

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$180,00	\$90,00	\$60,00	\$45,00
Guía especializado en aves	\$240,00	\$120,00	\$40,00	\$30,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$447,00	\$237,00	\$127,00	\$102,00
Utilidad (20%)	\$8,90	\$4,74	\$2,54	\$2,04
Costo total por persona	\$455,90	\$241,74	\$129,54	\$104,40

Nota: Los costos varían según el número de personas.

En este tour de dos días y una noche tienen los mismos servicios a brindarse lo único que tiene de diferencia es que el valor a cancelar por el guía especializado va hacer de 240 dólares americanos y entre mayores turistas adquieran el tour de la ruta aviturística en el cantón Pangua disminuirán el valor a adquirir el tour (Tabla 33).

Tabla 34*Costo “dos días una noche” guía especializado de 1-4 pax*

	5Pax	6Pax	7Pax	8Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$36,00	\$30,00	\$25,71	\$22,50
Guía especializado en aves	\$48,00	\$40,00	\$34,29	\$30,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$111,00	\$97,00	\$87,10	\$79,50
Utilidad (20%)	\$2,22	\$1,94	\$1,74	\$1,59
Costo total por persona	\$113,22	\$98,94	\$88,84	\$81,09

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Los costos varían según el número de personas que adquieran el paquete para poder desarrollar las rutas aviturísticas en el cantón Pangua así brindando al turista a la elección al momento de realizar el tour (Tabla 34).

Tabla 35

Costo “dos días una noche” autoguiado de 1 – 4 pax

	1Pax	2Pax	3 Pax	4 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$180,00	\$90,00	\$60,00	\$45,00
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$207,00	\$117,00	\$87,00	\$72,00
Utilidad (20%)	\$4,14	\$2,34	\$1,74	\$1,44
Costo total por persona	\$211,14	\$119,34	\$88,74	\$73,44

Nota: Los costos varían según el número de personas.

El paquete autoguiado de dos días y una noche tiende a ser más económico porque aquíno se contratará guías especializados o guías nacionales, sino que cada persona deberá buscar información para poder brindarse conocimiento propio (Tabla 35).

Tabla 36

Costo “dos días una noche” autoguiado de 5-8 pax

	5Pax	6Pax	7 Pax	8 Pax
Alimentación	\$15,00	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Transporte	\$36,00	\$30,00	\$25,71	\$22,50
Entradas	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lunch	\$2,00	\$2,00	\$2,00	\$2,00
Total	\$63,00	\$57,00	\$52,71	\$49,50
Utilidad (20%)	\$1,26	\$1,14	\$1,05	\$9,90
Costo total por persona	\$64,26	\$58,14	\$53,76	\$59,40

Nota: Los costos varían según el número de personas.

Los costos disminuyen según el pax que adquieren como es un servicio autoguiado el medio de transporte por dos días va hacer de 180 dólares americanos y los otros servicios son los mismos donde no cambian (Tabla 36).

10.23 Guion Full Day

10.23.1 .1Ruta 1 - Día 1

En la ruta 1 el full day se espera la llegada de los turistas en el Supermercado Santa María de Latacunga se escogió este lugar porque se encuentra junto al terminal de Latacunga. Procedemos a dar la bienvenida a los turistas luego de la presentación de los guías y los grupos que conformaran la ruta aviturística.

Buenos días estimados turistas están listos para esta nueva aventura, sean bienvenidos a este full day de la ruta uno, yo seré la encargada de darle el recorrido en todo este día, para mí es un honor brindarles todos los conocimientos acerca de las aves que podemos encontrar en el trayecto el Corazón- Moraspungo donde encontraremos nuestro primer punto de observación en esta ruta visitaremos los puntos: La Quesería, rincón escondido y el mirador Pihuapungo donde vamos a tener cambios de pisos climáticos y sobre todo vamos a poder observar gran abundancia de aves.

Me gustaría saber si ¿alguien del grupo ha visitado anteriormente el cantón Pangua? De ser así me gustaría que compartan su experiencia y que lugares han visitado Antes de comenzar el trayecto me gustaría darles algunas indicaciones para no tener ningún inconveniente en el transcurso de la ruta:

- Permanecer siempre con el grupo
- Notificar algún guía si desea realizar una parada técnica.
- Llevar cámaras, libretas, binoculares, GPS para la observación directa en las zonas
- Dar aviso al guía si desea hacer alguna para realizar fotografías
- Cada persona es responsable de sus pertenencias y equipos
- No encender fuego
- No botar basura

Dicho estas pequeñas indicaciones nos procedemos a dirigirnos al primer punto La quesería lamisma que se ubica a una altura de 1500m.s.n.m. con una temperatura de 13°C cuenta con dos cos casas de infraestructura pequeña y a sus alrededores

extensiones de terrenos con gran vegetación para realizar observación de aves.

Recomendaciones generales

-Usar ropa impermeable

-Llevar gorras de lana

-Llevar agua para el recorrido

-Binoculares

-Libretas

-Esferos

-Cámara

-GPS para las coordenadas

Daremos fin a nuestra grandiosa aventura Llegado al Supermercado Santa María cantón Latacunga, palabras de despedida por parte de la guía. Mis queridos turistas, este día ha sido un gusto poder compartir con ustedes un poco de mi conocimiento y darles gracias por preferir a nuestra ruta aviturística del cantón Pangua de tal manera les motivo a que sigan recorriendo las distintas rutas con las que cuenta Ecuador. Sin más que decirles les deseo un buen viaje y espero volver a vernos muchas gracias.

