UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE Y HOTELERÍA

TESIS:

Potencial Ruta de Birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon, Distrito de Sivia, Ayacucho

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Administración de Turismo Sostenible y Hotelería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Negocios, Administración

AUTOR:
Gavilan Taype, Liz Nataly

ASESOR:
Dra. Idelia Mirta Cristóbal Lobatón

CO-ASESOR:
Mstro. Willis Rufini Palomino Cortez

HUANTA – PERÚ

2025

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
Gavilan Nat TESIS FINAL.pdf

AUTOR
Nathaly

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por CRISTOBAL LOBATON Idelia Mirta FAU 20574653798 soft
Fecha: 2025.05.26 22:38:30 -05'00'

RECUENTO DE PALABRAS
15123 Words

RECUENTO DE CARACTERES
91797 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS
87 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO
4.8MB

FECHA DE ENTREGA
May 26, 2025 10:32 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME
May 26, 2025 10:33 PM GMT-5

14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 13% Base de datos de Internet
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

“POTENCIAL RUTA DE BIRDWATCHING EN EL CENTRO POBLADO ROSARIO ACON, DISTRITO DE SIVIA, AYACUCHO”

AUTOR:
Liz Nataly Gavilan Taype

ASESOR:

Dra. Idelia Mirta Cristóbal Lobatón

CO-ASESOR:

Mstro. Willis Rufini Palomino Cortez

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
Creada por Ley N° 29658
FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE Y HOTELERÍA

En ciudad de Huanta, en el auditorio de Estudios Generales de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, ubicado en el Jr. Miguel Lazón N° 370 – cinco esquinas, a los 22 días del mes de mayo de 2025, siendo las 18:00 horas, se dio inicio al acto académico de sustentación de tesis con la presencia de los miembros del jurado calificador:

Dr. Edgar Gutiérrez Gómez	**Presidente**
Dr. Juan Carlos Apaza Paucara	**Miembro titular 2**
Dra. Idelia Mirta Cristobal Lobaton	**Miembro titular 3**
Mtra. Rosa Cecilia González Ríos	**Miembro Suplente**

Acto seguido se procedió a dar lectura de la Resolución de Vicepresidencia Académica N° 021-2025-CO-UNAH, en la que señala fecha, hora y designación de jurado evaluador para la sustentación de tesis de la **Bach. Liz Nataly Gavilan Taype,** con la tesis titulada: **"Potencial ruta de birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon distrito de Sivia, Ayacucho",** asesorado por la Dra. Idelia Mirta Cristobal Lobaton, y como coasesor el Mtro. Willis Rufini Palomino Cortez, para optar el Título profesional de: Licenciado en Administración de Turismo Sostenible y Hotelería.

Observaciones:

.....
.....
.....

Terminada la sustentación se procedió a la formulación de preguntas por los miembros del jurado evaluador, los mismos que fueron defendidos y absueltos por el tesista. Acto seguido se procedió a calificar con el resultado siguiente:

Aprobado Regular	( )
Aprobado Bueno	(x)
Aprobado Muy Buenos	( )
Aprobado Excelente	( )

Siendo las ..7:00 p.m.. se da por finalizada el acto académico de sustentación de tesis pasando a firmar los miembros del jurado evaluador.

.....
Dr. Edgar Gutiérrez Gómez
PRESIDENTE

.....
Dr. Juan Carlos Apaza Paucara
MIEMBRO TITULAR 2

.....
Dra. Idelia Mirta Cristobal Lobaton
MIEMBRO TITULAR 3

.....
Mtra. Rosa Cecilia González Ríos
MIEMBRO SUPLENTE

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado, en primer lugar, a Dios, quien con su infinita sabiduría, fortaleza y amor me guía en cada paso de mi vida, permitiéndome superar los desafíos y alcanzar mis metas.

A mis padres Froilán y Rayda quienes, con su amor incondicional, sacrificios y enseñanzas me han inspirado a ser constante y a luchar por mis metas. Su apoyo ha sido la base para alcanzar este importante logro en mi vida.

A mis profesores, gracias por su guía, paciencia y confianza en mis capacidades. Sus enseñanzas han sido claves para el desarrollo de este camino académico y personal.

Con gratitud y amor, dedico este esfuerzo a todos ustedes, quienes han sido luz en mi camino.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, a la escuela de Administración de Turismo Sostenible y Hotelería, gracias por acobijarme en sus aulas.

A mis asesores Dra. Idelia Mirta Cristóbal Lobatón y Mstro. Willis Rufini Palomino Cortez quienes me guiaron en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Asimismo, a los científicos de Cambridge (Dr. Barnes, Eustace, Miguel Lezama), quienes me ayudaron en la identificación de las aves durante mi investigación.

RESUMEN

La presente tesis titulada "*Potencial Ruta de Birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon, Distrito de Sivia, Ayacucho*", tuvo como objetivo determinar si existe potencial turístico para el desarrollo de una ruta de *birdwatching* en el Centro Poblado Rosario Acon, ubicado en el distrito de Sivia, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho. La investigación utilizó un método de enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, y un diseño no experimental transversal. Asimismo, se optó por una muestra indefinida en las cuatro zonas de estudio: Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio y Fundo Maravilla, donde se identificaron 126 especies de aves, lo que confirma la viabilidad de la actividad de avistamiento.

Durante el estudio, se emplearon como técnica la observación directa y, como instrumento, una ficha de observación. Este registro utilizó la ficha de censo de aves del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Los resultados demuestran que el Centro Poblado Rosario Acon posee un alto potencial para el desarrollo del aviturismo.

Se concluye que el potencial turístico del Centro Poblado Rosario Acon es significativo para la práctica del aviturismo. Este estudio proporciona información valiosa sobre la diversidad de aves que habitan en la zona de estudio, lo que puede convertirse en un referente importante para investigaciones científicas futuras.

Palabras claves: *birdwatching,* ruta turística, especie de aves.

ABSTRACT

The present thesis entitled "*Potential Birdwatching Route in the Rosario Acon Village Center, District of Sivia, Ayacucho*" had the objective of determining if there is tourist potential for the development of a birdwatching route in the Rosario Acon Village Center, located in the district of Sivia, province of Huanta, department of Ayacucho. The research used a descriptive, qualitative approach and a non-experimental cross-sectional design. Likewise, an indefinite sample was chosen in the four study areas: Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio and Fundo Maravilla, where 126 bird species were identified, confirming the viability of the birdwatching activity.

During the study, direct observation was used as a technique and, as an instrument, an observation sheet. This record used the bird census form of the National Service of Natural Areas Protected by the State (SERNANP). The results show that the Centro Poblado Rosario Acon has a high potential for the development of bird tourism.

It is concluded that the tourism potential of the Centro Poblado Rosario Acon is significant for the practice of birdwatching. This study provides valuable information on the diversity of birds that inhabit the study area, which can become an important reference for future scientific research.

Key words: birdwatching, tourist route, bird species

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA ..... **viii**
AGRADECIMIENTO ..... **ix**
RESUMEN ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
ÍNDICE DE TABLA ..... **xiv**
ÍNDICE DE FIGURA ..... **xv**
ÍNDICE DE ANEXOS ..... **xvii**
INTRODUCCIÓN ..... **xviii**
CAPÍTULO I **20**
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **20**
1.1. Descripción y formulación del problema 20
1.2. Formulación del problema de investigación 21
1.2.1. Problema general 21
1.2.2. Problema específico 21
1.3. Objetivos de la investigación 22
1.3.1. Objetivo general 22
1.3.2. Objetivos específicos 22
1.4. Justificación e importancia 22
1.5. Variables 22
CAPÍTULO II **24**
MARCO TEÓRICO **24**
2.1. Antecedentes de la investigación 24
2.1.1. Antecedentes Internacionales 24
2.1.2. Antecedente Nacionales 25
2.2. Bases teóricas 26
2.2.1. Aviturismo 26
2.2.2. Birdwatching 27
2.2.3. Potencial Ruta 28
2.2.4. Recursos Ornitológicos 30
2.2.5. Ruta turística 30
2.3. Definición de términos 32
2.3.1. Diversidad de aves de Perú 32
2.3.2. Turismo 33

2.3.3. Ecoturismo 34
2.3.4. Desarrollo sostenible 34
CAPÍTULO III 37
METODOLOGÍA 37
3.1. Tipo y nivel de investigación 37
3.2. Ámbito temporal y espacial 37
3.2.1. Ámbito temporal 37
3.2.2. Ámbito espacial 37
3.3. Población y muestra 39
3.3.1. Población 39
3.3.2. Muestra 39
3.4. Instrumentos 40
3.5. Procedimientos 40
3.6. Análisis de datos 42
CAPÍTULO IV 43
RESULTADOS Y DISCUCIÓN 43
4.1. Análisis de los resultados 43
4.2. Análisis de los resultados 53
4.3. Propuesta de una Ruta de Birdwatching 54
4.3.1. Propuesta de ruta potencial de avistamiento de aves 54
4.3.2. Propuesta de integración de corredor turístico macrorregional para avistamiento de aves (ICA, AYACUCHO, CUSCO) 59
CAPÍTULO V 62
CONCLUSIONES 62
CAPÍTULO VI 63
RECOMENDACIONES 63
CAPÍTULO VII 64
REFERENCIAS 64
CAPÍTULO VIII 70
ANEXO 70

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. *Registro de Aves en el Centro Poblado de Rosario Acon, anexo de Ramadilla Vraem* 44
Tabla 2. *Matriz de consistencia* 70
Tabla 3. *Matriz de operacionalización de variables* 71

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. *Ubicación del área de estudio C.P. Rosario Acon Anexo Ramadilla*... 38
Figura 2. *Mapa de KBA Ayacucho (Áreas clave para la biodiversidad)* 39
Figura 3. *Mapa temático de la ruta de birtwaching en el distrito de Rosario Acon.VRAEM* 58
Figura 4. *Mapa potencial ruta de Birdwaching* 61
Figura 5. *Punto 1 de avistamiento de aves en Catarata Pan de Azúcar*..... 73
Figura 6. *Punto 2 de avistamiento de aves en Ramadilla* 74
Figura 7. *Punto 3 de avistamiento de aves en Tunqui Puquio* 75
Figura 8. *Punto 3 de avistamiento de aves en Tunqui Puquio* 76
Figura 9. *Punto 4 de avistamiento de aves Fundo Maravilla*..... 77
Figura 10. *Especie Yellow- throated Tanager*..... 78
Figura 11. *Especie Aglaiocercus Kingii* 78
Figura 12. *Especie Chestnut- earedAracari* 79
Figura 13. *Especie Psarocolius angustifrons* 79
Figura 14. *Especie Tyrannus melancholicus* 80
Figura 15. *Especie Cissopis leveriana* 80
Figura 16. *Especie Squirrel Cuckoo - Piaya cayana* 81
Figura 17. *Especie Black Phoebe - Sayornis nigricans* 81
Figura 18. *Especie Melanerpes cruentatus*..... 82
Figura 19. *Especie Campephilus melanoleucos* 82
Figura 20. *Especie Spinus magellanica* 83
Figura 21. *Especie Thraupis palmarum*..... 83
Figura 22. Especie Oryzoborus angolensis..... 84
Figura 23. *Especie, Volatinia jacarina* 84
Figura 24. *Especie Barred Antshrike* 85
Figura 25. *Especie Gray- cowled Wood-Rail* 85
Figura 26. *Especie Bluish-fronted Jacamar* 86
Figura 27. *Especie Speckled Chachalaca - Ortalis guttata* 86
Figura 28. *Especie Plumbeous Pigeon - Patagioenas plúmbea*..... 87
Figura 29. *Especie White-throated Toucan* 87
Figura 30. *Especie Coraya Wren* 88
Figura 31. *Especie Bluish-gray* 88

Figura 32. *Especie Swallow Tanager* 89
Figura 33. *Especie Blue-necked Tanager* 89
Figura 34. *Especie Blue-gray Tanager* 90
Figura 35. *Especie Blue-crowned Trogon* 90
Figura 36. *Especie Blue-tailed Emerald* 91
Figura 37. *Especie Green-and-gold Tanager* 91
Figura 38. *Especie Bonaparte's Parakeet* 92
Figura 39. *Especie Long-tailed Tyrant* 92
Figura 40. *Especie Andean Cock-of-the-rock* 93
Figura 41. *Especie Great Kiskadee* 93
Figura 42. *Especie Andean Guan* 94
Figura 43. *Especie Yellow-browed Tody-Flycatcher* 94
Figura 44. *Especie Creamy-bellied Antwren* 95
Figura 45. *Especie Inambari Woodcreeper* 95
Figura 46. *Especie Roadside Hawk* 96
Figura 47. *Especie Blue Dacnis* 96
Figura 48. *Especie Turquoise Tanage* 97
Figura 49. *Especie Greater Yellow-headed Vulture* 97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. *Matriz de consistencia* 70
Anexo 2. *Matriz de operacionalización de variables* 71
Anexo 3. *Ficha de* observación 72
Anexo 4. S*alida de campo* 73
Anexo 5. *Fotografía de aves* 78

INTRODUCCIÓN

El Perú, considerado uno de los países con mayor riqueza biológica del mundo, alberga actualmente 1,879 especies de aves, posicionándose como el tercer país con mayor diversidad aviar a nivel global. De este total, un porcentaje significativo son especies endémicas y migratorias que habitan en una amplia variedad de ecosistemas, desde bosques secos y montanos hasta selvas tropicales. En particular, la región de Ayacucho, con 707 especies registradas, destaca por su biodiversidad en áreas como bosques de montaña, relictos altoandinos y zonas húmedas, que la convierten en un destino atractivo para el aviturismo.

El Centro Poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho en los Valles del río Apurímac, Ene y Mantaro [VRAEM] presenta un entorno natural privilegiado para el desarrollo del birdwatching. Este espacio, caracterizado por sus bosques de montaña basimontano, alberga una rica diversidad de especies de aves que representan un recurso turístico de gran interés. Sin embargo, este potencial no ha sido plenamente aprovechado, lo que resalta la necesidad de estudios orientados a evaluar y diseñar estrategias que impulsen el turismo sostenible en la región. Por lo tanto, el avistamiento de aves, o *birdwatching*, es una práctica que combina el disfrute recreativo con el estudio de las aves en su hábitat natural. Esta actividad no solo permite apreciar la diversidad de especies, sino que también desempeña un papel importante en la sensibilización ambiental y la conservación de la biodiversidad (Jones, 2018). Asimismo, Promperú define el aviturismo como una actividad sostenible que se ha consolidado en los últimos años que promueve la conexión entre el turismo y la conservación de la biodiversidad. (PromPerú, 2021)

La presente investigación, titulada “Potencial Ruta de Birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon, Distrito de Sivia, Ayacucho”, tuvo como objetivo principal determinar el potencial turístico de una ruta de birdwatching en esta zona. Se identificaron los recursos ornitológicos existentes y se diseñó una ruta estratégica que incluyó puntos destacados como Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio y Fundo Maravilla. Para ello, se empleó un enfoque cualitativo descriptivo y un diseño no experimental transversal, basado en la observación directa y el análisis de datos recolectados durante el estudio.

