

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA TURISMO SOSTENIBLE



Tesis de Grado

Rutas De Aviturismo En La Cuenca Alta Del Río Madera: Una Alternativa Para El
Desarrollo Económico De Comunidades Afectadas Por Hidroeléctricas.

Postulante: Jaxder Clever Gilarde Olivar

Tutor: Lic. Mitsuo Nakashima

Cobija – Pando
2024

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino, iluminando mi vida y brindándome la sabiduría necesaria para alcanzar mis metas.

A mis padres, Guillermo Gilarde y Gladys Olivar, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio. Su dedicación ha sido la base de mis logros y siempre serán mi mayor inspiración.

A la memoria de la Lic. Melva Ortega Aramayo (Q.E.P.D.), quien dejó una huella imborrable en mi vida y en la de muchos otros. Su legado de enseñanza y pasión por el conocimiento perdurará en nuestros corazones.

A los profesionales que me colaboraron en esta investigación, al Msc. Vincent Vos, al PhD© Andrés León Reyes, a la Lic. Valeria D. Rojas Aruquipa y Lic. Raúl A. Vaca Añez, por las valiosas orientaciones y apoyo. Sus experiencias han enriquecido este trabajo y han sido fundamental para su realización.

Finalmente, dedico esta tesis a todos los profesionales que hacen posible el desarrollo del turismo en nuestro departamento. Su esfuerzo y dedicación son esenciales para promover un turismo sostenible que beneficie a nuestras comunidades y conserve nuestra rica biodiversidad.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento primeramente a DIOS por la vida y la salud para poder culminar esta etapa A la Lic. Valeria D. Rojas Aruquipa y todas aquellas personas que de manera incondicional me han brindado su apoyo, orientación y cariño durante todo el proceso de elaboración de esta tesis.

En primer lugar, agradezco, profundamente a mis padres, Guillermo Gilarde y Gladys Olivar, por su amor, paciencia y constante aliento. Sin su apoyo inquebrantable, tanto emocional como práctico, este logro no habría sido posible. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A la familia Vaca Añez y Eamara Gonzáles, gracias por siempre estar a mi lado, por su comprensión y por ofrecerme su ayuda en todo momento. Su generosidad y apoyo han sido una fuente de fortaleza para mí.

A mi querida amiga Ximena Morales, agradezco su amistad sincera y su constante apoyo durante este proceso. Su presencia, tanto en los momentos de incertidumbre como de alegría, ha sido fundamental para mantenerme motivado y en equilibrio.

Finalmente, a todos mis docentes, compañeros, familiares y amigos que, de una u otra forma, han contribuido a que este proyecto se hiciera realidad. Gracias por estar conmigo en este camino, por su confianza y por su incansable ánimo.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	2
1. TÍTULO DE LA TESIS DE GRADO	5
2. ANTECEDENTES	6
3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA QUE SE CONTRIBUIRÁ A RESOLVER	8
3.1. Formulación del Problema	9
4. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS DE GRADO	10
4.1. Justificación Teórica	13
4.2. Justificación Práctica	15
5. OBJETIVOS	17
5.1. Objetivo General.....	17
5.2. Objetivos Específicos.....	17
6. HIPÓTESIS	18
6.3. Variables	18
6.4. Operacionalización de las Variables	18
7. OBJETO DE ESTUDIO	19
8. ALCANCE O CAMPO DE ACCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
CAPÍTULO 2	23
9. MARCO CONCEPTUAL	24
9.1. Desarrollo Sostenible y Desarrollo Local	24

9.2. Turismo Sostenible y Aviturismo	24
9.3. Impactos Socioeconómicos de Grandes Proyectos	25
9.4. Teorías de Desarrollo Comunitario y Participación	26
9.5. Ecoturismo y Conservación Ambiental	26
9.6. Economía del Turismo y Valorización de Recursos Naturales	27
9.7. Gestión de Destinos Turísticos y Planificación Estratégica.....	27
9.8. Paquetes Turísticos	28
9.9. Guía de turismo	28
9.10. Rutas Turísticas	28
9.11. Circuitos Turísticos.....	28
9.12. Importancia del Aviturismo para un Desarrollo Sostenible	29
10. MARCO REFERENCIAL.....	30
10.1. Aves en la Amazonía de Sudamérica.....	30
10.2. Aves de Bolivia	30
10.3. Aves en la Amazonía de Bolivia	34
10.4. Aves en el Departamento Pando.....	34
CAPÍTULO 3	36
11. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	37
11.1. Tipo de Investigación.....	37
11.2. Enfoques.....	37
11.3. Métodos.....	38
11.4. Población y Muestra	39
11.5. Técnicas e Instrumentos de la Investigación.....	39