10.23.2 Ruta 2 Día 1

En la ruta 2 el full day se espera la llegada de los turistas en el Supermercado Santa María de Latacunga se escogió este lugar porque se encuentra junto al terminal de Latacunga. Procedemos a dar la bienvenida a los turistas luego de la presentación de los guías y los grupos que conformaran la ruta aviturística. Palabras de bienvenida, Buenos días yo seré su guía para realizar el recorrido de esta ruta de Moraspungo-

Cascadas del zapanal (La Maná) sin más que decirles procedamos al vehículo para poder seguir con nuestro destino.

Indicaciones generales, Hola grupo les deseo que este día sea muy productivo y logremos nuestra meta que es el recorrido de nuestra ruta aviturística Moraspungo- Las cascadas del Zapanal teniendo lugares únicos para poder realizar el avistamiento de aves dentro del cantón Pangua.

En esta ruta visitaremos los puntos: La hacienda las Colinas, la poza azul y Las siete cascadas del Zapanal donde vamos a tener cambios de pisos climáticos y sobre todo vamos a poder observar gran abundancia de aves.

Me gustaría saber si ¿alguien del grupo ha visitado anteriormente el cantón Pangua? De ser así me gustaría que compartan su experiencia y que lugares han visitado Antes de comenzar el trayecto me gustaría darles algunas indicaciones para no tener ningún inconveniente en el transcurso de la ruta:

- Permanecer siempre con el grupo
- Notificar algún guía si desea realizar una parada técnica.
- Llevar cámaras, libretas, binoculares, GPS para la observación directa en las zonas
- Dar aviso al guía si desea hacer alguna para realizar fotografías
- Cada persona es responsable de sus pertenencias y equipos
- No encender fuego
- No botar basura

Recomendaciones generales

- Usar ropa cómoda

- Llevar gorras
- Protector
- Repelente
- Llevar agua para el recorrido
- Binoculares
- Libretas
- Esferos
- Cámara
- GPS para las coordenadas

Llegada al Supermercado Santa María palabras de despedida por parte de la guía. Mis queridosturistas, este día ha sido un gusto poder compartir con ustedes un poco de mi conocimiento y darles gracias por preferir a nuestra ruta aviturística del cantón Pangua de tal manera les motivo a que sigan recorriendo las distintas rutas con las que cuenta Ecuador. Sin más que decirles lesdeseo un buen viaje y espero volver a vernos muchas gracias.

10.23.4 Guion 2 días 1 noche

En la ruta 2 días 1 noche se espera la llegada de los turistas en el Supermercado Santa María deLatacunga se escogió este lugar porque se encuentra junto al terminal de Latacunga. Procedemos a dar la bienvenida a los turistas luego de la presentación de los guías y los gruposque conformaran la ruta aviturística.

Buenos días estimados turistas están listos para esta nueva aventura, sean bienvenidos a este día 1 de la ruta aviturística del cantón Pangua, yo seré la

encargada de darle el recorrido en todo este día, para mí es un honor brindarles todos los conocimientos acerca de las aves que podemos encontrar en el trayecto el Corazón- Moraspungo donde encontraremos nuestro primer punto de observación en esta ruta visitaremos los puntos: La Quesería, rincón escondido, el mirador ihuapungo, la poza azul, hacienda las colinas, las cascadas del zapanal donde vamos a tener cambios de pisos climáticos y sobre todo vamos a poder observar gran abundancia de aves.

Me gustaría saber si ¿alguien del grupo ha visitado anteriormente el cantón Pangua? De ser así me gustaría que compartan su experiencia y que lugares han visitado Antes de comenzar el trayecto me gustaría darles algunas indicaciones para no tener ningún inconveniente en el transcurso de la ruta:

- Permanecer siempre con el grupo
- Notificar algún guía si desea realizar una parada técnica.
- Llevar cámaras, libretas, binoculares, GPS para la observación directa en las zonas
- Dar aviso al guía si desea hacer alguna para realizar fotografías
- Cada persona es responsable de sus pertenencias y equipos
- No encender fuego
- No botar basura

Recomendaciones generales

- Usar ropa cómoda
- Usar ropa impermeable
- Llevar gorras de lana

- Levar repelente
- Protector solar
- Gorras para sol
- Llevar agua para el recorrido
- Binoculares
- Libretas
- Esferos
- Cámara
- GPS para las coordenadas

Estas son pequeñas indicaciones debido a que los pisos climáticos cambian en algunos atractivos turísticos que han sido seleccionados para nuestra ruta.

Dando como finalizada nuestra ruta aviturística en el cantón Latacunga Supermercado Santa María palabras de despedida por parte de la guía. Mis queridos turistas, este día ha sido un gusto poder compartir con ustedes un poco de mi conocimiento y darles gracias por preferir a nuestra ruta aviturística del cantón Pangua de tal manera les motivo a que sigan recorriendo las distintas rutas con las que cuenta Ecuador. Sin más que decirles les deseo un buen viaje y espero volver a vernos muchas gracias.

11 IMPACTOS

11.1 Sociales ambientales

El cantón Pangua al disponer de una ruta aviturística donde se integrarán puntos de observación de aves de sus cuatro parroquias genera interés por parte de los turistas a

conocer el cantón a su vez la población local tendrá interés al integrarse a las actividades y brindar sus servicios de esta manera se generarán ingresos alternativos a las cuatro parroquias del cantón generando nuevas plazas de trabajo viéndose beneficiado de manera directa e indirectamente.