Para realizar la investigación se consideró autores diferentes como: Mora y Ramírez (2019), Herrera (2020), Salinas y Cámara (2016), Castillo (2021), Ruiz (2020).

La investigación tiene un enfoque cualitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental transversal. La población es las aves existentes en la zona de estudio, con una muestra indefinida con una técnica de observación, instrumento ficha de observación

Finalmente, la investigación tiene una estructura de nueve (9) capítulos, se describe a continuación: El primer Capítulo es planteamiento del problema donde se realizó la descripción y formulación del problema, objetivos, Justificación e importancia y variables. El segundo capítulo es el Marco teórico que contempla antecedentes, bases teóricas, definición de términos. El tercer capítulo muestra la metodología empleada que contiene el tipo y nivel de investigación, ámbito temporal y espacial, población y muestra, instrumentos, procedimientos y análisis de datos. El cuarto capítulo es resultados. El quinto capítulo es la discusión. El sexto capítulo de conclusiones que se ha llegado en el desarrollo de la investigación, séptimo capítulo recomendaciones, octavo capítulo referencias, noveno capítulo son los anexos que evidencian la investigación

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema

El turismo desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico global, siendo uno de los ejes de crecimiento que abarca una amplia gama de sectores y contribuye significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) de numerosos países. Más allá de ser una simple actividad recreativa, el turismo se ha convertido en una industria multifacética que influye en la inversión, el empleo, la infraestructura y la cultura en todo el mundo, a nivel global el turismo creció más de 313 millones de empleos en 2017 y aportó el 10,4% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial. (Salazar, 2019).

El aviturismo es un factor económico capaz de generar significativos ingresos para el progreso social de las comunidades. En el caso específico del Centro Poblado Rosario Acon, situado en el distrito ecológico de Sivia, provincia de Huanta, región de Ayacucho, se percibe un potencial prometedor en términos de biodiversidad aviar para impulsar el desarrollo de esta actividad turística. Sin embargo, este afronta desafíos significativos, como la amenaza a la biodiversidad, la caza ilegal y la deforestación, que deterioran los hábitats de las aves. Además, la falta de conciencia ambiental de la comunidad contribuye a estas prácticas depredadoras.

Por consiguiente, es crucial abordar la protección ambiental y la conservación del ecosistema como pilares fundamentales para promover un desarrollo sostenible y maximizar el potencial del aviturismo en la región. Por ello es importante realizar un estudio exhaustivo y cuantitativo que permita identificar de manera precisa las especies de aves presentes en esta área de estudio y su abundancia relativa, la cual, es información esencial para orientar las estrategias de conservación y gestión del turismo ornitológico de forma responsable y sostenible en la comunidad (Bonilla, 2024).

La observación de aves se ha hecho cada vez más popular en las dos últimas décadas por su potencial para satisfacer necesidades económicas y de conservación,

el turismo ornitológico (o aviturismo) se considera una herramienta de desarrollo regional sostenible (Xu et al., 2023).

El propósito fundamental de este estudio de tesis es reconocer las especies de aves que habitan en el centro poblado de Rosario Acon con el fin de impulsar el aviturismo y la observación de aves en la región. El enfoque de la investigación se centra en la descripción detallada y el análisis cuantitativo, mediante la recopilación sistemática de datos obtenidos a través de avistamientos de aves, así como la aplicación de herramientas estadísticas para evaluar la abundancia de las diferentes especies presentes (Díaz, 2023).

A partir de los resultados obtenidos, se pretende proporcionar a las autoridades locales y a los actores involucrados en el sector turístico, para con acciones estratégicas y la implementación de políticas que fomenten el desarrollo sostenible del aviturismo en el distrito de Sivia. Asimismo, se busca contribuir al conocimiento científico sobre la biodiversidad aviar en la región, permitiendo una mejor comprensión de su papel en el ecosistema y su conservación a largo plazo. La investigación pretende resolver la siguiente interrogante ¿Cuál es Potencial ruta de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho? Es importante resaltar que el proyecto de tesis se enfocará en el análisis de datos cuantitativos sobre la avifauna, así como en la descripción detallada de las especies observadas, sus hábitats y posibles estrategias para su conservación y promoción dentro del marco del aviturismo sostenible.

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la potencial ruta de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia?

1.2.2. Problema específico

¿Cuáles son los recursos ornitológicos de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia?

¿Cuáles son las rutas de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar Potencial ruta de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar los recursos ornitológicos de *birdwatching* en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho.

Determinar las rutas de *birdwatching* en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho.

1.4. Justificación e importancia

El desarrollo de una ruta birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho, se justifica por su alto potencial turístico, respaldado por una rica biodiversidad, especialmente en términos de avifauna. Actualmente, se cuenta con un registro de las especies de aves presentes en la zona, lo que constituye una base de datos valiosa para aprovechar el avistamiento de aves como actividad principal. Esto representa una oportunidad para posicionar a Rosario Acon como un destino destacado de aviturismo, promoviendo el turismo responsable y la conservación del medio ambiente.

La importancia de esta investigación radica en que no solo busca impulsar el aviturismo como una actividad económica sostenible y rentable para la comunidad local, sino también en generar conciencia sobre la conservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos naturales, integrando desarrollo económico con sostenibilidad ambiental.

1.5. Variables

Variable 1: Bird-watching (Aviturismo)

Definición: Según (Ozkan Nurcan, 2023). La observación de aves se ha convertido en la actividad recreativa al aire libre más en el mundo occidental que no daña la naturaleza.

Dimensiones:

X1: Recursos ornitológicos. Incluye la variedad y riqueza de especies de aves presentes en el área, su estado de conservación y los factores que influyen en su avistamiento, como la estacionalidad y la accesibilidad a los hábitats específicos (Attenborough,1998).

X2: Ruta del avistamiento. Comprende los senderos, puntos estratégicos y condiciones físicas diseñadas para facilitar el avistamiento, considerando su adecuación, señalización y atractivo para los turistas especializados en avifauna (Hilty, 1986).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Según Mora y Ramírez (2019), *"Potencialidad del aviturismo para el desarrollo de iniciativas comunitarias en Cumaral meta (Colombia)''*. En su artículo científico, objetivo es conocer el potencial para desarrollar el aviturismo, realizó un inventario de las aves existentes en dicho lugar como muestra se obtuvo un resultado de 55 especies que evidencia la potencialidad. La investigación tuvo un enfoque cualitativo donde se describen los recursos turísticos de dicho lugar la cual utilizaron el guía de inventarios para clasificar los recursos como patrimonios culturales como festividades, eventos, sitios naturales, entre otros porque son factores turísticos porque que van de la mano para el desarrollo del aviturismo. En conclusión, hay potencial en la especie de aves endémicas, migratorias, peligro de extinción la cuales son atractivos para desarrollar de manera sostenible la actividad del aviturismo con observadores de aves, con amantes de la naturaleza, estudios científicos, extranjeros.

También, se cita a Herrera (2020), *"El aviturismo y el turismo sostenible"*. El objetivo fue proteger la diversidad biológica teniendo una actividad turística responsable. La metodología de la investigación tuvo un enfoque cualitativo de tipo exploratorio la técnica fue con una entrevista mediante cuestionario el instrumento que se utilizó fue una ficha de observación de campo la cual consta catorce indicadores para inventariar la potencial del aviturismo como describir las actividades y describir las características de los equipos, la planta turística como la accesibilidad, servicios básicos como hospedaje, restaurante, las prácticas sostenibles. Como resultado de la investigación tenemos posee con una cantidad de 79 especies de aves la cual conlleva al desarrollo del aviturismo en la Granja Flor de Valle del Recinto Achiote así mismo la práctica del turismo sostenible teniendo en cuenta los factores ambientales, sociales, económicos. Poniendo en práctica la "*Guía de buenas prácticas de aviturismo*". La finalidad de la investigación es conservar su ámbito natural donde se observe el ave por ello es importante la

sostenibilidad en la práctica de la observación de aves y concientizar a la comunidad receptora.

Otros autores como Salinas y Cámara (2016). En su artículo de *"El turismo de observación de aves en Cuba"* el objetivo fue describir la evolución de la observación de aves como se desarrolló con el tiempo. La investigación tuvo un enfoque analítico con la cual se identificó el paradigma actual que Cuba posee con una riqueza mundial en flora con más de 7.000 especies. La ornitología en cuba en la isla del caribe tiene mayor cantidad de avifauna con 50% de endemismo. Los observadores de aves que van a Cuba son turistas extranjeros como estadounidenses, británicos, canadienses y asiáticos los cuales están interesados en visitar al parque nacional de Ciénega de Zapata en la provincia de Matanzas. En conclusión, Cuba aún tiene deficiencias porque no hay asociación de guías de turismo y de observación de aves y poca promoción por ello el estudio contribuirá para mejorar y promover la observación de aves. A futuro se pretende mejorar la observación de aves mediante investigaciones. Por ello, es importante que las comunidades receptoras deben estar preparadas, activos teniendo planificación estratégica, así mismo preservar el patrimonio natural de las especies mediante el desarrollo sostenible.

2.1.2. Antecedente Nacionales

Según Castillo (2021), "*Condiciones del bosque relicto de Cachil, para el desarrollo del avistamiento de aves*" objetivo fue determinar las condiciones que tiene el bosque relicto para la actividad de la observación de aves. La metodología de la investigación fue descriptiva, cualitativa, no experimental. El instrumento que se utilizó fue la ficha de registro de aves. La investigación obtuvo como resultado identificar especies de aves existentes un 55 de las cuales 52 son silvestres 3 endémicas que significa que tiene potencial para el *birdwatching*. Así mismo hay instituciones como el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), Ministerio del Ambiente (MINAM) y Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE) las cuales son encargados de proteger, cuidar dicho bosque. En conclusión, la investigación analizó las condiciones actuales de pose el bosque y que tiene potencial para el desarrollo del avistamiento aves y se

determinó que hay interés de parte instituciones públicas y privadas, y así mismo la diversidad de aves cumplen los gustos de los observadores de aves.

Es necesario citar a Ruiz (2020), con su investigación titulada "*Diversidad de aves y su potencial turístico en avistamiento en las riberas del distrito Belén, Loreto, 2020*". Tuvo como objetivo conocer la diversidad de aves y su relación con el potencial del aviturismo. La metodología de la investigación fue de tipo observacional descriptivo donde se hizo mediante el transecto lineal y censo en canoa con la técnica de observación, auditiva como resultado se pudo identificar como indican los índices la diversidad de Shannon y Simpson 161 especies de aves migratorias y de la zona que pertenecen a 20 órdenes y 46 familias. Donde se registró mayor cantidad de aves *brotoheris versicolurus*. En conclusión, las riberas tienen condiciones básicas, infraestructura para el desarrollo de aviturismo, pero falta un personal capacitado competente como el caso de un guía porque hay potencial para el *birdwatching* de aves migratorias y de la zona, así mismo cuenta con accesibilidad para el desarrollo de la actividad del aviturismo.

Tupayachi (2019), con su investigación "*Diagnóstico del birdwatching en la comunidad de Calquiña, distrito de Huayopata, la Convencion-2019*" objetivo fue describir el *Birdwatching* en la comunidad de Calquiña. La metodología que se utilizó fue descriptiva, no experimental con un enfoque cuantitativo, con técnica de observación, binoculares, cámara fotográfica, diario de campo. Así mismo se encuesto a los turistas extranjero y nacionales mediante cuestionario. En conclusión, en la figura N° 10 un 49.1% de los encuestados conocen de la importancia del *birdwatching* asimismo, en la encuesta aplicada un 86.8% indican la importancia de conservar sus hábitats lo cuales son un indicador para el mejor desarrollo del aviturismo en la convención.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. 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." (Greenfield, et al. 2006, como se citó en Salinas, 2015, p.12).

Afanasiev (2022). “Los turistas apasionados por la naturaleza actualmente han tomado relevancia donde practican la actividad de observar las aves en su estado natural.”

El avistamiento de aves puede ser una herramienta educativa valiosa para comprender el concepto de nicho ecológico. Al observar aves en sus hábitats naturales, los estudiantes pueden relacionar las características físicas y comportamentales de las especies con su rol específico en el ecosistema. Este enfoque práctico permite identificar cómo diferentes especies interactúan con su entorno, incluyendo los recursos que utilizan, sus patrones de alimentación y su relación con otros organismos. Además, el birdwatching fomenta una conexión directa con la naturaleza, lo que enriquece el aprendizaje experiencial y promueve una mayor conciencia ambiental (Alarcón y Ruiz, 2021, p. 45).

El avistamiento de aves, practicado de manera regular, se ha convertido en una actividad que ha ganado popularidad de forma acelerada, especialmente en los países con una notable diversidad de especies. Colombia, reconocida por su riqueza en flora y fauna, cuenta con múltiples espacios naturales ideales para esta práctica, consolidándose como un destino privilegiado para los amantes de la observación de aves (Aristizabal y Ovalles, 2018).

lineamientos éticos de buenas prácticas del aviturismo, que sirvan de apoyo a las autoridades y a las comunidades, para promover una correcta actividad de los visitantes, y para que las prestadoras de servicios realicen el mejor aviturismo en un área. “Una cosa es correcta cuando tiende a preservar la integridad, la estabilidad y la belleza de la comunidad biótica. No es correcta cuando no tiende a esos fines” (Leopold, 1998, como se citó en Emer et al., 2022).

2.2.2. Birdwatching

La observación de aves o aviturismo es una actividad recreativa consistente en observar aves en libertad a simple vista o mediante dispositivos auxiliares como telescopios, prismáticos y cámaras, o simplemente escuchando los sonidos de las aves. La observación de aves es la actividad científica más deportiva, así como el deporte más científico, por lo que dio lugar a la aparición del término turismo

ornitológico. La observación de aves se ha convertido en una afición cada vez más extendida, especialmente en los países en desarrollo (Kurnia et al., 2021).

La observación de aves se considera una orientación ecológica que tiene el menor impacto negativo sobre las comunidades naturales y supone una importante contribución económica al desarrollo de territorios y países. Sin embargo, por otro lado, la actividad turística en lugares para la observación de aves sin una organización adecuada puede perjudicar al medio ambiente, perturbando el curso natural de la migración o la cría de las aves. Por eso, las cuestiones relacionadas con el desarrollo del turismo ornitológico atraen la atención tanto de los científicos como de los profesionales del sector (Afanasiev, 2022).

El turismo ecológico de observación de aves es un producto ecológico y una parte esencial del ecoturismo, y la realización de su valor recreativo es crucial para mejorar el bienestar humano, y realización de los beneficios locales de los servicios ecosistémicos para las zonas centradas en la conservación de la biodiversidad, especialmente en las especies de aves (Liu et al., 2021).

La observación de aves en paisajes urbanos es una actividad turística sostenible adecuada que puede ser un medio de aprendizaje y mejorar la sensibilización del público hacia la vida salvaje, con la ventaja en accesibilidad, ubicación, coste del viaje y tiempo (Larasati et al., 2024).