El aviturismo en los últimos años ha sido una gran alternativa para el ecoturismo enfocados en la incentivación de la conservación de la naturaleza, el potencial avifaunístico y aprovechamiento de la riqueza natural con el cuidado de los recursos naturales y así aprovechar

sin dañar el medio ambiente esto despertando en el interés para observar y descubrir nuevas especies en las diferentes parroquias del cantón Pangua, con esto generando concientización en los pobladores para que se integren a estas actividades para así evitar el deterioro de los entornos naturales debido a las actividades comunes como es la agricultura y ganadería.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 Conclusiones

Existe desinformación dentro del cantón Pangua de las actividades turísticas y falta de interés por parte de las autoridades sin embargo al realizar un recorrido por los lugares de estudio se han logrado determinar que existen sitios que cuentan con características para poder observar aves con diferentes rangos altitudinales que van desde los 1000 a 3500m.s.n.m. para observar aves, identificaron nueve atractivos turísticos seis atractivos turísticos naturales y tres paradas técnica mismos que han sido tomados en cuenta como puntos estratégicos según el tipo de pisos climáticos, temperatura, altitud, accesibilidad y viabilidad para el diseño de la ruta aviturística del cantón.

Se registraron 29 especies en las 4 zonas donde únicamente en la Z2 y Z4

tienen un 56% donde serán similares a la vez existiendo una gran diversidad de especies en las zonas seleccionadas lo cual despertará el interés a los turistas al momento de encontrar diferentes especies en el transcurso de la ruta aviturística.

La ruta creada interactiva consta de 9 sitios seleccionados dentro del cantón Pangua en el cual se encuentran dos propuestas para la ruta la primera es el “full day” y “Dos días y una noche” donde ofrece de 1 pax hasta 8pax en cada uno de ellos los costos varían por que ofrecemos tres tours con guía nacional, guía especializado en aves y autoguiado.

12.2 Recomendaciones

Se recomienda priorizar la parte turística del cantón Pangua y se obtengan datos verídicos y actualizados de la planta turística del lugar, para que el turista o las personas que requieren de la información puedan tener acceso a una información real, esto a su vez servirá en un futuro la fácil accesibilidad para proyectos de investigación a realizarse del lugar de las diferentes áreas así permitiendo promover las actividades turísticas y aviturísticas a realizarse en el cantón.

Se recomienda por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pangua y la dirección de turismo planear y organizar actividades de turismo incentivando a la comunidad a ser partícipes de actividades como el aviturismo y que tengan relación con el cuidado y protección del medio ambiente el cual incentivará a la población a ser participe con ello generando nuevas fuentes de empleo y viendo aspectos positivos en la economía de cada familia.

Se recomienda apoyar a los proyectos turísticos que incentiven a los pobladores como al turista al cuidado del medio ambiente y que tengan relación con el aviturismo manteniendo registros reales y actualizados, que permitan conocer que especies de aves se encuentran en cada parroquia del cantón; así logrando fomentar el

aviturismo e incentivando a la creación de nuevas rutas aviturísticas.

Se recomienda diseñar un plan de marketing y comercialización para la ruta aviturística del cantón Pangua.

13 REFERENCIAS

Asamblea Constituyente. (13 de 07 de 2008). Recuperado el 30 de 07

de 2022, de

https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Aves del Ecuador. (7 de 02 de 2021). Recuperado el 31 de 7 de 2022,

de PUCE: <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/home>

Alvear, L. T. (02 de 2018). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI*. Recuperado

el 31 de 7 de 2022, de “DISEÑO DE UNA RUTA AVITURÍSTICA EN LA HACIENDA LA VIRGEN, BARRIO SAN FRANCISCO DE MARISCAL, PARROQUIA MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA DE PICHINCHA:

[file:///C:/Users/dayan/OneDrive/Documentos/TITULACION%201/Dise%C3](file:///C:/Users/dayan/OneDrive/Documentos/TITULACION%201/Dise%C3%B1o%20de%20ruta%20aves%20Luis%20Miguel%20.pdf)

[%B1o%20de%20ruta%20aves%20Luis%20Miguel%20.pdf](file:///C:/Users/dayan/OneDrive/Documentos/TITULACION%201/Dise%C3%B1o%20de%20ruta%20aves%20Luis%20Miguel%20.pdf)

Bernardini, E. D. (s.f.). *Binoculares*. Recuperado el 10 de 12 de 2022, de

Astronomía Sur:

<http://www.astrosurf.com/astronosur/docs/Binoculares.pdf>

Bravo, L. D. (13 de 5 de 2013). *Metodología de investigación en educación méd.*

Recuperado el 11 de 12 de 2022, de La entrevista, recurso flexible y

dinámico: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Cervera, D. R. (1994). *MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN RELACIONES*

INTERNACIONALES. Recuperado el 22 de 11 de 2022, de CURSO DE DOCTORADO: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-55163/2Metodos.pdf>

Chilig, D. I., & Reyes Casco, T. o. (08 de 2022). *UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI*.

Recuperado el 19 de 1 de 2023, de “RUTA AVITURÍSTICA EN EL CANTÓNPUJILÍ”:

[file:///C:/Users/dayan/Downloads/TESIS_OFICIAL%20SEP%201_%20SUBIR_U R%](file:///C:/Users/dayan/Downloads/TESIS_OFICIAL%20SEP%201_%20SUBIR_U R%20(1).pdf)

20(1).pdf

Comité de Registros de Aves. (2014). Recuperado el 31 de 7

de 2022, de [https://es.avianreport.com/comite-de-](https://es.avianreport.com/comite-de-registros-de-aves/)

[registros-de-aves/](https://es.avianreport.com/comite-de-registros-de-aves/)

CONABIO. (01 de 2012). *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la*

Biodiversidad. Recuperado el 31 de 07 de 2022, de Iniciativa para la

Conservación de las Aves de América del Norte:

<https://docplayer.es/4061906-Manual-para-monitores-comunitarios-de-aves.html>

Ebelio, C. I. (18 de 02 de 2018). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE RUTAS DE*

AVITURISMO PARA EL CANTÓN ARAJUNO DE LA PROVINCIA DE

PASTAZA. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de ESCUELA SUPERIOR

POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE RECURSOS

NATURALES ESCUELA DE INGENIERÍA EN

ECOTURISMO: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8211>

Elizalde, L. (2018). *El index en la fotografía panorámica*. Recuperado el 11 de 12

de 2022, de
<https://www.redalyc.org/journal/6060/606065854003/html/#:~:text=La%20t%C3%A9cnica%20fotogr%C3%A1fica%20panor%C3%A1mica%20utiliza,de%20120%20hasta%20180%20grados.>

García, F. (1993). *Investigación descriptiva mediante encuestas*. Recuperado el 23 de 11 de 2022, de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>

Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Pangua . (2020). Recuperado el 23 de 11 de 2022, de <https://pangua.gob.ec/lugares-turisticos-pangua-2020/>

Greenfield, P. J., Rodríguez, O., Krohnke, B., & Campbell, I. (Edits.). (06 de 2006).

ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL MANEJO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL

AVITURISMO EN ECUADOR. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de

[https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006\(Ref_No_26\).pdf](https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006(Ref_No_26).pdf)

Greenfield, P., Rodríguez, O., Krohnke, B., & Campbell, I. (6 de 2006).

ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL MANEJO Y DESARROLLO

SOSTENIBLE DEL AVITURISMO EN ECUADOR. Recuperado el 6 de 8 de

2022, de

[https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006\(Ref_No_26\).pdf](https://vivecuador.com/Plandetur2020/PDF_PLANDETUR/Estrategia_Aviturismo_Jun-2006(Ref_No_26).pdf)

Guerrero, T. E. (2 de 1 de 2017). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE*.

Recuperado el 6 de 8 de 2022, de “DIVERSIDAD DE AVIFAUNA Y
DISEÑO DE UNA RUTA DE AVITURISMO EN EL BOSQUE
PROTECTOR CASCADA DE PEGUCHE, OTAVALO:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6516/1/PG%20494%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Gutiérrez, V. R. (6 de 7 de 2020). *La ornitología en el punto de mira de la*

Escuela de Biología. Recuperado el 24 de 11 de 2022, de Universidad
del Azuay: <https://www.uazuay.edu.ec/corresponsales-noticias/la-ornitologia-en-el-punto-de-mira-de-la-escuela-de-biologia>

Halfiter, G., Soberón, J., Koleff, P., & Melic, A. (2005). *Sobre Diversidad*

Biológica: El significado de las Diversidades. Recuperado el 23 de 11 de
2022, de Monografias 3milenio: http://sea-entomologia.org/PDF/M3M4/085_096_07_Chao_et_al.pdf

Hernández, I. R. (s.f.). *Curso práctico en el manejo de un equipo GPS*.

Obtenido de <https://www.uv.mx/cuo/files/2013/05/Curso-practico-GPS-CUOM.pdf>

Hernández, J. L. (04 de 12 de 2012). *GUIA DE AVES*. Recuperado el 2 de 8 de

2022, de DELSURESTE DE SORIA:

<https://www.adema.es/multimedia/web/adema/archivos/adema-1899589540.pdf>

HUMBOLDT, A. V. (2004). *Instituto de investigación de Recursos Biológicos*. Colombia.

Recuperado el 2 de 8 de 2022, de

<http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/3154>

2/informe-institucional-2004.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Izaguirre, M. L. (2020). *REVISIÒN Y VISION PROSPECTIVA DEL AVITURISMO EN ECUADOR*. Recuperado el 22 de 11 de 2022, de file:///C:/Users/dayan/Downloads/Dialnet-RevisionYVisionProspectivaDelAviturismoEnEcuador-8046217.pdf

Jiménez, C. C. (11 de 5 de 2006). *Turismo Sostenible*. Recuperado el 30 de 7 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1934/193420679001.pdf>

Kyes, J. (22 de 04 de 2022). *Que significa Gps*. Recuperado el 24 de 11 de 2022, de <https://www.geotab.com/es-latam/blog/qu%C3%A9-significa-gps/>

Lalanguí, J. (01 de 2017). *Turismo sostenible, un aporte a la responsabilidad social empresarial*. Recuperado el 30 de 10 de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus21117.pdf>

León, A. G., & Garrido Díaz, A. (5 de 2002). *LOS SITIOS WEB COMO ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN*. Recuperado el 22 de 12 de 2022, de Un primer abordaje en los criterios de calidad: <http://eprints.rclis.org/5491/1/B12-02.pdf>