Observación de aves: Afición en la que los individuos disfrutan con el reto del estudio de las aves, la elaboración de listas u otras actividades generales relacionadas con la avifauna. La cual se divide en diferentes tipos, en todos ellos las aves son el elemento principal de la actividad. Algunas personas se limitan a alimentar aves en su patio trasero mientras que otros viajan miles de kilómetros para observar una nueva especie o simplemente escuchar su sonido (Salavati Hadi, 2021).

2.2.3. Potencial Ruta

La medición del potencial aviturismo, es una estrategia clave para el desarrollo sostenible de las comunidades locales. En el oasis La Purísima, en Baja California Sur, México, se realizó un estudio para evaluar su potencial como destino

de aviturismo, considerando factores como la diversidad de especies, accesibilidad y servicios turísticos, lo que demuestra la importancia de planificar rutas adecuadas para atraer a observadores de aves (López y Ramírez, 2022).

La planificación de rutas de aviturismo, debe considerar la infraestructura y los servicios disponibles para garantizar una experiencia satisfactoria para los observadores. En Extremadura, España, se han propuesto estrategias para el desarrollo y comercialización del turismo ornitológico, enfatizando la necesidad de crear itinerarios bien estructurados que faciliten el acceso a áreas de alta diversidad avifauna (Martínez y Fernández, 2021).

La identificación de sitios con alto valor para la observación de aves es fundamental para el diseño de rutas de aviturismo. Los islotes Farallones de Carelmapu, en Chile, han sido reconocidos como áreas de gran importancia para la biodiversidad de aves marinas, lo que resalta su potencial como destinos en rutas de aviturismo y la necesidad de implementar medidas de conservación en estos lugares (Cursach et al., 2020).

Los recursos endógenos como la flora, la fauna, el clima. La cultura y la geografía existentes dentro de una determinada región es fundamental como base en sus actividades económicas, por tanto, la medición de su potencial para aprovecharlos turísticamente. Un territorio no tiene potencial turístico solo por tener sitios naturales o culturales, ya que también la conectividad, accesibilidad, infraestructura, entre otros, son elementos que deben facilitar el desarrollo de nuevos productos turísticos (Picasso et al., 2024).

El turismo ornitológico pretende conocer la cantidad y diversidad de especies de aves en un área determinada, considerando elementos como accesos, senderos, puntos o escondites de observación e instrumentos ópticos de apoyo. En Extremadura, España, se han propuesto estrategias para el desarrollo y comercialización del turismo ornitológico, enfatizando la necesidad de crear itinerarios bien estructurados que faciliten el acceso a áreas de alta diversidad avifaunística (Hernándéz Mogollón et al., 2011).

2.2.4. Recursos Ornitológicos

La biodiversidad de aves es esencial no solo para el equilibrio de los ecosistemas, sino también para la salud humana y el desarrollo económico sostenible. En este contexto, el aviturismo en la Amazonía ecuatoriana se ha consolidado como una nueva tipología de turismo en constante evolución, aprovechando la rica diversidad ornitológica de la región para promover actividades turísticas especializadas (García et al., 2023).

La biodiversidad ornitológica que puede ser valorada para el desarrollo del aviturismo. La identificación y promoción de las especies de aves presentes en la zona pueden contribuir al turismo especializado, generando beneficios económicos y fortaleciendo la conservación de los recursos naturales (Pérez y Sánchez, 2023).

Las organizaciones conservacionistas recurren cada vez más a las evaluaciones ornitológicas como uno de los componentes de la evaluación de la vida salvaje, en parte como consecuencia del enorme interés que despiertan las aves, pero también quizás como reconocimiento de que algunos lugares con poblaciones de aves interesantes tienen por lo demás un interés limitado para la vida salvaje. Las aves también se valoran por motivos no sólo estéticos o culturales. Ciertas especies pueden actuar como indicadores de la contaminación ambiental cuando los residuos de metales pesados y pesticidas pueden medirse a partir del análisis de tejidos; las rapaces y las aves marinas son ejemplos notables (Fuller y Langslow, 1986).

Las aves han sido utilizadas durante milenios para numerosos fines, desde el uso tradicional como alimento hasta la explotación de sus partes como adornos y accesorios e incluso para la medicina tradicional. Así mismo, se ha demostrado que tanto la caza como la captura de especies de aves afectan a sus poblaciones naturales, con implicaciones ecológicas evidentes (Alves et al., 2013).

2.2.5. Ruta turística

Una ruta turística es un itinerario organizado que recorre atractivos culturales o naturales dentro de una región específica. Estas rutas incluyen puntos

interconectados, señalizados y de interés, combinando productos turísticos y la colaboración de agentes y gestores del sector.

Gualberto (2020) “Rutas turísticas se organizan en torno a un tema que caracteriza la ruta y le otorga su nombre. La ruta debe ofrecer a quienes la recorren, una serie de placeres y actividades relacionadas con los elementos distintivos de la misma.” Una ruta turística es mucho más que un simple recorrido es una estrategia de desarrollo que promueve la sostenibilidad, el respeto por el patrimonio cultural y natural, la interacción con las comunidades locales.

La integración de sitios turísticos mediante rutas curadas es una estrategia que podría mejorar el desarrollo del turismo sostenible y, al mismo tiempo, aumentar la calidad de vida de la población local. Diferentes países a menudo consideran el turismo como la alternativa preferida al desarrollo (Briedenhann y Wickens, 2004, como se citó por Duarte et al., 2021).

Es muy necesario planificar rutas de viaje personalizadas en función de la perspectiva de los turistas, en lugares de los intermediarios turísticos. En los trabajos existentes rara vez se utilizan conjuntos de datos reales. Proponemos un nuevo método de planificación de rutas que considera múltiples factores (es decir, la distancia entre los sitios, la posición inicial del viaje, la hora de salida inicial, la duración del recorrido, el coste total, las puntuaciones y la popularidad de los sitios (Zhang et al., 2020).

El modo de turismo tradicional no puede satisfacer las necesidades de los turistas actuales. Cada vez más turistas buscan experiencias y satisfacciones físicas durante el viaje. La planificación de rutas turísticas se utiliza para crear rutas turísticas de alta calidad para los turistas. Para mejorar la experiencia turística, los turistas planifican las rutas turísticas antes de viajar a ciudades escénicas desconocidas. Teniendo en cuenta sus preferencias y sus limitaciones de tiempo y dinero, los turistas suelen buscar datos en libros de viajes, blogs personales de viajes o amigos para organizar las rutas turísticas (Wu et al., 2017).

La optimización de la ruta de viaje de ida y vuelta no es sólo una demanda personalizada de un gran número de turistas con guía independiente, sino también una cuestión práctica esencial para el desarrollo de la gestión del turismo y de las

empresas turísticas. En vista de ello, el estudio presenta un algoritmo genético (AG) como posible solución al problema de cómo visitar una serie de destinos turísticos dentro de un área restringida para determinar rápidamente la ruta turística más corta. Para recorrer zonas o regiones con el menor esfuerzo físico posible, hay que seleccionar la ruta correcta y más corta. Examinar todas las rutas potenciales desde el punto de partida hasta el de destino le permitirá determinar la ruta más rápida. Para empezar, se ofrece una explicación resumida del AG mejorado. El segundo paso consiste en analizar detalladamente la construcción y la solución del modelo (Cao, 2022).

2.3. Definición de términos

2.3.1. Diversidad de aves de Perú

Beadle et al (2007), investigaron durante 45 años para publicar el libro "*Aves de Perú*", donde inventariaron 1,800 especies de aves hasta mayo 2004 información de las aves existentes, el cual sirve en la actualidad como guía para identificar las aves en la costa peruana. Asimismo, proporciona una información detallada sobre abundancia relativa de las especies las cuales puede variar de acuerdo con múltiples factores donde podemos diferenciar por común, bastante común, poco común, raro, muy raro. Por otro lado, el estudio señala los diferentes comportamientos de las aves en su alimentación, las características de cada especie, las ilustraciones de cada ave para identificarlas y mapas que permiten a los observadores de aves identificar las zonas geográficas donde se puedan ubicar estas aves.

La diversidad y funcionalidad de las comunidades de aves en los agro-bosques tropicales están determinadas por el paisaje circundante, en particular por la extensión y el tipo de bosque natural. Los bosques tropicales estacionalmente secos y bosques húmedos subtropicales de las estribaciones andinas. Se registraron 4273 aves durante nuestros conteos puntuales en todas las parcelas del paisaje de bosque seco tropical, correspondientes (Ocampo et al., 2024).

2.3.2. Turismo

El turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos Organización Mundial de Turismo (OMT, 2006) citado por (Ibáñez y Cabrera, 2011).

Sancho (1994), refiere que, la OMT define al turismo de la siguiente forma: "El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros".

El turismo es la actividad que involucra el desplazamiento temporal de personas hacia destinos diferentes a su entorno habitual, con fines de ocio, recreación, negocios, cultura, salud u otros. Este fenómeno comprende no sólo los viajes y estancias, sino también las interacciones con los servicios, recursos naturales y culturales del destino, contribuyendo al intercambio social, económico y cultural entre visitantes y comunidades receptoras.

El turismo se considera una actividad esencial dentro de la economía local, ya que aporta beneficios significativos al sector. La asignación de recursos destinados al desarrollo turístico genera rentabilidad al fomentar la adquisición de bienes y servicios, así como la contratación de mano de obra que participa en los procesos productivos. Esto contribuye de manera directa a mejorar el nivel de vida económico de los pobladores beneficiados (Rodríguez y Miranda, 2017).

El turismo es un lugar físico de la persona de residencia con fines sanitarios, educativos, profesional-prácticos o de otro tipo sin realizar actividades remuneradas en el lugar. La industria turística es un conjunto de hoteles y otros alojamientos, medios de transporte establecimientos de restauración, instalaciones de ocio, citas, negocios, salud y otras instalaciones, operadores turísticos y es un conjunto de organizaciones que realizan actividades de agencia de viajes e instituciones que prestan servicios de viajes y servicios de traducción de guías (Lolakhon, 2024).

2.3.3. Ecoturismo

El ecoturismo es una forma de turismo responsable orientada a la conservación del medio ambiente. En los últimos años, ha ganado popularidad como una alternativa de turismo naturalista que permite a las comunidades receptoras generar ingresos económicos, al mismo tiempo que fomenta la protección de los recursos naturales y mejora la calidad de vida de sus habitantes (Esparza et al., 2020).

El ecoturismo es una modalidad específica dentro del ámbito turístico que se enfoca en la interacción responsable con el entorno natural. Esta forma de turismo se basa en la utilización sostenible de los recursos naturales y en la apreciación de la biodiversidad, permitiendo a los visitantes conectar con la naturaleza de manera educativa y respetuosa (Pareti et al., 2022).

Es un nuevo movimiento conservativo basado en la industria turística, que se define como viajes responsables que conservan el entorno y sostienen el bienestar de la comunidad local (Ibáñez y Cabrera, 2011).

Consideran el ecoturismo como un aspecto basado en la naturaleza, pero al mismo tiempo ecológicamente sostenible, que contribuye sustancialmente al desarrollo sostenible; además, la colaboración de las partes interesadas genera una necesidad crucial para el desarrollo del turismo (Esparza et al., 2024).

El ecoturismo es una forma de gestión del turismo basada en la conservación y la sostenibilidad social y medioambiental, puede incluir el turismo natural, cultural, ecológico y de pueblos. Para garantizar la conservación de la naturaleza y la biodiversidad como principales recursos turísticos, deben realizarse todos los esfuerzos necesarios para mantener las funciones y la capacidad de carga del medio ambiente (Purnamawati y Hatane, 2024).

2.3.4. Desarrollo sostenible

En el documento *Informe Brundtland*, (1987), señala sobre el desarrollo sostenible, como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir sus propias necesidades”. Este enfoque integra de manera equilibrada tres dimensiones

fundamentales: la económica, que promueve un uso eficiente de los recursos y un crecimiento inclusivo; la social, que busca garantizar la equidad, mejorar la calidad de vida y fortalecer las comunidades; y la ambiental, que prioriza la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad mediante prácticas responsables.

El principio básico de la planificación de ciudades sostenibles, o de cualquier asentamiento en general, se reduce siempre, en esencia, a gestionar el desarrollo equilibrado de tres pilares: aspectos ambientales, económicos y sociales ya que todos y cada uno de los elementos relacionados con la planificación o las prácticas sostenibles se vincularía inevitablemente con los tres pilares, que están todos interconectados de una forma u otra. Esta fuerte conexión entre los aspectos sociales, ambientales y económicos de la sostenibilidad se debe a que están intrínsecamente vinculados entre sí. Equilibrar los aspectos de estos pilares es clave para lograr un desarrollo sostenible óptimo (Sasongko et al., 2024). Así mismo menciona (Shoimardonkulovich et al., 2024). El desarrollo sostenible surgió a finales del siglo XX en respuesta a la creciente preocupación por la degradación medioambiental, la desigualdad social y la inestabilidad económica. Desde entonces, el concepto se ha incorporado a numerosos acuerdos internacionales y marcos políticos. y marcos políticos internacionales. El desarrollo sostenible se basa en tres pilares interconectados: económico, social y medioambiental.

El pilar económico consiste en promover el crecimiento económico y el desarrollo, garantizando al mismo tiempo que este crecimiento sea económicamente sostenible. crecimiento sostenible. Para ello es necesario invertir en capital humano, crear puestos de trabajo y fomentar la innovación y el espíritu empresarial fomentar la innovación y el espíritu empresarial.

El pilar social se centra en garantizar la equidad social y mejorar la calidad de vida de todas las personas, especialmente para los más vulnerables. Para ello es necesario abordar la pobreza, mejorar el acceso a la educación y la sanidad, y promover la justicia social y el desarrollo humano. educación y sanidad, y promover la justicia social y los derechos humanos.

El pilar medioambiental implica proteger y conservar el entorno natural y sus recursos. Para ello es necesario reducir el impacto negativo de las actividades

humanas en el medio ambiente y promover el uso de tecnologías limpias y la gestión sostenible de los recursos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

La presente investigación utilizó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, ya que se orienta al estudio de tipo fenomenológica o narrativa constructiva (Hernández et al., 2014), se adaptó un diseño no experimental, dado que no se manipularon las variables, y de corte transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un único momento en el tiempo, con el propósito de analizar y comprender (2010).

3.2. Ámbito temporal y espacial

3.2.1. Ámbito temporal

La investigación se realizó durante los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo del año 2024.

3.2.2. Ámbito espacial

La investigación realizada esta ubicada en el centro poblado de Rosario Acon, situado en el distrito de Sivia, que pertenece a la provincia de Huanta, en la región de Ayacucho, Perú. Este distrito se encuentra en el corazón del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), una región caracterizada por su diversidad ecológica. Está ubicado a una altitud que varía entre las zonas bajas del valle y las áreas más montañosas, lo que le otorga un clima diverso y favorable para actividades agrícolas. Su conexión principal con el distrito de Sivia, que actúa como su núcleo urbano más cercano, es a través de una trocha carrozable que recorre aproximadamente 2 horas y 30 minutos de viaje en vehículo. Esta vía permite el transporte de productos agrícolas y facilita el acceso de sus habitantes a servicios básicos.