Linares, G. d. (2009). *Manual para Principiantes en la Observación de las Aves*. doi:9786070020087

Manzano, P. (3 de 2004). *Manual del observador de aves Por Patricia Manzano*. (d. pino, Editor) Recuperado el 7 de 8 de 2022, de http://www.casachihuahua.org.mx/Expos/171006_Pajaros/ManualDelObser

vadorDeAves_PatriciaManzano.pdf

Martinez, E. A. (2013). *Manual curso básico de observacion de aves*. Recuperado el 15 de Julio de 2022, de https://ruffordorg.s3.amazonaws.com/media/project_reports/13886-1%20Manual.pdf

México. (8 de 2011). *Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades*. Recuperado el 7 de 8 de 2022, de <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid4/unidad3/procesamiento/fichas>
Re gistro

Mendoza Poma, R. M., Abarca Zaquinaula, M. A., Andrade Ayala, A. I., & Vinueza Morales,

D. K. (Edits.). (5 de 8 de 2020). Propuesta de rutas turísticas alternativas en el Ecuador Continental. *RECUS*, 5(3), 13. Recuperado el 2 de 8 de 2022, de <https://oaji.net/articles/2021/6747-1637866895.pdf>

Ministerio de turismo. (15 de 09 de 2014). Recuperado el 21 de 11 de 2022, de <https://www.turismo.gob.ec/ecuador-megadiverso-y-unico-en-el-centro-del-mundo/>

Ministerio de Turismo. (15 de 9 de 2014). Recuperado el 22 de 11 de 2022, de <https://www.turismo.gob.ec/ecuador-megadiverso-y-unico-en-el-centro-del-mundo/>

Ministerio de Turismo. (29 de 12 de 2014). Recuperado el 30 de 7 de 2022, de Registro Oficial Suplemento 733 de 27-dic.-2002: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>

Natural Resources Conservation Service . (20 de 12 de 2018). Obtenido de

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE:

<https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/conservation-by-state/pennsylvania/que-significa-la-conservacion>

Ochoa, D. (2017). *Guía de Buenas Prácticas para la Actividad de Aviturismo en Colombia*. (D. Ochoa, Editor) Recuperado el 30 de 7 de 2022, de Programa de Transformación Productiva(PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:

<https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=cb19d282-58af-45f3-9648-bc930a5c4755>

Ochoa, E. P. (11 de 03 de 2014). *Aves silvestres como bioindicadores de contaminación ambiental y metales pesados*. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de Wild birds as bioindicators of environmental pollution and heavy metals: Estefanía Parra Ochoa1

Ordóñez, M. (04 de 2001). *El turismo en la economía ecuatoriana: La situación laboral desde una perspectiva de genero*. Recuperado el 22 de 11 de 2022, de Mujer y Desarrollo:

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5876/S0104330_es.pdf

Organizacion Mundial Del Turismo. (s.f.). Recuperado el 31 de 10 de 2022, de Objetivos deDesarrollo Sostenible: <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>

Osorio, J. (4 de 04 de 2015). *Todo sobre aviturismo*. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de Turismo ornitologico:

<http://aviturismooencentroamerica.weebly.com/blog/todo-sobre-el-aviturismo-turismo-ornitologico-o-birdwatching>

PDOT. (2018). Recuperado el 31 de 10 de 2022, de CANTON

PANGUA:

<file:///C:/Users/dayan/Downloads/pdot%20Canton%20P>

[angua.pdf](#)

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del canton Pangua. (2018).

Recuperado el 23 de 11 de 2022, de Plan de Desarrollo y Ordenamiento

Territorial del canton Pangua:

<file:///C:/Users/dayan/Downloads/pdot%20Canton%20Pangua.pdf>

Proaño, K. A. (2015). *análisis de desarrollo del aviturismo*. Recuperado el 31 de

10 de 2022, de

[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10260/Tesis%20Kath](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10260/Tesis%20Katherine%20Zumba.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[erine%20Zumba.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

PUCE. (7 de 2 de 2021). Recuperado el 6 de 11 de 2022,

de PUCE:

<https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/home>

Rebollo, N. S. (2012). *ECOTURISMO*. Recuperado el 30 de 7 de 2022, de

Red Tercer Milenio:

<https://www.academia.edu/40987983/Ecoturismo>

Reza, S. J. (17 de 12 de 2015). *ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE*

AVISTAMIENTO DE AVES DE LA QUEBRADA SAN MIGUEL,

PARROQUIA CALDERÓN. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6745/1/T-UCE-0004-031.pdf>

Rodríguez, M. V. (03 de 2010). *DISEÑO DE UNA RUTA TURÍSTICA DE INTERPRETACIÓN CULTURAL PARA LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO LOCAL DE LA ETNIA ABORIGEN WARAO EN EL ESTADO DELTA AMACURO,*

VENEZUELA. Recuperado el 9 de 02 de 2023, de

https://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1157/el_diseno_de_ruta_y_metodologia_a_seguir.html

Romero, N. (2009). *Manual técnico para beneficiarios: Turismo de naturaleza.*

Recuperado el 22 de 11 de 2022, de

<http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/turismo-de-naturaleza.pdf>

Salcedo. (2015). *Participación ciudadana a través del uso social de las TIC en Escuelas de Familia en los Colegios católicos de Maracaibo estado Zulia, Venezuela.* Recuperado el 11 de 12 de 2022, de