La delimitación del lugar de estudio está definida por los siguientes límites geográficos: al norte, limita con la comunidad de Sanamarca; al sur, se extiende hacia áreas rurales y montañosas; al este, colinda con zonas pertenecientes a la

comunidad de Moterico; y al oeste, hace frontera con terrenos agrícolas y áreas naturales. El área se encuentra ubicada a una altitud de 2000 metros sobre el nivel del mar, con coordenadas geográficas de latitud 12° 32' 16.1" S (-12.53780319000) y longitud 73° 56' 30.5" W (-73.94181332000).

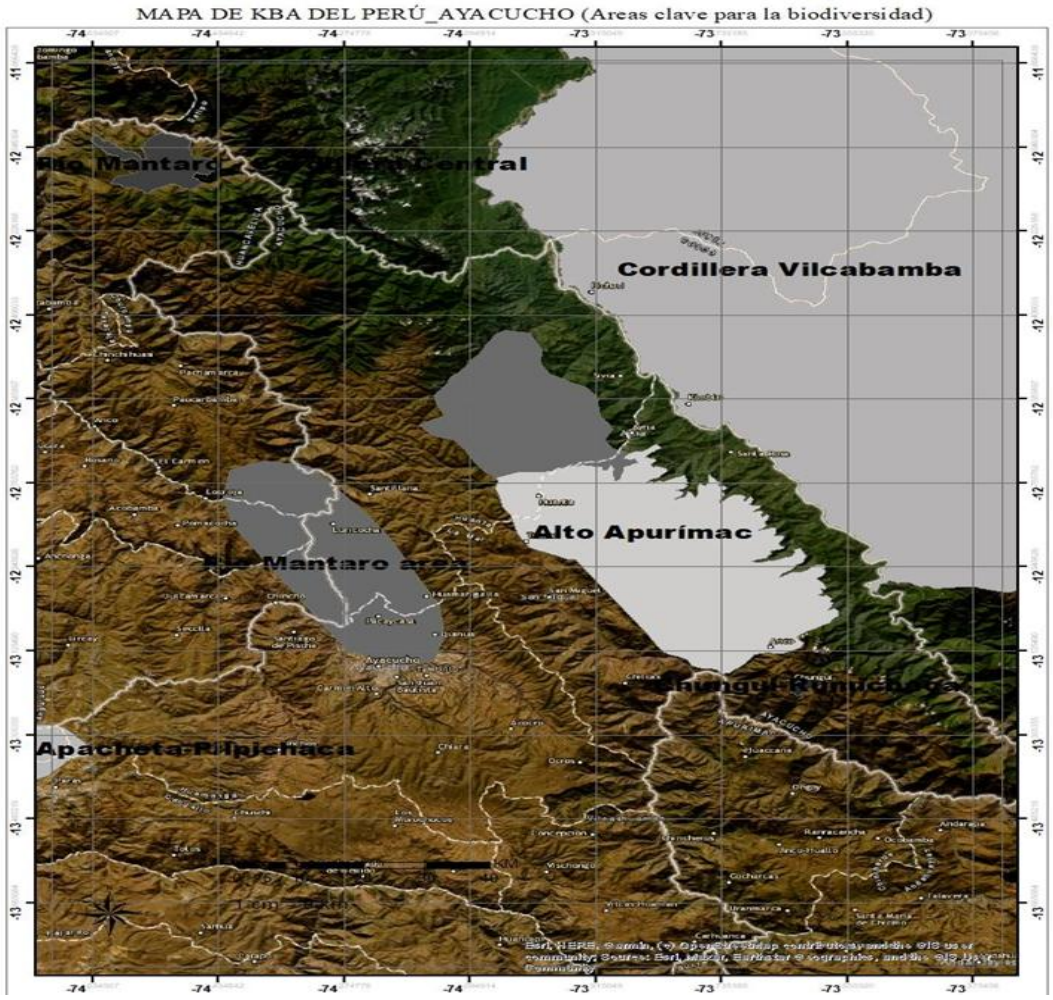
Figura 1

Ubicación del área de estudio C.P. Rosario Acon Anexo Ramadilla

Nota. Imagen obtenida de Airbus, Landsat/Copemicus, Maxar Technologies. Datos del mapa 2024

Figura 2

Mapa de KBA Ayacucho (Áreas clave para la biodiversidad)



Nota. Elaboración propia en sotfware ArcGIS

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población de la investigación fueron las especies de aves que habitan en el centro poblado de Rosario Acon siendo un bosque de montaña basimontano (Bmb) a partir 8000-2000 m.s.n.m. Este método permitió recoger datos reales y detallados a través de observaciones directas. (Hernández Sampieri et al., 2010).

3.3.2. Muestra

Según Hernández Sampieri et al., (2010). En este estudio sobre las especies de aves en Rosario Acon, se empleó una muestra indefinida en las cuatro zonas de estudio: Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio, Fundo Maravilla.

3.4. Instrumentos

Se necesitó de movilidad, cámara fotográfica, binoculares para facilitar la observación a distancia y un lente teleobjetivo que permitirá capturar imágenes detalladas. También se empleó un cuaderno de campo para anotar observaciones. Además, se utilizará una carpa para proporcionar un espacio cómodo y protegido durante las jornadas de campo y GPS, también el aplicativo MERLIN para identificar las aves. El camuflaje será esencial para acercarse a las aves sin ser detectados, lo que aumentará las posibilidades de avistamientos exitosos y la calidad de los datos recopilados. El estudio contempla el financiamiento con fondos Camisea (FOCAM). De la misma manera los equipos como la cámara, binocular, GPS, teleobjetivo serán brindados en calidad de préstamos por la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH).

3.4.1. Técnica

Observación directa. Fundamental para evaluar el potencial de una ruta de birdwatching en Rosario Acon, Ayacucho. Esta metodología permite observar las aves en su hábitat natural de manera continua, registrando diversidad de especies. Así, esta técnica es importante para entender la diversidad de aves existentes en la zona de estudio y para planificar a futuro una ruta de birdwatching que sea exitosa y respetuosa con el entorno natural.

3.4.2. Instrumento

Ficha de observación. Esencial para el estudio del potencial de una ruta de birdwatching en Rosario Acon, Ayacucho. Diseñada para registrar información clave, incluye categorías para anotar la especie de ave avistada, hábitat, fecha y hora de la observación, Esta ficha proporciona un registro preciso que fue analizado para identificar patrones de migración, preferencias de hábitat y la diversidad de aves en la zona. La ficha fue obtenida de la SERNANP (Plenge et al., 2012).

3.5. Procedimientos

El procedimiento de la investigación desarrollada en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho, se estructuró para responder a dos

preguntas clave: determinar los recursos ornitológicos disponibles para el birdwatching y establecer las rutas óptimas para su desarrollo en la región.

En la primera etapa, se definió el enfoque metodológico de la investigación, adoptando un diseño cualitativo descriptivo no experimental, orientado a analizar la avifauna presente en el área de estudio. Se seleccionaron cuatro puntos estratégicos: Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio y Fundo Maravilla, con base en sus características naturales y accesibilidad. Asimismo, se diseñaron instrumentos de recolección de datos, como fichas de observación y censo de aves, en concordancia con la metodología del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

La recolección de datos se llevó a cabo mediante visitas de campo realizadas durante un período de cinco meses. En estas visitas, se empleó la técnica de observación directa, utilizando herramientas como binoculares, cámaras fotográficas y grabadoras para registrar las especies de aves y sus características. Cada observación fue documentada en fichas estructuradas, donde se registró información como nombre de la especie, comportamiento, hábitat y estado de conservación. También se emplearon dispositivos GPS para recopilar coordenadas geográficas y ubicar con precisión los puntos de avistamiento.

En la etapa de análisis, los datos recopilados se organizaron en tablas de Excel, lo que permitió clasificar las especies observadas y calcular la abundancia y diversidad de la avifauna en la zona. Paralelamente, se elaboraron mapas temáticos utilizando el software ArcGIS, que representaron gráficamente la distribución de las especies y los puntos de avistamiento. Este análisis permitió identificar los recursos ornitológicos con mayor potencial turístico y los puntos estratégicos más adecuados para el diseño de rutas de birdwatching.

Finalmente, se diseñó un itinerario de ruta que conecta los cuatro puntos seleccionados, considerando factores como la diversidad de especies, la accesibilidad, la seguridad y la experiencia turística. La ruta propuesta fue evaluada en términos de su viabilidad para atraer turistas y su capacidad para promover la conservación ambiental y el desarrollo económico local.

Este procedimiento integró un enfoque metodológico riguroso, trabajo de campo detallado y análisis exhaustivo, garantizando resultados confiables y una propuesta sólida para el desarrollo del birdwatching en el centro poblado Rosario Acon.

3.6. Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron analizados para evaluar el potencial de la ruta de birdwatching en Rosario Acon, Ayacucho. En este estudio se describieron en detalle las características de la diversidad de especies y las aves observadas. Finalmente, se elaboraron mapas temáticos utilizando el software ArcGIS y en tablas de Excel, se registraron las aves observadas. Estos análisis confirmaron el potencial para el desarrollo de la ruta de avistamiento.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUCIÓN

4.1. Análisis de los resultados

La investigación titulada "*Potencial Ruta de Birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon, Distrito de Sivia, Ayacucho*" tuvo como objetivo general determinar el potencial de una ruta de *birdwatching* en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho, considerando su potencial turístico basado en la diversidad de aves y la accesibilidad de los puntos estratégicos. A continuación, se presentan los resultados organizados según los objetivos planteados.

Los recursos ornitológicos identificados consistieron en una notable riqueza de especies aviares, representadas por 126 especies observadas en hábitats característicos de los bosques de montaña basimontanos la cual se aprecia en la siguiente tabla número 1.

Tabla 1.

Registro de Aves en el Centro Poblado de Rosario Acon, anexo de Ramadilla Vraem.

Species code	English name	Scientific name	SS	PUNTO OBS.	Habitad	Actividad	Observacio
grti	Great Tinamou	*Tinamus major*	X	P2- P3	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
blph	Black Phoebe	*Sayornis nigricans*	X	P2	Bmb	posando	ob-directa
liti0	Little Tinamou	*Crypturellus soui*	X	P2- P3	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
brin	Bronzy Inca	*Coeligena coeligena*	X	P1- P4	Bmb	Posando	ob-indirecta
bcma	Brown-chested Martin	*Progne tapera*	X	P1- P2	Bmb	Posando	ob-directa
bopa	Bonapartes Parakeet	*Pyrrhura lucianii*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-directa
brti0	Brown Tinamou	*Crypturellus obsoletus*	X	P2- P3- P4	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
unti0	Undulated Tinamou	*Crypturellus undulatus*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-directa
tati0	Tataupa Tinamou	*Crypturellus tataupa*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
baws	Blue-and-white Swallow	*pygochelidon cyanoleuca*	X	P3- P4	Bmb, agri, urb	volando	ob-directa
spch0	Speckled Chachalaca	*Ortalis guttata*	X	P2	Bmb, agri, urb	Posando	ob-directa
peki	Pearl Kite	*Gampsonyx swainsonni*	X	P3	Bmb	Posando	ob-directa
plpi0	Plumbeous Pigeon	*Patagioenas plumbea*	X	P2- P4	Bmb, agri, urb	Posando	ob-directa
rupi0	Ruddy Pigeon	*Patagioenas subvinacea*	X	P2- P4	Bmb, agri, urb	Posando	ob-directa
wtdo0	White-tipped Dove	*Leptotila verreauxi*	X	P3- P4	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
gfdo0	Gray-fronted Dove	*Leptotila rufaxilla*	X	P2 -P4	Bmb	posando	ob-directa

sban	Smooth-billed Ani	*Crotophaga ani*	X	P2	Bmb, agri, urb	Forrageando	ob-directa
phcu	Pheasant Cuckoo	*Dromococcyx phasianellus*	X	P2	Bmb	posando	ob-indirecta
sqcu	Squirrel Cuckoo	*Piaya cayana*	X	P2- P3	Bmb, agri, urb	Posando	ob-directa
bbcu	Black-bellied Cuckoo	*Piaya melanogaster*	X	P1- P2	Bmb	posando	ob-indirecta
bbth	Black-billed Thrush	*Turdus ignobilis*	X	P1- P4	Bmb, agri	Posando	ob-directa
wcsw	White-collared Swift	*Streptoprocne zonaris*	X	P1- P4	Bmb, agri, urb	volando	Ob-directa
wtsw	White-tipped Swift	*Aeronautes montivagus*	X	P1- P4	Bmb	volando	ob-directa
geda	Geoffroy's Daggerbill	*Schistes geoffroyi*	X	P4	Bmb	Posando	ob-directa
ltsy	Long-tailed Sylph	*Aglaiocercus kingii*	X	P1- P4	Bmb,agri,urb	Posando	ob-directa
rwbr	Rufous-webbed Brilliant	*Heliodoxa branickii*	X	P3	Bmb	posando	ob-directa
btem	Blue-tailed Emerald	*Chlorostilbon mellisugus*	X	P2	Bmb, agri	posando	ob-directa
ftwo	Fork-tailed Woodnymph	*Thalurania furcata*	X	P2	Bmb,agri	posando	ob-directa
ssem	Sapphire-spangled Emerald	*Chionomesa lactea*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-directa
gcwd	Gray-cowled Wood Rail	*Aramides cajaneus*	X	P2- P4	Bmb,agri,urb	Forrageando	ob-directa
ghye	Greater Yellow-headed Vulture	*Cathartes melambrotus*	X	P1 P2-P3-P4	Bmb	posando	ob-directa
roha	Roadside Hawk	*Rupornis magnirostris*	X	P1-P2-P3-P4	Bmb	posado	ob-directa

foso	**Foothill Screech-Owl**	*Megascops roraimae*	X	P4	Bmb	posando	ob-directa
bctr	Blue-crowned Trogon	*Trogon curucui*	X	P2-P4	Bmb, agri	Posando (p)	ob-directa
cotr	Collared Trogon	*Trogon collaris*	X	P2-P4	Bmb, agri	posado	ob-directa
bfja	Bluish-fronted Jacamar	*Galbula cyanescens*	X	P2-P3-P4	Bmb,agri,urb	posado	ob-directa
grja	Great Jacamar	*Jacamerops aureus*	X	P2	Bmb	posando	ob-directa
wtqd	White-throated Quail-Dove	*Zentrygon frenata*	X	P3	Bmb, agri	posando	ob-indirecta
wtto	White-throated Toucan	*Ramphastos tucanus*	X	P2-P4	Bmb, agri, urb	Forrageando	ob-directa
soet	Southern Emerald-Toucanet	*Aulacorhynchus albivitta*	X	P1-P2-P3-P4	Bmb, agri, urb	posando	ob-directa
ctto	Chestnut-tipped Toucanet	*Aulacorhynchus derbianus*	X	P2	Bmb	posando	Ob- indirecta
cear	Chestnut-eared Aracari	*Pteroglossus castanotis*	X	P2-P3	Bbm,agri,urb	Forrageando	ob-directa
ytwo	Yellow-tufted Woodpecker	*Melanerpes cruentatus*	X	P2	Bmb,agri,urb	Forrageando	ob-directa
ccwo	Crimson-crested Woodpecker	*Campephilus melanoleucos*	X	P1-P2-P3-P4	Bmb, agri, urb	Forrageando	ob-directa
liwo	Lineated Woodpecker	*Dryocopus lineatus*	X	P2-P3-P4	Bmb, agri, urb	Forrageando	ob-directa
rtca	Red-throated Caracara	*Ibycter americanus*	X	P1-P2-P3-P4	Bmb	posando	ob-directa
bhpa	Blue-headed Parrot	*Pionus menstruus*	X	P2-P3-P4	Bmb, agi, urb	Forrageando	ob-directa
dhpa	Dusky-headed Parakeet	*Aratinga weddellii*	X	P2-P4	Bmb, agri	volando	ob-indirecta
baan	Barred Antshrike	*Thamnophilus doliatus*	X	P4	Bmb, agri	Posando	ob-directa
cban	**Creamy-bellied Antwren**	*Herpsilochmus motacilloides*	X	P2-P3	Bmb	posando	ob-directa
rwan	Rusty-winged Antwren	*Herpsilochmus frater*	X	P2	Bmb	posando	ob-directa
orst	Ornate Stipplethroat	*Epinecrophylla ornata*	X	P2-P3	Bmb	posando	ob-indirecta

grcf	Gray-capped flycatcher	*Myiozetetes granadensis*	X	P2	Bmb, agri, urb	posando	ob-directa
stan	Striated Antbird	*Drymophila devillei*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
wbwc	Wedge-billed Woodcreeper	*Glyphorhynchus spirurus*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-directa
bbwo	Black-banded Woodcreeper	*Dendrocolaptes picumnus*	X	P2-P3	Bmb	Forrageando	ob-directa
inwo	Inambari Woodcreeper	*Lepidocolaptes fatimalimae*	X	P2	Bmb, agri	Forrageando	ob-directa
stxe	Streaked Xenops	*Xenops rutilans*	X	P2-P3-P4	Bmb, agri	posando	ob-directa
bffg	**Buff-fronted Foliage-gleaner**	*Dendroma rufa*	X	P2-P3-P4	Bmb	posando	ob-indirecta
absp	Ash-browed Spinetail	*Cranioleuca curtata*	X	P1-P2	Bmb	Forrageando	ob-directa
sphu	Speckled Hummingbird	*Adelomyia melanogenys*	X	P1-P4	Bmb, agri	Posando	ob-directa
spsp	Speckled Spinetail	*Cranioleuca gutturata*	X	P3-P4	Bmb	Posando	Ob-directa
pcsp	Plain-crowned Spinetail	*Synallaxis gujanensis*	X	P2-P3-P4	Bmb, agri, urb	Posando	ob-indirecta
casp	Cabanis's Spinetail	*Synallaxis cabanisi*	X	P2	Bmb	Forrageando	Ob-directa
cbsp	Cinereous-breasted Spinetail	*Synallaxis hypospodia*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
dbsp	Dark-breasted Spinetail	*Synallaxis albigularis*	X	P2	Bmb	Forageando	ob-indirecta
grma	Green Manakin	*Cryptopipo holochlora*	X	P2	Bmb	Forrageando	ob-indirecta
sbfr	**Scarlet-breasted Fruiteater**	*Pipreola frontalis frontalis*	X	P3-P4	Bmb	posando	ob-directa
angu	Andean Guan	*penelope montagnii*	X	P1-P4	Bmb, agri	Posando	ob-directa
cotr	Andean Cock-of-the-rock	*Rupicola peruvianus*	X	P3-P4	Bmb	Posando	ob-directa
bawb	Black-and-white Becard	*Pachyramphus albogriseus*	X	P2-P4	Bmb	posando	ob-indirecta
shsh	Sharpbill	*Oxyruncus cristatus*	X	P2-P3-P4	Bmb	Posando	ob-indirecta

vabt	Variegated Bristle-Tyrant	*Phylloscartes poecilotis*	X	P2-P3-P4	Bmb	posando	Ob-directa
spbt	Spectacled Bristle-Tyrant	*Phylloscartes orbitalis*	X	P2-P4	Bmb	Posando	Ob-directa
scpt	Scale-crested Pygmy-Tyrant	*Lophotriccus pileatus*	X	P2	Bmb	posando	ob-indirecta
cotf	Common Tody-Flycatcher	*Todirostrum cinereum*	X	P2	Bmb, agri, urb	Forrageando	ob-directa
yetf	Yellow-browed Tody-Flycatcher	*Todirostrum chrysocrotaphum*	X	P2	Bmb	posando	Ob-directa
levi	Lesser-violetar	*Colibri cyanotus*	X	P2-P 3	Bmb, agri	Forrageando	ob-directa
grel	Gray Elaenia	*Myiopagis caniceps*	X	P 2-P 4	Bmb	posando	ob-indirecta
foel	Foothill Elaenia	*Myiopagis olallai*	X	P2-P3	Bmb	Posado	ob-directa
grki	Great Kiskadee	*Pitangus sulphuratus*	X	P2	Bmb	posando	Ob-directa
gcfl	Golden-crowned Flycatcher	*Myiodynastes chrysocephalus*	X	P2	Bmb	Posando	ob-indirecta
sofl	Social Flycatcher	*Myiozetetes similis*	X	P2-P4	Bmb, agri, urb	posando	ob-directa
lbfl	Lemon-browed Flycatcher	*Conopias cinchoneti*	X	P1-P2-P3-P4	Bmb,agri,urb	posando	ob-directa
trki	Tropical Kingbird	*Tyrannus melancholicus*	X	P2	urb	posada	ob-directa
scfl	Short-crested Flycatcher	*Myiarchus ferox*	X	P2	Bmb, agri	posando	ob-directa
ltty	Long-tailed Tyrant	*Colonia colonus*	X	P2	Bmb, agri,urb	posando	ob-directa
rbpe	Rufous-browed Peppershrike	*Cyclarhis gujanensis*	X	P2-P4	Bmb, agri	Forrageando	ob-directa
chvi	Chivi Vireo	*Vireo chivi*	X	P2-P3	Bmb, agri, urb	posado	ob-directa
srsw	Southern Rough-winged Swallow	*Stelgidopteryx ruficollis*	X	P3-P4	Bmb, agri	posando	ob-indirecta
howr	House Wren	*Troglodytes aedon*	X	P2	Bmb, urb,agri	Posando	ob-directa
cowr	Coraya Wren	*Pheugopedius coraya*	X	P2	Bmb	Forrageando	Ob-directa

grww	Gray-breasted Wood-Wren	*Henicorhina leucophrys*	X	P2	Bmb,agri	posando	ob-indirecta
olsi	Olivaceous Siskin	*Spinus olivaceus*	X	P2-P3	Bmb, agri	posado	ob-directa
pteu	Purple-throated Euphonia	*Euphonia chlorotica*	X	P2 - P4	Bmb, urb,agri	Posando	ob-directa
tbeu	Thick-billed Euphonia	*Euphonia laniirostris*	X	P4	Bmb	Posada	ob-directa
obeu	Orange-bellied Euphonia	*Euphonia xanthogaster*	X	P2- P4	Bmb, urb	Volando	ob-directa
ybsp	Yellow-browed Sparrow	*Ammodramus aurifrons*	X	P1-P4	Bmb, urb,agri	Posando	ob-directa
rbor	Russet-backed Oropendola	*Psarocolius angustifrons*	X	P1-P3	Bmb, agri,urb	Forageando	ob-directa
yrca	Yellow-rumped Cacique	*Cacicus cela*	X	P1-P4	Bmb	Posando	ob-indirecta
swallow	Tropical Parula	*Setophaga pitiayumi*	X	P4	Bmb	Posando	ob-indirecta
hosi	hooded Siskin	*Spinus magellanicus*	X	P2	Bmb	posando	ob-directa
bbgr	Blue-black Grassquit	*Volatinia jacarina*	X	P2-P3	Bmb, agri,urb	posado	ob-directa
sbta	Silver-beaked Tanager	*Ramphocelus carbo*	X	P2-P3	Bmb, agri, aurb	Volando	ob-directa
swta	Swallow Tanager	*Tersina viridis*	X	P2	Bmb,urb,agri	Posando	ob-directa
bfda	Black-faced Dacnis	*Dacnis lineata*	X	P2	Bmb	posando	ob-directa
blda	Blue Dacnis	*Dacnis cayana*	X	P2-P4	Bmb, agri, aurb,	Posando	ob-directa
ybse	Yellow-bellied Seedeater	*Sporophila nigricollis*	X	P2	Bmb, agri	posando	ob-indirecta
btsa	Buff-throated Saltator	*Saltator maximus*	X	P2-P3	Bmb,agri,urb	Posando	ob-directa
bgsa	Bluish-gray Saltator	*Saltator coerulescens*	X	P2- P3	Bmb,agri,urb	posando	ob-directa
Bana	Bananaquit	*Coereba flaveola*	X	P2-P3	Bmb, agri,urb	Posando	ob-directa
dcgr	Dull-colored Grassquit	*Asemospiza obscura*	X	P3-P4	Bmb, agri	posando	ob-indirecta
mata	Magpie Tanager	*Cissopis leverianus*	X	P2	Bmb, Agri,urb	posando	Ob-dn

veta	Vermilion Tanager	*Calochaetes coccineus*	X	P3-P4	Bmb	Forrageando	Ob-directa
ytta	Yellow-throated Tanager	*Iridosornis analis*	X	P3	Bmb,	posando	ob-directa
mata	Masked Tanager	*Stilpnia nigrocincta*	X	P1-P2	Bmb	Posando	ob-directa
bnta	Blue-necked Tanager	*Stilpnia cyanicollis*	X	P2-P4	Bmb,agri,urb	Forrageando	ob-directa
bbta	Blue-browed Tanager	*Tangara cyanotis*	X	P2-P3	Bmb	posando	ob-indirecta
bata	Blue-and-black Tanager	*Tangar vassorri*	X	P3-P4	Bmb	Posando	ob-directa
tuta	Turquoise Tanager	*Tangara mexicana*	X	P4	Bmn	Posando	Ob-directa
pata	Paradise Tanager	*Tangara chilensis*	X	P3	Bmb	posando	ob-directa
bhta	Bay-headed Tanager	*Tangara gyrola*	X	P2	Bmb	posando	ob-indirecta
bsta	Beryl-spangled Tanager	*Tangara nigroviridis*	X	P3-P4	Bmb	posando	Ob- indirecta
gagt	Green-and-gold Tanager	*Tangara schrankii*	X	P3-P4	Bmb	Forrageando	Ob- directa
bgta	Blue-gray Tanager	*Thraupis episcopus*	X	P2	Bmb,agri,urb,	Forrageando	ob-directa
pata	Palm Tanager	*Thraupis palmarum*	X	P1-P4	Bmb, Agri,	Posando	ob-directa

SPECIES CODE : Abreviatura de los nombres.
OBSERVACIÓN : Directa, indirecta
ACTIVIDAD : Posando, volando, forrajeando
HABITATS : Bosque montano baja, zona agrícola, zona urbana

PUNTOS DE OBSERVACIÓN:
Punto 1 de avistamiento aves *:* Catarata de pan de azúcar
Punto 2 de avistamiento *:* Ramadilla
Punto 3 de avistamiento aves *:* Tunqui puquio
Punto 4 de aves *:* Fundo Maravilla

Los datos fueron recolectados mediante técnicas de observación directa, registrando información clave sobre cada especie. La diversidad aviar de la zona incluye especies de interés como Andean Cock-of-the-rock (Rupicola peruvianus), Yellow-bellied Seedeater (Sporophila nigricollis), el Blue-crowned Trogon (Trogon curucui), y el Bronzy Inca (Coeligena coeligena), todas de gran interés ornitológico y turístico. Se observó con mayor frecuencia las especies de aves como, tangaras, toucan, colibrí, woodcreeper, caracara, woodpecke.

La investigación demostró que el centro poblado Rosario Acon, posee un alto potencial para el desarrollo de una ruta de birdwatching, distribuidas en cuatro puntos estratégicos: Catarata de Pan de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio y Fundo Maravilla. Estos resultados destacan la riqueza ornitológica de la región, que incluye especies endémicas, como el Bonapartes Parakeet (Pyrrhura lucianii) migratorias Pearl Kite (Gampsonyx swainsonni) y residentes de interés turístico y científico.

Para una mejor comprensión de la tabla de registro de aves, se han considerado diversos criterios claves que permiten sistematizar la información de manera precisa y detallada. Entre estos se incluyen:

Código de especie. Identificador único para cada especie registrada.

Nombre en inglés. Denominación común internacional que facilita la comparación con literatura especializada.

Nombre científico. Nombre binomial en latín, estandarizado según la taxonomía ornitológica vigente.

SS (Selva de Selva). Indicador que señala si la especie pertenece a la ecorregión de selva.

Además, se identificaron cuatro puntos específicos de observación en el Centro Poblado Rosario Acon y sus alrededores:

1. Pan de Azúcar
2. Anexo de Ramadilla

3. Tunqui Puquio
4. Fundo de Ramadilla

También se registraron los tipos de hábitat donde se observaron las aves, clasificados de la siguiente manera:

Bosque de montaña baja (Bmb). Ecosistema caracterizado por vegetación densa y altitudes intermedias.

Zona agrícola (Agri). Área destinada principalmente a actividades agropecuarias. Estas zonas presentan grandes extensiones de cultivo, fundamentales para la producción rural.

Zona urbana (Urb). Área con alta densidad de población, edificaciones, y desarrollo de infraestructura moderna, destinada a viviendas y servicios.

Las actividades de las aves observadas fueron clasificadas en tres tipos:

Forrajeando (F). Comportamiento en el que las aves buscan alimento en el suelo, árboles, cuerpos de agua o el aire, dependiendo de la especie.

Posando (P). Situación en la que el ave permanece quieta sobre una superficie como una rama, roca, cable o el suelo.

Volando (V). Movimiento característico utilizado para desplazarse, escapar del peligro o buscar alimento.

Finalmente, se registraron dos tipos de métodos de observación:

Observación directa. Consiste en visualizar directamente a las aves con o sin el uso de instrumentos ópticos como binoculares o cámaras, permitiendo observar su comportamiento en tiempo real.

Observación indirecta. Se basa en la identificación de evidencias como cantos, huellas, nidos, plumas o excrementos, sin necesidad de ver al ave físicamente.

4.2. Análisis de los resultados

La presente investigación determinó un buen potencial de registro de aves para considerar para que la comunidad Rosario Acon, distrito de Sivia, Ayacucho, para considerarse como una ruta para el avistamiento de aves. Que, a partir de los resultados obtenidos, se evidencia que la diversidad ornitológica, constituye una base sólida para el desarrollo de esta actividad turística especializada.

Con el trabajo de campo se determinó la presencia de 126 especies de aves entre de especies endémicas, como el Bonapartes Parakeet (Pyrrhura lucianii) migratorias Pearl Kite (*Gampsonyx swainsonni)* y residentes de interés turístico y científico. Las cuales tienen un alto valor para el aviturismo debido a su rango de distribución, este resultado demuestra el alto potencial para desarrollar el birdwatching especializado como una actividad científica.