<https://revistas.urosario.edu.co/xml/5115/511553138008/html/index.html#:~:text=Agr>

ega%2C%20que%20las%20TIC%20deben,democr%C3%A1tico%20con%20transparencia%20y%20justicia

Sampieri, R. H. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.* Recuperado el 11 de 2 de 2023, de

[file:///C:/Users/dayan/Downloads/HERNANDEZ%20SAMPIERI%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/dayan/Downloads/HERNANDEZ%20SAMPIERI%20(1)%20(1).pdf)

SCielo . (04 de 2021). Recuperado el 31 de 7 de 2022, de Aviturismo,

alternativa para el desarrollo ecoturístico en el Parque nacional Tingo:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200482

Soria, T. d. (06 de 2013). *PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO PARA EL CANTÓN*

PANGUA. Recuperado el 22 de 11 de 2022, de

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2765/1/23T0360.pdf>

Toro, A. G. (12 de 2002). *Revision Bibliográfica: uso y utilidades*. Recuperado el 23 de 11 de

2022, de <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol3n10pag25-31.pdf>

Turismo, M. d. (2009). *Conservación de aves y sus hábitats se analizan en*

Reunión Ecuatoriana de Ornitología. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de

[https://www.turismo.gob.ec/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-](https://www.turismo.gob.ec/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-ornitologia/#:~:text=Al%20respecto%2C%20es%20importante%20resaltar,entre%20los%20primeros%20por%20la)

[ornitologia/#:~:text=Al%20respecto%2C%20es%20importante%20resaltar,](https://www.turismo.gob.ec/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-ornitologia/#:~:text=Al%20respecto%2C%20es%20importante%20resaltar,entre%20los%20primeros%20por%20la)

[entre%20los%20primeros%20por%20la](https://www.turismo.gob.ec/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-ornitologia/#:~:text=Al%20respecto%2C%20es%20importante%20resaltar,entre%20los%20primeros%20por%20la)

turismo, M. d. (31 de 5 de 2017). *Gobierno del Encuentro Juntos lo aremos posible*.

Recuperado el 31 de 7 de 2022, de Ecuador, tercer país con mayor

diversidad de aves en el mundo: <https://www.turismo.gob.ec/ecuador-tercer-pais-con-mayor-diversidad-de-aves-en-el-mundo/>

Vasquez, M. V. (2006). *Introducción al aviturismo*. Recuperado el 30 de 7

de 2022, de <https://es.calameo.com/read/004950852cd91634c8570>

Vergara, D. A. (30 de 07 de 2016). *Inventario de aves en el campus del*

Tecnológico de Antioquia sede Robledo Medellín1. (T. d. Robledo, Ed.)
resultado de Investigación, pág. 12. Recuperado el 2 de 8 de 2022, de
Inventory of birds in the campus of Tecnológico de Antioquia headquarters
Robledo Medellín. :
file:///C:/Users/dayan/Downloads/gestorca,+4.+Inventario+de+aves+en+el+
campus+del+TdeA.pdf

Victoria, A. (5 de 11 de 2004). *MailXmail.com*. Recuperado el 7 de 8 de 2022, de
Observacion e Identificación de aves: [http://www.mailxmail.com/curso-
observacion-identificacion-aves/registros](http://www.mailxmail.com/curso-observacion-identificacion-aves/registros)

Vilar, J. (1992). *Dialnet*. Recuperado el 22 de 12 de 2022, de
file:///C:/Users/dayan/Downloads/Dialnet-
ElDiagnosticoDeSituacionUnaTecnicaParaElAnalisisDe-
126259.pdf

Vivanco Carrillo, E. A. (2 de 8 de 2021). “*GUÍA AVIFAUNÍSTICA EN LA
PARROQUIA CUSUBAMBA, CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE
COTOPAXI*”. Recuperado el 31 de 7 de 2022, de UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE COTOPAXI:
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7788/1/PC-002009.pdf>

Yanez, D. (2013). *Capitulo LLL*. Obtenido de Metodología Descriptiva:
[http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/victoria_a_a/ca
pitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/victoria_a_a/capitulo3.pdf)



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“RUTA AVITURÍSTICA DEL CANTÓN PANGUA, PROVINCIA DE COTOPAXI”** presentado por: **Salazar Guanochanga Dayana Mishel** egresada de la Carrera de: **Licenciatura en Turismo**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, Febrero del 2023.

Atentamente,



CENTRO
DE IDIOMAS

Mg. Marco Paul Beltrán Semblantes

DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC

CC: 0502666514

Apéndice B

Hoja de vida del equipo de investigadores



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE



DATOS PERSONALES

APELLIDOS: Andrade

NOMBRES: Ayala

Andrea Isabel **ESTADO**

CIVIL: Casada

CEDULA DE CIUDADANÍA: 1719291468

NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES: 1

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:

16/01/1986

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Calle E30, Conjunto Portón de Cádiz, Casa 319

TELÉFONO CONVENCIONAL: 023455320

TELÉFONO CELULAR: 0984255539

EMAIL INSTITUCIONAL: andrea.andrade@utc.edu.ec

TIPO DE DISCAPACIDAD: N/A

DE CARNET CONADIS: N/A

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Ingeniera en Empresas Turísticas y Áreas Naturales	11-08-2009	1032-09-940453
CUARTO	Master of Forest Ecosystem Science	10-03-2015	7057 R-15-21991