En comparación con los resultados obtenidos por Ruiz (2020) en las riberas del distrito de Belén, Loreto, donde se registraron 161 especies de aves, y dentro el espacio en estudio la diversidad aviar identificada precisamente en Rosario Acon se encuentra dentro de un rango considerablemente alto para los bosques de montaña basimontano, lo que respalda la viabilidad del aviturismo en la región como ruta potencial.

Así mismo, comparando con más investigaciones coincide con Castillo (2021) en el bosque relicto de Cachil, donde se identificaron 55 especies de aves, destacan la importancia de recursos naturales más pequeños para el desarrollo de la observación de aves. En este sentido, los 126 registros obtenidos en Rosario Acon representan una ventaja competitiva para posicionar la zona como un destino clave en la Región de Ayacucho en un futuro próximo en el cual requiere la intervención de las áreas competentes del Gobierno Regional, Provincial y Local.

Rosario Acon también se alinea con el estudio realizado por Mora y Ramírez, (2019) en Cumaral, Meta (Colombia), donde se identificaron 55 especies. La riqueza de especies observada en Ayacucho supera ampliamente este registro, destacando la diversidad aviar local como un factor diferenciador. Además, el estudio reafirma que el aviturismo puede generar beneficios económicos y sociales.

En el ámbito local, Ayacucho alberga 707 especies de aves, lo que representa un 37.8% del total nacional de 1,867 especies. Estos datos posicionan a la región como un lugar privilegiado para la observación de aves, contribuyendo al fortalecimiento del turismo sostenible y la conservación de la biodiversidad. En el contexto específico de Rosario Acon, la presencia de especies endémicas como el Bonaparte's Parakeet (Pyrrhura lucianii) y migratorias como el Pearl Kite (Gampsonyx swainsonii) refuerza el valor ecológico y turístico de la zona.

En comparación con más investigaciones que coinciden, Herrera (2020) en Granja Flor de Valle del Recinto de Achiote, donde se identificaron 79 especies de aves que conlleva al desarrollo del aviturismo. En ese sentido Rosario Acon tiene como ventaja la proximidad de cuatro puntos estratégicos accesibles, lo que facilita el diseño de rutas interconectadas y atractivas para el desarrollo de aviturismo.

4.3. Propuesta de una Ruta de Birdwatching

La propuesta tiene como finalidad primordial impulsar la ruta de avistamiento de aves en el centro poblado de Rosario Acon, que cuenta con un área de aproximadamente 13,000 metros cuadrados que son bosques basimontanos ubicado de distrito de Sivia, provincia de Huanta- región de Ayacucho. El desarrollo de esta investigación permitió identificar 4 puntos potenciales de observación de aves, en base a la cantidad de aves migratorias, endémicas identificadas.

4.3.1. Propuesta de ruta potencial de avistamiento de aves

A continuación, se presenta una descripción detallada de la propuesta de la ruta potencial N°1 de avistamiento aves.

Primer Punto: Catarata Pan de Azúcar

Se enrumbó hacia Pan de azúcar con la finalidad de realizar la localización, con una movilidad 4x4 mediante una carretera afirmada llevando a cabo la siguiente manera:

La jornada se inició a las 5:00 a.m., partiendo del distrito de Sivia en dirección al centro poblado Rosario Acon. El trayecto tuvo una duración

aproximada de dos horas, arribando al destino a las 7:00 a.m. Posteriormente, se continuó el recorrido por un camino secundario durante aproximadamente 20 minutos hasta llegar a la zona conocida como la catarata Pan de Azúcar, nombre asignado por los comuneros del lugar. En esta área se procedió con las actividades de observación de aves, que se desarrollaron durante gran parte del día. Se realizó una pausa para el almuerzo a las 12:00 p.m., tras lo cual se reanudó la caminata con fines de monitoreo y registro ornitológico. Cabe destacar que la zona presenta una altitud entre los 1,364 y 2,058 m s. n. m., y está sujeta a condiciones climáticas diversas a lo largo del año, lo cual influye en la dinámica de las especies presentes. Las franjas horarias óptimas para el avistamiento de aves se registran entre las 5:00 a.m. y 8:00 a.m., y en la tarde desde las 4:00 p.m. hasta las 6:00 p.m., ideal para el avistamiento en la cual es más intensa. Finalizada la jornada de observación, se prosiguió la ruta hacia el anexo de Ramadilla, donde se realizó el pernocte como parte de la planificación logística del trabajo de campo.

Segundo Punto: Anexo de Ramadilla

Durante el segundo día de trabajo de campo, se realizó la visita al anexo de Ramadilla, una zona caracterizada por su clima cálido y agradable, con una altitud que oscila entre los 1,221 y 1,276 metros sobre el nivel del mar. Este entorno ofrece condiciones ambientales favorables para la observación de aves, gracias a la presencia de una densa y variada cobertura vegetal que proporciona hábitat y alimento a múltiples especies. Su ubicación y características ecológicas lo convierten en un punto estratégico dentro del circuito propuesto para el avistamiento de aves.

El área cuenta con una amplia extensión de terreno natural, rodeada de campos agrícolas, arbustales y pequeñas áreas boscosas, lo que facilita la identificación visual y auditiva de aves en sus diferentes actividades comportamentales. Además, la existencia de senderos naturales permite la realización de caminatas interpretativas a paso moderado, en un ambiente que combina el disfrute paisajístico con el ejercicio de la observación de aves responsable. La jornada se inició a las 6:00 a.m., aprovechando las primeras horas del día, cuando las aves muestran mayor actividad de canto, alimentación y desplazamiento. Se recorrieron las zonas agrícolas cercanas durante un lapso

aproximado de dos horas, culminando esta primera salida matutina alrededor de las 8:00 a.m., momento en el cual se retornó al anexo para tomar el desayuno y posteriormente realizar el almuerzo. La actividad continuó en horario, reiniciándose a las 3:00 p.m. y extendiéndose hasta las 6:00 p.m., periodo que también corresponde a una franja horaria óptima para el avistamiento de aves que reaparecen tras las horas de calor intenso. Durante estas salidas se emplearon binoculares, cámaras fotográficas de largo alcance y listas de verificación de especies locales, registrándose comportamientos diversos como cortejos, vuelos territoriales, alimentación, lo que enriqueció significativamente el inventario ornitológico del lugar. Finalmente, se retornó al anexo de Ramadilla para pernoctar.

Tercer Punto: Tunqui Puquio

La salida de Anexo Ramadilla hacia Tunqui puquio a la 5:00 a.m., la duración del trayecto fue de 1 hora de caminata aproximadamente, llegando 6:00 a.m. hasta las 8: 00 a.m., en la cual sigues el recorrido observando las aves, fotografiando en su habitad natural para ello se necesita mucha paciencia ya que en fotografiar un ave puedes demorar una aproximadamente 1 hora y esta actividad es especializada para turistas extrajeras o amantes de la ornitología. Este un espacio que se caracteriza por su clima fresco y húmedo, típico de los bosques tropicales se encuentra a una altitud 1159-1778 m.s.n.m. Este lugar destaca como uno de los tramos más fascinantes de la ruta, ya que ofrece una experiencia única para los amantes del avistamiento de aves. Se destaca por gran diversidad de especies, algunas de ellas exclusivas de esta región. Además de la riqueza en avifauna, el entorno natural de Tunqui Puquio tiene una vegetación impresionante. Por último, regresas al anexo de Ramadilla a pernoctar este punto de descanso permite consolidar los registros del día y preparar el equipo para las siguientes etapas del recorrido.

Cuarto Punto: Fundo Maravilla

La salida de Anexo Ramadilla hacia Fundo de Marravilla 5:00a.m., la duración del trayecto fue de 2 hora de caminata aproximadamente, llegando 7:00 a.m., y transcurres el día avistado las aves Haciendo caminatas. Zona de bosque húmedo que se encuentra a una altitud de 1296-1648 m.s.n.m. Lo que destaca por

su riqueza de biodiversidad, este sitio es ideal para observar aves, permitiendo a los visitantes disfrutar de una interacción auténtica con la fauna local. El entorno del Fundo Maravilla combina la tranquilidad del bosque con sonidos naturales. Tras explorar esta área, los turistas regresarán al anexo de Ramadilla a pernoctar.

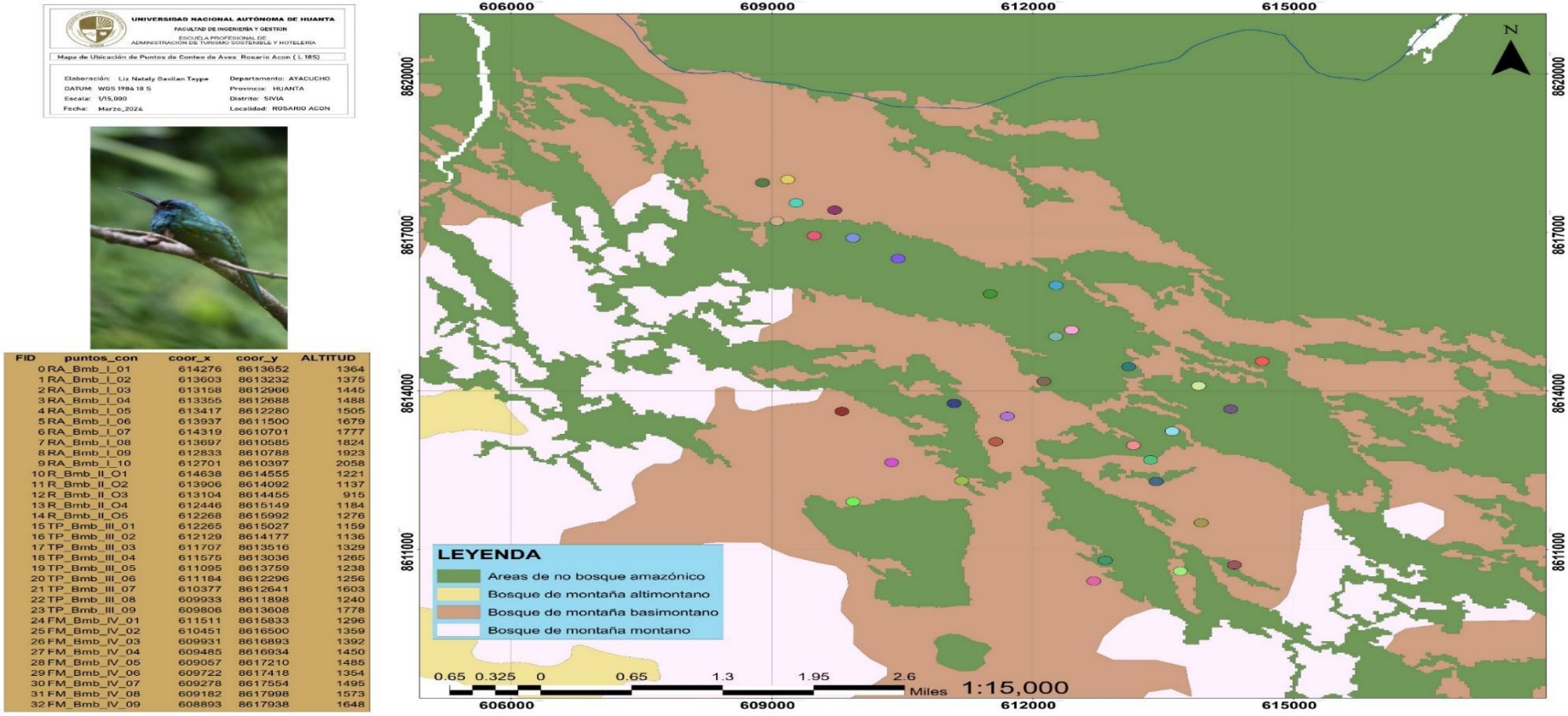
Para recorrer los puntos identificados en esta zona de alto valor de avifauna, es indispensable una preparación adecuada tanto en equipamiento como en logística. La vestimenta debe incluir ropa de camuflaje que permita integrarse al entorno sin alterar el comportamiento de las aves. Esta ropa debe ser ligera, transpirable y de secado rápido, ideal para climas húmedos o variables. El calzado debe ser específico para terrenos húmedos y resbaladizos, con buena tracción y resistencia al agua, ya que es común encontrarse con lodazales, charcos o senderos en mal estado debido a las lluvias. Las carpas, preferiblemente impermeables y de fácil armado, deben garantizar protección frente a las condiciones climáticas adversas, brindando además comodidad y seguridad durante las pernoctaciones.

En cuanto a la alimentación, es recomendable llevar hidratadores y bebidas energizantes que ayuden a mantener la energía y la concentración durante las largas jornadas de caminata y observación de aves. Los equipos tecnológicos para observación y documentación de la biodiversidad. Se sugiere el uso de binoculares de alta resolución para facilitar la identificación de especies de aves a distancia sin perturbarlas, así como cámaras fotográficas de largo alcance o teleobjetivos, que permiten capturar imágenes detalladas del entorno y la fauna.

Complementando estos equipos, se deben portar guías de identificación de aves preferiblemente específicas de la región que ayuden a reconocer las especies observadas, sus comportamientos, hábitats y vocalizaciones. Estos recursos son esenciales para una experiencia de observación responsable, científica.

Figura 3

Mapa temático de la ruta de birtwaching en el distrito de Rosario Acon.VRAEM



FID	puntos_con	coor_x	coor_y	ALTITUD
0	RA_Bmb_I_01	614276	8613652	1364
1	RA_Bmb_I_02	613603	8613232	1375
2	RA_Bmb_I_03	613158	8612966	1445
3	RA_Bmb_I_04	613355	8612688	1488
4	RA_Bmb_I_05	613417	8612280	1505
5	RA_Bmb_I_06	613937	8611500	1679
6	RA_Bmb_I_07	614319	8610701	1777
7	RA_Bmb_I_08	613697	8610585	1824
8	RA_Bmb_I_09	612833	8610788	1923
9	RA_Bmb_I_10	612701	8610397	2058
10	R_Bmb_II_O1	614638	8614555	1221
11	R_Bmb_II_O2	613906	8614092	1137
12	R_Bmb_II_O3	613104	8614455	915
13	R_Bmb_II_O4	612446	8615149	1184
14	R_Bmb_II_O5	612268	8615992	1276
15	TP_Bmb_III_01	612265	8615027	1159
16	TP_Bmb_III_02	612129	8614177	1136
17	TP_Bmb_III_03	611707	8613516	1329
18	TP_Bmb_III_04	611575	8613036	1265
19	TP_Bmb_III_05	611095	8613759	1238
20	TP_Bmb_III_06	611184	8612296	1256
21	TP_Bmb_III_07	610377	8612641	1603
22	TP_Bmb_III_08	609933	8611898	1240
23	TP_Bmb_III_09	609806	8613608	1778
24	FM_Bmb_IV_01	611511	8615833	1296
25	FM_Bmb_IV_02	610451	8616500	1359
26	FM_Bmb_IV_03	609931	8616893	1392
27	FM_Bmb_IV_04	609485	8616934	1450
28	FM_Bmb_IV_05	609057	8617210	1485
29	FM_Bmb_IV_06	609722	8617418	1354
30	FM_Bmb_IV_07	609278	8617554	1495
31	FM_Bmb_IV_08	609182	8617998	1573
32	FM_Bmb_IV_09	608893	8617938	1648

Nota. Elaboración propia en sotfware ArcGIS

4.3.2. Propuesta de integración de corredor turístico macrorregional para avistamiento de aves (ICA, AYACUCHO, CUSCO)

La presente propuesta plantea la integración de una Ruta Turística Macroregional de Avistamiento de Aves que conecte estratégicamente los departamentos de Ica, Ayacucho y Cusco, articulando una red de destinos con alto potencial ornitológico, paisajístico y cultural. Esta iniciativa busca consolidar un corredor de birdwatching que no solo promueva la conservación de la biodiversidad, sino que también contribuya al desarrollo sostenible de las comunidades locales mediante el ecoturismo especializado.

Uno de los tramos más destacados de este corredor es la ruta que une los territorios de Huanta – Tircus – Rosario Acon – Kimbiri, abarcando zonas de transición ecológica que conectan los bosques montanos andinos con la ceja de selva y, finalmente, con la selva baja amazónica. Esta diversidad altitudinal y ecosistémica convierte al corredor en un espacio privilegiado para el avistamiento de una amplia variedad de especies de aves, incluyendo especies migratorias, endémicas y de importancia científica. El recorrido se inicia en la ciudad de Huanta, reconocida como la "Esmeralda de los Andes", ubicada en la región Ayacucho. Este punto de partida ofrece un entorno montañoso de gran belleza escénica y rica biodiversidad. En esta etapa, los visitantes pueden explorar los alrededores de la ciudad, realizar caminatas por bosques montanos y participar en actividades de observación de aves, todo ello complementado con la experiencia gastronómica y cultural local.

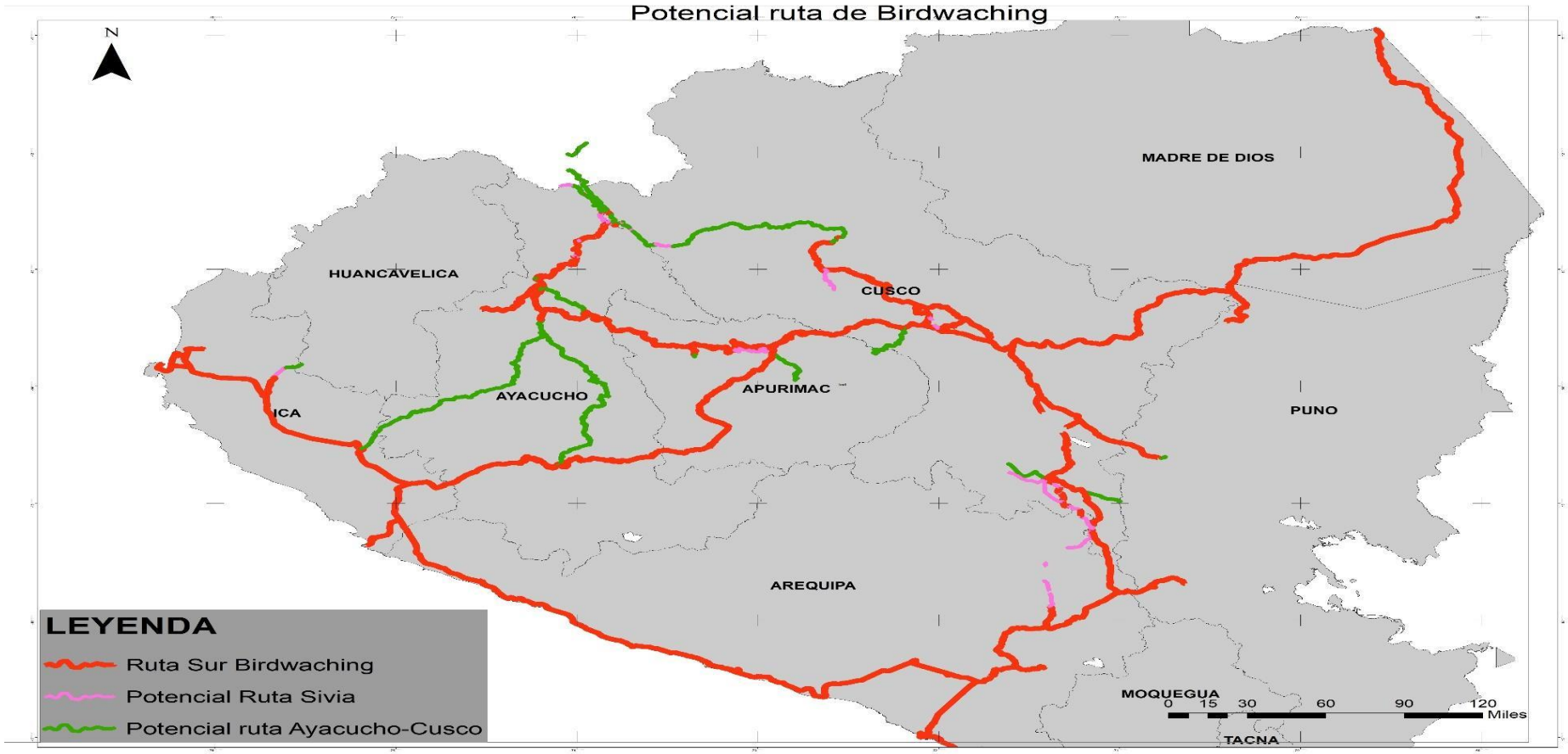
El segundo punto de la ruta es Tircus, una localidad intermedia situada en el trayecto hacia Rosario Acon. Este espacio se caracteriza por su ubicación geográfica en una zona de transición entre la sierra y la ceja de selva, lo que le confiere una mezcla de hábitats naturales idóneos para la observación de aves tanto residentes como migratorias. Se propone el desarrollo de senderos guiados por los comuneros locales, que permitan a los visitantes una experiencia educativa y de contacto directo con la avifauna del lugar. El tercer y principal destino del corredor es Rosario Acon, situado en el distrito de Sivia, Ayacucho. Esta localidad ha sido identificada como un núcleo estratégico de biodiversidad, con un registro de 126 especies de aves, distribuidas en puntos de observación clave como la Catarata Pan

de Azúcar, Ramadilla, Tunqui Puquio y el Fundo Maravilla. En este tramo, se proponen actividades como la observación especializada de aves endémicas, fotografía de naturaleza, caminatas interpretativas y talleres educativos sobre conservación. El tiempo sugerido para explorar Rosario Acon varía entre cinco a siete días, aunque puede ajustarse según las preferencias del visitante.

Finalmente, la ruta culmina en el distrito de Kimbiri, en la región Cusco, ubicado en la ceja de selva cusqueña. Este punto representa la transición hacia la región amazónica, permitiendo el avistamiento de especies típicas de la selva baja. En Kimbiri, además de la observación de aves tropicales, se pueden realizar actividades complementarias como visitas a comunidades nativas, participación en talleres de saberes ancestrales y exploración de ecosistemas selváticos a través de rutas fluviales y senderos amazónicos. La implementación de esta ruta macroregional no solo fortalecería la oferta turística especializada en aviturismo, sino que también contribuiría a la integración territorial interdepartamental, la generación de empleo local y la conservación de los recursos naturales mediante un enfoque sostenible. Asimismo, esta propuesta permitiría posicionar al corredor como un destino emergente en el mercado nacional e internacional de turismo de naturaleza, especialmente entre los segmentos de viajeros interesados en la ornitología, la biodiversidad y las experiencias auténticas.

Figura 4

Mapa potencial ruta de Birdwaching



Nota. Elaboración propia en sotfware ArcGIS

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

1. Se determinó el potencial de una ruta de avistamiento de aves (birdwatching) en el centro poblado Rosario Acon, ubicado en el distrito de Sivia, región Ayacucho. Con el propósito de promover el avistamiento de aves como alternativa que permita desarrollar el aspecto socioeconómico del área estudiada.
2. Se determinó como recurso ornitológico la existencia de 126 especies de aves la cual se demuestra en la tabla 1 como resultado de la investigación, de las cuales 124 corresponden a especies silvestres. Además, se destacó la presencia de 1 especie endémica, el Bonaparte's Parakeet (Pyrrhura lucianii), y 1 especie migratoria, el Pearl Kite (Gampsonyx swainsonii), ambas consideradas de alto interés científico y ecológico debido a su valor en estudios de conservación.
3. Se determinó las rutas potenciales para el avistamiento de aves con la identificación de un total de 4 puntos clave de avistamiento de aves, los cuales presentan condiciones favorables tanto por su diversidad biológica como por su accesibilidad. Estos puntos constituyen un recurso natural valioso con gran potencial para atraer a los pajareros, investigadores de aves y turistas interesados en aves endémicas y migratorias, este estudio plantea unir al corredor sur macrorregional para avistamiento de aves (Ica, Ayacucho, Cusco).

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

1. Se recomiendo a la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR- Ayacucho) considerar en su planificación esta ruta potencial de observación de aves para realizar trabajos que conciernen a la conversión de un producto turístico que permita diversificar la oferta turística de la región de Ayacucho.
2. Se recomienda a la Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente (GORE-Ayacucho) realizar el trabajo de un registro fotográficos de buena resolución de las especies de aves en la zona de estudio que permita la elaboración de una guía de aves para ser difundidos a través de diversos medios digitales con el fin de despertar interés de visita a la zona de estudio.
3. Se recomienda un trabajo conjunto entre la Municipalidad distrital de Sivia, Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR- Ayacucho), Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente (GORE- Ayacucho) implementar estos cuatro puntos clave para el avistamiento de aves que fueron identificados a través del presente trabajo de investigación ya que constituye puntos establecidos estratégicamente por la cantidad de aves que existe. También considerar los circuitos macrorregionales con fines turísticos que permite crear un corredor turístico de observación de aves entre las Regiones de Ica, Ayacucho, Cusco con el apoyo respetivo de sus gobiernos regionales.
4. Se Recomienda a los futuros tesis de la E.P. ATSH, realizar investigaciones utilizando los resultados del estudio como base para profundizar en temas relacionados con el potencial de rutas de birdwatching en el Centro Poblado Rosario Acon.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS

Afanasiev, O. (2022). Birdwatching, Ornitological Tourism and avitutourrism: Terminologica dispute and review of world and russian practices. *Rev. Anais Bras. de Est. Tur. / ABET*, 1-12.

Alarcón Lanheros, Y., y Ruiz Ortega, F. J. (2021). El avistamiento de aves como estrategia para el aprendizaje del concepto nicho ecológico. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, *17*(2), 35-54. https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.2.3

Alves, R. R. N., Leite, R. C. L., Souto, W. M. S., Bezerra, D. M. M., y Loures-Ribeiro, A. (2013). Ethno-ornithology and conservation of wild birds in the semi-arid Caatinga of northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, *9*(1). https://doi.org/10.1186/1746-4269-9-14

Aristizabal-Gómez, J. D., y Ovalles-Pabón, L. C. (2018). El avistamiento de aves como potencial turistico en SanJosé de Cúcuta. *Revista Convicciones*, *5*, 6-10. https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/309

Ayala, J. y Roca, J. (2021). *Aves comunes de la ciudad de Ayacucho*. *April 2021*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15756.64642

Bonilla, A. B. (2024). *"aviturismo en la ruta guasaganda - pucayacu como estrategia de diversificación turística en el Cantón la Maná*.

Cao, S. (2022). An Optimal Round-Trip Route Planning Method for Tourism Based on Improved Genetic Algorithm. *Computational Intelligence and Neuroscience*, *2022*. https://doi.org/10.1155/2022/7665874

Castillo Guarníz, A. V. (2021). *condiciones del bosque relicto de Cachil,para el desarrollo del avistamiento de aves*. https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4954

David Beadle et al. (2007). *Aves de Perú*. http://press.princeton.edu/

Desembrianita, E., Nong Wisang, P., Harsono, I., Mahmudin, T., y Syofya, H. (2024). Ecotourism: Super Priority tourism Development and Preservation Strategy in Indonesia. *Journal Of Social Science Research*, *4*, 1619-1627.

Díaz, A., Amanqui, E., Saravia-Llaja, K. G., Mandujano Collantes, J. R., Jiménez, M., Zárate-Gómez, R., y Condo, F. (2024). Breeding records of 325 bird species from Peru over 21 years based on citizen science data. *Ecological Research*. https://doi.org/10.1111/1440-1703.12496

Díaz, J. (2023). *Diagnóstico del birdwatching como desarrollo del ecoturismo en la comunidad de Tambomachay Cusco, 2022*.

Duarte-Duarte, J. B., Talero-Sarmiento, L. H., y Rodríguez-Padilla, D. C. (2021). Methodological proposal for the identification of tourist routes in a particular region through clustering techniques. *Heliyon*, *7*(4). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06655

Emer, J., De La, G., Orozco, P., y Lizárraga, A. (2022). *Buenas prácticas para el Aviturismo*. https://www.researchgate.net/publication/365686701

Esparza, R. M., Gamarra, C. E., y Barrantes, D. Á. (2020). El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas. *Revista Universidad y Sociedad*, 436-443. https://orcid.org/0000-0002-1278-6720

Esparza-Huamanchumo, R. M., Llonto Caicedo, Y., Gamarra Flores, C. E., Romo Román, P. C., y Mougenot, B. (2024). Perceptions of stakeholders and challenges faced by ecotourism management in a natural protected area in Peru. *Environment, Development and Sustainability*, *26*(8), 20757-20780. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03501-9

Fuller, R. J, y Langslow, D. R. (1986). *Ornithological evaluation for wildlife conservation*.

Gualberto, V. (2020). *Diseño de rutas turísticas*.

Hernándéz Mogollón, J. M., Campón Cerro, A. M., y García Durán, J. M. (2011).

propuestas para el desarrollo y comercialización del turismo ornitológico en Extremadura. *28*, 93-119.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y del Pilar Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación, 5ta Ed*.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. del pilar. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edición).

Herrera Castillo Karol. (2020). *«El aviturismo y el turismo sostenible»*. https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32401/1/TesisKarolHerrera%2810%29.pdf

Ibáñez Perez, R., y Cabrera Villa, C. (2011). *Teoría General del Turismo: un enfoque global y nacional serie didáctica*.

Informe Brundtland. (1987).