PUBLICACIONES RECIENTES

Autor/ Coautor de artículo indexado	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	ISSN	Fecha de la publicación
Autor	Test psicofísico para clasificar turistas de alta, media y baja montaña: Una propuesta metodológica	European Scientific Journal	1857-7431	Abril 2020

HISTORIAL PROFESIONAL

FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA: Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA: Servicios: 81

Servicios personales, 85 Protección del medio ambiente

PERÍODO ACADÉMICO DE INGRESO A LA UTC: Abril – Agosto 2015

FIRMA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: Salazar

Guanochanga NOMBRES:

Dayana Mishel **ESTADO**

CIVIL: Soltera

NACIONALIDAD:

ecuatoriana

CÉDULA DE CIUDADANÍA:

1726244351 **NÚMERO DE CARGAS**

FAMILIARES: 1 LUGAR Y FECHA DE

NACIMIENTO: 10/11/1997

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Calle Fernández Salvador y Marta estrella

TELÉFONO CELULAR: 0967886971

EMAIL INSTITUCIONAL: dayana.salazar4351@utc.edu.ec

TIPO DE DISCAPACIDAD: N/A

DE CARNET CONADIS: N/A

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	INSTITUCIÓN
PRIMARIO	Unidad Educativa” William Blake “
SECUNDARIO	Unidad Educativa “Aloasi”
TERCER	Universidad Técnica de Cotopaxi



Firma

Apéndice C.

Zona 1 (parroquia El Corazón)



Nota: Parque central del Cantón Pangua -Fotografiado por Dayana Salazar
Parroquia El Corazón-mirador Pihupungo



Nota: Mirador Pihupungo -Fotografiado por Dayana Salazar

Zona 2 Parroquia Ramón Campaña



Nota: Entrada a la parroquia -Fotografiada por Dayana Salazar

Zona 2 - La Quesería



Nota: Entrada a la Quesería -Fotografiada por Dayana Salazar

Zona 3 (Parroquia de Pinllopata – Rincón escondido)



Nota: Entrada a Rincón escondido -Fotografiada por Dayana Salazar

Cascada del Rancho escondido



Nota: Cascada del rancho rincón escondido -Fotografiada por Dayana Salazar

Zona 3 Parroquia de Moraspungo



Nota: Cascada de la hacienda las Colinas-Fotografiada por Dayana Salazar

Hacienda las colinas



Nota: Mirador de la hacienda las Colinas-Fotografiada por Dayana Salazar

La poza azul



Nota: atractivo natural la poza azul-Fotografiada por Dayana Salazar

Las cascadas del Zapanal



Nota: atractivo natural la poza azul-Fotografiada por Dayana Salazar

Apéndice D. Fichas taxonómicas (Fotografiadas por Dayana Salazar)

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	<u>Passeriformes</u>
FAMILIA	<u>Furnariidae</u>
NOMBRE EN INGLÉS	Orange-fronted Plushcrown
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Metopothrix aurantiacus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Coronifelpa Frentidorada
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	<u>Passeriformes</u>
FAMILIA	<u>Icteridae</u>
NOMBRE EN INGLÉS	Scrub Blackbird
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Dives Warszewiczi</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Negro Matarralero
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Thraupidae
NOMBRE EN INGLÉS	Saffron Finch
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Sicalis flaveola</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Pinzón Sabanero Azafranado
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Cuculiformes
FAMILIA	Cuculidae
NOMBRE EN INGLÉS	<i>Crotophaga major</i>
NOMBRE CIENTÍFICO	Smooth-billed Ani
NOMBRE EN ESPAÑOL	Garrapatero Piquiliso
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA



ORDEN	Accipitriformes
FAMILIA	Cathartidae
NOMBRE EN INGLÉS	Black Vulture
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Coragyps atratus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Gallinazo Negro
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA



ORDEN	<u>Pelecaniformes</u>
FAMILIA	Ardeidae
NOMBRE EN INGLÉS	Great Egret
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ardea alba</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Garceta Grande
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	<u>Passeriformes</u>
FAMILIA	Hirundinidae
NOMBRE EN INGLÉS	Blue-and-white Swallow
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Notiochelidon murina</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Golondrina Azuliblanca
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	<u>Passeriformes</u>
FAMILIA	<u>Passerellidae</u>
NOMBRE EN INGLÉS	Rufous-collared Sparrow
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Zonotrichia capensis</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Chingolo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Tyrannidae
NOMBRE EN INGLÉS	Ochre-bellied Flycatcher
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Mionectes oleagineus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Mosquerito Ventriocráceo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Icteridae
NOMBRE EN INGLÉS	Scrub Blackbird
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Dives warszewiczi</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Negro Matorralero
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA



ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Furnariidae
NOMBRE EN INGLÉS	Pacific Hornero
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Furnarius cinnamomeus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Hornero del Pacífico
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA



ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Fringillidae
NOMBRE EN INGLÉS	Thick-billed Euphonia
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Euphonia lanirostris</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Eufonia Pinguiruesa
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Thraupidae
NOMBRE EN INGLÉS	Lemon-rumped Tanager
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ramphocelus icteronotus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Tangara Lomilimón
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Accipitridae
NOMBRE EN INGLÉS	Broad-winged Hawk
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Buteo platypterus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Gavilán Aludo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Galliformes
FAMILIA	Cracidae
NOMBRE EN INGLÉS	Sickle-winged Guan
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Chamaepetes goudotii</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Pava Ala de Hoz
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	<u>Tyrannidae</u>
NOMBRE EN INGLÉS	Flavescent Flycatcher
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Myiophobus flavicans</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Mosquerito Flavacente
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Tyrannidae
NOMBRE EN INGLÉS	Southern Beardless-Tyrannulette
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Camptotoma obsoletum</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Tiranolete Silbador Sureño
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Turdidae
NOMBRE EN INGLÉS	Glossy-black Thrush
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Turdus serranus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Mirlo Negribriloso
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Thraupidae
NOMBRE EN INGLÉS	Bananaquit
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Coereba flaveola</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Mielero Flavo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Piciformes
FAMILIA	Picidae
NOMBRE EN INGLÉS	Golden-olive Woodpecker
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Piculus rubiginosus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Carpintero Olividorado
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Accipitriformes
FAMILIA	Accipitridae
NOMBRE EN INGLÉS	Gavilán Pollero
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Rupornis magnirostris</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Roadside Hawk
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Cathartiformes
FAMILIA	Cathartidae
NOMBRE EN INGLÉS	Turkey Vulture
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Cathartes melambrotus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Gallinazo Cabecirrojo
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Parulidae
NOMBRE EN INGLÉS	Yellow Warbler
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Dendroica aestiva</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Reinita Amarilla
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Columbiformes
FAMILIA	Columbidae
NOMBRE EN INGLÉS	Plumbeous Pigeon
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Patagioenas Plumbea</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Paloma Plomiza
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Tyrannidae
NOMBRE EN INGLÉS	Black Phoebe
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Sayornis nigricans</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Febe Guardarríos
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Charadriiformes
FAMILIA	Scolopacidae
NOMBRE EN INGLÉS	Greater Yellowlegs
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Tringa melanoleuca</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Patiamarillo Mayor
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinueza D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Tyrannidae
NOMBRE EN INGLÉS	Tropical Kingbird
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Tyrannus melancholicus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Tirano Tropical
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Passeriformes
FAMILIA	Thraupidae
NOMBRE EN INGLÉS	Blue-gray Tanager
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Thraupis episcopus</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Tangara Azuleja
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	
	
ORDEN	Coraciiformes
FAMILIA	Momotidae
NOMBRE EN INGLÉS	Broad-billed Motmot
NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Electron platyrhynchum</i>
NOMBRE EN ESPAÑOL	Momoto Pinguiancho
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Preocupación menor

Nota: Modelo de ficha elaborado por Lic., Vinuesa D.

Apéndice E. Formato de la entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

LICENCIATURA EN ECOTURISMO

“Ruta aviturística del cantón Pangua, provincia de Cotopaxi”

ENTREVISTA DIRIGIDA PRESTADORES DE SERVICIOS TURISTICOS DELCANTÓN

Objetivo: Conocer los sitios donde se pueden observar aves o donde ya se observan especies dentro del cantón

Buenos días soy estudiante de la carrera Licenciatura en Eco turismo último ciclo me podría ayudar para realizarle una pequeña entrevista;

- ¿Cuál es su nombre y edad?
- ¿Conoce sobre el avistamiento de aves?
- ¿usted ha realizado alguna vez esta actividad?
- ¿Conocer usted qué tipo de aves existen dentro del cantón?
- ¿Conoce usted los sitios de anidamiento o donde exista mayor afluencia de aves?
- ¿Usted ha brindado información sobre las especies de aves existentes dentro del cantón a losturistas?
- ¿Usted sabe en qué épocas del año es más fácil la observación de aves?

Apéndice F. Formato de la Guía de Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES
LICENCIATURA EN ECOTURISMO

“Ruta aviturística del cantón Pangua, provincia de Cotopaxi”

ENCUESTA DIRIGIDA A PERSONAS QUE REALIZAN LA
 ACTIVIDAD DE AVITURISMO

Objetivo: Determinar mediante las personas que realizan avistamiento de aves, existe interés por conocer nuevas rutas dentro del cantón Pangua, contribuyendo con información para la creación y desarrollo de la ruta en el cantón.

1.- Genero

- Masculino
- Femenino

2.- ¿Cuál es su edad?

- De 18 a 25 años
- De 26 a 35 años
- De 36 a 55 años
- De 56 a 65 años
- Mayor de 65 años

3.- La creación de una ruta aviturística en el cantón Pangua genera curiosidad en los turistas por recorrerla.

- Si
- No

4.- ¿Le gustaría visitar una ruta aviturística dentro del cantón Pangua?

- Si
- No
- Tal vez

5.- ¿Alguna vez ha realizado dentro del cantón Pangua la actividad de avistamiento de aves?

- Si
- No

6.- En que parroquia del cantón ha realizado avistamiento de aves

- El Corazón
- Ramón Campaña
- Moraspungo
- Pinllopata

- Otro lugar _____

7.- Indique según su criterio cuál de las siguientes sería la característica que considera más importante para iniciarse en la observación de aves

- Factor económico para adquirir equipo para la observación de aves (binoculares, cámara fotográfica, libro de aves)
- Vehículo
- Conocer el lugar
- Gusto para la observación de aves

8.- ¿Qué elemento considera importante para realizar la ruta aviturística?

- Información sobre aves
- Servicio de transporte
- Servicio de alimentación
- Hospedaje
- Guías especializados en

conocimiento de aves9.- ¿Cómo le gustaría

conocer la ruta aviturística?

- Auto guiado (solo)
- Guiado (Guía en turismo y conocedores de aves)