Kurnia, I., Arief, H., Mardiastuti, A., y Hermawan, R. (2021). The potential of bird diversity in the urban landscape for birdwatching in Java, Indonesia. *Biodiversitas*, *22*(4), 1701-1711. https://doi.org/10.13057/biodiv/d220413

Larasati, A. A., Hernowo, J. B., y Mardiastuti, A. (2024). Bringing birdwatching closer to home: Developing urban birdwatching as a mean of sustainable tourism. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1366*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/1366/1/012037

Liu, T., Ma, L., Cheng, L., Hou, Y., y Wen, Y. (2021). Is ecological birdwatching tourism a more effective way to transform the value of ecosystem services?—a case study of birdwatching destinations in mingxi county, china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(23). https://doi.org/10.3390/ijerph182312424

Lolakhon, R. (2024). *application of the 4p concept in tourism*. http://www.gospodarkainnowacje.pl/

Mora, J. A., y Ramírez, N. A. (2019). Potencialidad del aviturismo para el desarrollo de iniciativas comunitarias en Cumaral Meta (Colombia). *Revista*

internacional de turismo, empresa y territorio, *3*(2). https://doi.org/10.21071/riturem.v3i2.12130

Ocampo-Ariza, C., Hanf-Dressler, T., Maas, B., Novoa-Cova, J., Thomas, E., Vansynghel, J., Steffan-Dewenter, I., y Tscharntke, T. (2024). Regional differences of functional and taxonomic bird diversity in tropical agroforests of Peru. *Conservation Science and Practice*, *6*(6). https://doi.org/10.1111/csp2.13123

Ozkan Nurcan. (2023). Evaluation of bird watching tourism from different aspects. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, *7*(evaluation of bird watching tourism from different aspects), 202-221. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3022785

Pareti, S., Almanza, C., y Córdova, M. (2022). *Ecoturismo y turismo sostenible como conceptos complementarios: una perspectiva de gestión de organizaciones y recursos*. Pontificia Universidad Católica del Perú. https://doi.org/10.18800/2520-3312.010

Picasso, Salazar, E., Rodríguez Villalobos, I., y González Sousa, R. (2024). Medición del potencial aviturístico como estrategia de desarrollo local en el oasis La Purísima, Baja California Sur, México. *Entorno Geográfico*, *27*, 23213200. https://doi.org/10.25100/eg.v0i27.13200

Plenge, M. a, Teal, B., Teal, C., y Duck, R. (2012). list of the birds of peru lista de las aves del Perú. *Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)*.

Purnamawati, I. G. A., y Hatane, S. E. (2024). Collaborative Governance in Strengthening Dimensions of Competitive Advantage of Sustainable Ecotourism Villages. *International Review of Management and Marketing*, *14*(4), 180-190. https://doi.org/10.32479/irmm.16270

Rodríguez, M., y Miranda, M. (2017). *«La diversificación turística como alternativa de desarrollo económico para la comuna Ayangue»*.

Ruiz Pezo, J. D. (2020). *Diversidad de aves y su potencial turístico en avistamiento*

en las riberas del distrito Belén, Loreto, 2020. https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8609/Jasmin_Tesis_Doctorado_2022.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Salavati Hadi. (2021). *Innovative desing of birdwatching shelter and bird sanctuary*.

Salazar Jaimes Myrian Paola. (2019). Tesis-Myriam-Salazar-MDGA. *Factores determinantes de la sostenibilidad del aviturismo en áreas protegidas priorizadas de Risaralda:análisis bajo enfoque de cadena de valor*, 2. https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/23225/TESIS-MYRIAM-SALAZAR-MDGA.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Salinas Chávez, E., y Cámara García, F. (2016a). El turismo de observación de aves en Cuba. *Investigaciones Turísticas*, *12*, 20. https://doi.org/10.14198/inturi2016.12.02

Salinas Chávez, E., y Cámara García, F. (2016b). El turismo de observación de aves en Cuba. *Investigaciones Turísticas*, *12*, 20. https://doi.org/10.14198/inturi2016.12.02

Salinas, G. M. (2015). *Aviturismo ¿una actividad sustentable? Caso Reserva de Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquita*. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72164

Sancho, A. (1994). *Introducción al Turismo*. http://www.e-unwto.orggg

Sasongko, I., Gai, A. M., y Azzizi, V. T. (2024). Sustainable Development Concept of Heritage Kampung Tourism Using Novel Prioritization Approach. *Sustainability (Switzerland)* , *16*(7). https://doi.org/10.3390/su16072934

Shoimardonkulovich, Y. D., Nigina Kadirovna, S., y Javohir, D. (2024). *The Green Economy as a Factor of Sustainable Development* (Vol. 47). https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citationyhl=ruyuser=e3NU5HAAAAAJycit

Tupayachi José Feliciano. (2019). *Diagnóstico del brirdwatching en la comunidad*

de Calquiña, distrito de Huayopata, la convención-2019 (Vol. 70, Número 80) [Universidad Andina del Cusco]. https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2019.80.19

Vásquez-Arévalo, F. A., Grández-Casado, J. A., Muñoz-Pizango, G. E., García-Villacorta, R., y Gagliardi-Urrutia, G. (2018). *Bird diversity in the seasonally dry forests of central Huallaga, Perú*.

Wu, X., Guan, H., Han, Y., y Ma, J. (2017). A tour route planning model for tourism experience utility maximization. *Advances in Mechanical Engineering*, *9*(10). https://doi.org/10.1177/1687814017732309

Xu, J., Yan, P., Liu, Z., Qin, H., y Jiang, A. (2023). Avitourism as an aspect of sustainable mountain development: a case study from Southern China. *Eco.mont*, *15*(1), 38-45. https://doi.org/10.1553/eco.mont-15-1s38

Yuliani, S., y Setyaningsih, W. (2025). Green architecture in tourism sustainable development a case study at Laweyan, Indonesia. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. https://doi.org/10.1080/13467581.2023.2287198

Zhang, Y., Jiao, L., Yu, Z., Lin, Z., y Gan, M. (2020). A Tourism Route-Planning Approach Based on Comprehensive Attractiveness. *IEEE Access*, *8*, 39536-39547. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2967060

CAPÍTULO VIII

ANEXO

Anexo 1.

Matriz de consistencia

Tabla 2.

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Variable	Metodología
Interrogante General ¿Cuál es la potencial ruta de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia? **Interrogantes Específicos** ¿Cuáles son los recursos ornitológicos de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia? ¿Cuáles son las rutas de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia?	**Objetivo General** Determinar Potencial ruta de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia. **Objetivos Específicos** Identificar los recursos ornitológicos de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia Determinar las rutas de birdwatching en el centro poblado Rosario Acon, distrito de Sivia	**Variable 1:** Bird-watching **Dimensión 1:** Recursos ornitológicos **Dimensión 2:** Ruta del avistamiento	**Tipo de investigación:** Enfoque cualitativo, tipo básica **Nivel de investigación:** Nivel exploratorio, descriptivo **Diseño de investigación:** No experimental **Población:** Especies de aves presentes en el centro poblado de Rosario Acon **Muestra:** Indefinida **Técnica e instrumentos** **Técnica:** Observación **Instrumento:** Ficha de observación

Nota: Matriz de consistencia

Anexo 2.

Matriz de consistencia

Tabla 3.

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumentos
Bird-watching	Según (Ozkan Nurcan, 2023) La observación de aves se ha convertido en la actividad recreativa al aire libre más en el mundo occidental que no daña la naturaleza.	En esta investigación la variable de interés (Birdwatching) se evaluará mediante la observación con diario de notas según las dimensiones de las variables siguientes.	Recursos ornitológicos	Endémicas Migratorias	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de registro de aves
			Ruta del avistamiento	Espacio Itinerario	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de registro de aves

Nota: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 3.

Ficha de observación

FICHA DE CENSO AVES SHM - SERNANP

FICHA N°:			NOMBRE Y APELLIDOS						
FECHA:			OBSERVADOR:						
TIEMPO METEOROLÓGICO:			REGISTRADOR:						
SECTOR DE EVALUACIÓN			DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT:						
N° Punto	Hora de Inicio/Fin	ESPECIE	Ubicación UTM		N° Ind.	Actividad	Hábitat Específico	Fuera de radio (x)	OBSERVACIONES
			X(Este)	Y(Norte)		(P,V,F)			

Actividad: Posado (P), Volando (V), Forrajeando (F); Sexo: Macho(M), Hembra (H); Edad: Adulto (Ad), Juvenil (Ju).
Hábitat específico: Bosque altimontanos (Pluvial) Yunga (B-Ay), Bosque montano de Yunga(B-My), Páramo (Pa), Pajonal de Puna húmeda (pjph), Bosque relicto alto andino (Bra), Plantación forestal (pf), Zona agrícola (Agri), Zona urbana (Urb).
Observaciones Obs Directa, Obs Indirecta.
Nota: Ficha de observación es un instrumento que es empleado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), en el Santuario Histórico de Machupicchu (SHM).

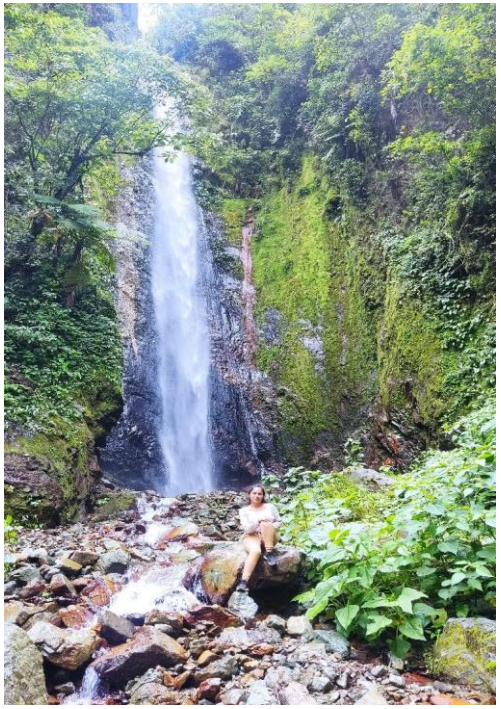
Anexo 4.

Salida de campo

Figura 5

Punto 1 de avistamiento de aves en Catarata Pan de Azúcar

Nota. Bosque montano de catarata pan de Azúcar



Nota. Catarata pan de Azúcar

Figura 6

Punto 2 de avistamiento de aves en Ramadilla

Nota. Bosque montano de Ramadilla

Nota. Salida de observación de aves en Ramadilla

Figura 7

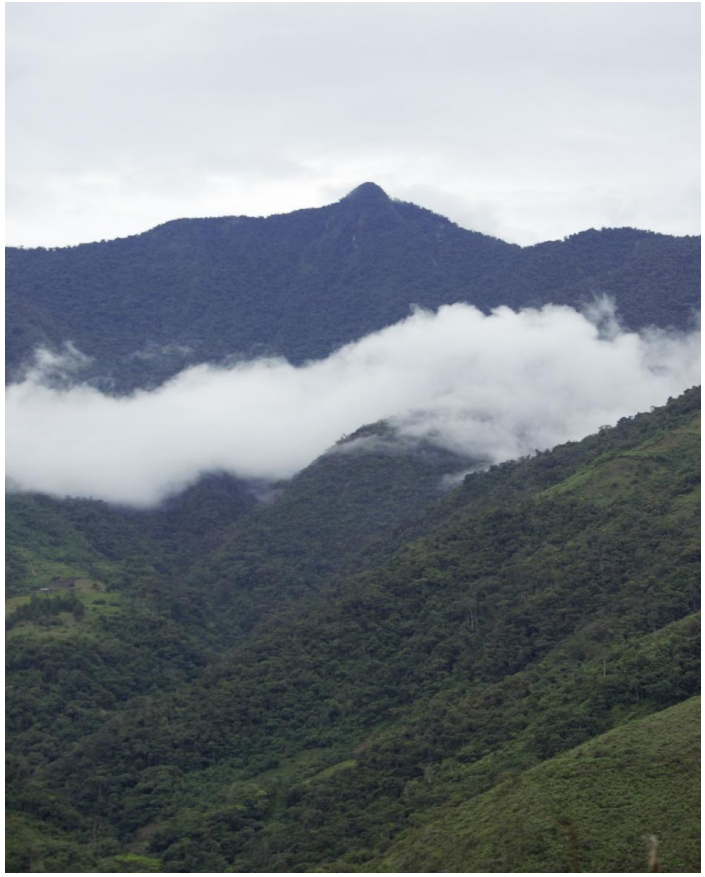
Punto 3 de avistamiento de aves en Tunqui Puquio

Nota. Camina para observar las aves

Nota. Observación de aves con binoculares

Figura 8

Punto 3 de avistamiento de aves en Tunqui Puquio



Nota. Bosque basimontano de Tunqui Puquio

Nota. Salida de campo en Tunqui Puquio

Figura 9

Punto 4 de avistamiento de aves Fundo Maravilla

Nota. Salida de campo en Fundo Marravilla

Nota. Observación de aves con binoculares

Anexo 5.

Fotografía de aves

Figura 10

Especie Yellow- throated Tanager

Nota. Foto tomada en Tunqui puquio, 6/02/24

Figura 11

Especie Aglaiocercus Kingii

Nota. Foto tomada en Pan de Azúcar, 10/01/24

Figura 12

Especie Chestnut- earedAracari

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 13

Especie Psarocolius angustifrons

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 14

Especie Tyrannus melancholicus

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/02/24

Figura 15

Especie Cissopis leveriana

Nota. Foto tomada en Pan de Azúcar, 10/01/24

Figura 16

Especie Squirrel Cuckoo - Piaya cayana

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 17

Especie Black Phoebe - Sayornis nigricans

Nota. Foto tomada en Pan de Azúcar, 10/01/24

Figura 18

Especie Melanerpes cruentatus

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 19

Especie Campephilus melanoleucos

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 20

Especie Spinus magellanica

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 21

Especie Thraupis palmarum

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 22

Especie Oryzoborus angolensis

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 23

Especie, Volatinia jacarina

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 24

Especie Barred Antshrike

Nota. Foto tomada en Fundo maravilla, 14/01/24

Figura 25

Especie Gray- cowled Wood-Rail

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 7/02/24

Figura 26

Especie Bluish-fronted Jacamar

Nota. Foto tomada en Tunqui puquio, 6/02/24

Figura 27

Especie Speckled Chachalaca - Ortalis guttata

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 28

Especie Plumbeous Pigeon - Patagioenas plúmbea

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 29

Especie White-throated Toucan

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 30

Especie Coraya Wren

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 31

Especie Bluish-gray

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 32

Especie Swallow Tanager

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 33

Especie Blue-necked Tanager

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 34

Especie Blue-gray Tanager

Nota. Foto tomada en Ramdilla, 10/01/24

Figura 35

Especie Blue-crowned Trogon

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 36

Especie Blue-tailed Emerald

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 37

Especie Green-and-gold Tanager

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 38

Especie Bonaparte's Parakeet

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 39

Especie Long-tailed Tyrant

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 40

Especie Andean Cock-of-the-rock

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 41

Especie Great Kiskadee

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 42

Especie Andean Guan

Nota. Foto tomada en Pan de Azúcar, 10/01/24

Figura 43

Especie Yellow-browed Tody-Flycatcher

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 44

Especie Creamy-bellied Antwren

Nota. Foto tomada en Tunqui puquio, 6/02/24

Figura 45

Especie Inambari Woodcreeper

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 46

Especie Roadside Hawk

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24

Figura 47

Especie Blue Dacnis

Nota. Foto tomada en Fundo Maravilla, 14/01/24

Figura 48

Especie Turquoise Tanage

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 10/01/24

Figura 49

Especie Greater Yellow-headed Vulture

Nota. Foto tomada en Ramadilla, 12/01/24