11.5.1. Técnicas.....	39
11.5.2. Instrumentos	40
CAPÍTULO 4	43
12. RESULTADOS Y VALIDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	44
CAPÍTULO 5	62
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
13.1. Conclusiones.....	63
13.2. Recomendaciones	64
CAPÍTULO 6	66
14. PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN	67
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	
APÉNDICE	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las Variables	18
Tabla 2 Indicadores de Potencial de Aves.....	38
Tabla 3 Conocimiento sobre el Aviturismo.....	44
Tabla 4 Familiarización con las Actividades del Aviturismo	45
Tabla 5 Potencial para el Aviturismo	46
Tabla 6 Tipos de Capacitaciones sobre el Aviturismo	47
Tabla 7 Apoyo o Recursos Necesarios para el Aviturismo	48
Tabla 8 Ventajas del Desarrollo Turístico.....	49
Tabla 9 Actividades Económicas que Existen en las Comunidades.....	50
Tabla 10 Disponibilidad para Formar Parte de Actividades y Proyectos Relacionados con el Aviturismo	51
Tabla 11 Especies Registradas en Puerto Consuelo I	53
Tabla 12 Especies Registradas en Cachuela Esperanza	54
Tabla 13 Especies que mas Abundan en los Sitios	55
Tabla 14 Diversidad por Sitios	57
Tabla 15 Aves Migratorias y de Potencial para el Aviturismo.....	57
Tabla 16 Oferta del Paquete Turístico	60
Tabla 17 Presupuesto	67
Tabla 18 Cronograma de Actividades.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Distribucion de Tortolita Común (<i>Columbina passerina</i>)	33
Figura 2 Conocimiento sobre el Aviturismo	44
Figura 3 Familiarizacion sobre las Actividades del Aviturismo	45
Figura 4 Potencial para el Aviturismo	46
Figura 5 Tipos de Capacitaciones sobre el Aviturismo	47
Figura 6 Ventajas del Desarrollo Turístico	49
Figura 7 Actividades Económicas	50
Figura 8 Disponibilidad para Actividades y Proyectos con el Aviturismo	51
Figura 9 Diferenciación de las Aves Observadas en los dos Puntos Estudiados.....	52
Figura 10 Diagrama de Renyi.....	56
Figura 11 Recorrido del Trabajo de Campo	58
Figura 12 Sendero N°1 en Cachuela Esperanza	58
Figura 13 Sendero N°2 en Cachuela Esperanza	59
Figura 14 Sendero N°1 en Puerto Consuelo I	59
Figura 15 Sendero N°2 en Puerto Consuelo I	60

RESUMEN

La Cuenca Alta del Río Madera, situada entre los departamentos de Pando y Beni en Bolivia, presenta una notable biodiversidad con más de 216 especies de aves registradas. Sin embargo, las comunidades locales han enfrentado desafíos económicos y ambientales debido a la construcción de hidroeléctricas que han alterado sus ecosistemas. Se propone el aviturismo como una alternativa sostenible que combina la conservación de la biodiversidad con el desarrollo económico local.

Los objetivos del estudio incluyen evaluar la diversidad de aves, analizar la percepción comunitaria sobre el aviturismo y diseñar rutas turísticas especializadas. Las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I muestran un alto potencial para esta actividad, aunque enfrentan limitaciones como infraestructura insuficiente y falta de capacitación en turismo.

Se recomienda que las comunidades colaboren con autoridades para mejorar caminos, establecer alianzas con organizaciones turísticas y capacitar a los habitantes locales en identificación de aves y atención al cliente. Las rutas diseñadas buscan minimizar el impacto ambiental y maximizar los beneficios económicos.

Además, se identificaron necesidades críticas como mejorar el transporte fluvial y terrestre, la infraestructura hotelera y establecer políticas públicas de apoyo. En conclusión, el aviturismo no solo diversificaría las economías locales, sino que también promovería la conservación de los recursos naturales, fortaleciendo la cohesión comunitaria y la identidad cultural de la región.

Palabras clave: aviturismo, biodiversidad, desarrollo económico.

ABSTRACT

The Upper Madera River Basin, located between the departments of Pando and Beni in Bolivia, boasts remarkable biodiversity with over 216 bird species recorded during this study. However, local communities have faced economic and environmental challenges due to the construction of hydroelectric plants that have disrupted critical ecosystems. Birdwatching tourism is proposed as a sustainable alternative that combines biodiversity conservation with local economic development.

The study's objectives include assessing bird diversity, analyzing community perceptions of birdwatching tourism, and designing specialized tourist routes. The communities of Cachuela Esperanza and Puerto Consuelo I show high potential for this activity, with records of exclusive birds and unique landscapes. However, they face limitations such as insufficient infrastructure and a lack of tourism training.

Communities are encouraged to collaborate with authorities to improve access roads, establish partnerships with tourism organizations, and train locals in bird identification and customer service. The designed routes aim to minimize environmental impact while maximizing economic benefits.

Additionally, critical needs were identified, including improvements in river and land transportation, hotel infrastructure, and the establishment of supportive public policies. In conclusion, birdwatching tourism could not only diversify local economies but also promote the conservation of natural resources, strengthening community cohesion and cultural identity in the region.

Keywords: birdwatching tourism, biodiversity, economic development.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

“El río Madera, reconocido como uno de los cinco más caudalosos del mundo, es el principal afluente del río Amazonas y ocupa el 66% de la cuenca amazónica boliviana, abarcando una superficie de 724,000 km²” (Carpio, 2006, p. 46). En la parte baja de esta cuenca, en territorio boliviano, se encuentran las comunidades de Villa Bella, Cachuela Esperanza, Puerto Consuelo I, Puerto Consuelo II y Cachuela Mamoré.

Según Nogales (2020), explica lo siguiente:

Estas localidades, en el pasado, fueron pilares fundamentales para la extracción de goma, impulsando el desarrollo económico de la región en su auge de estas comunidades, destaca Cachuela Esperanza, fundada el 31 de marzo de 1882 por el Sr. Nicolás Suárez Callaú, conocido como el "Rey de la Goma" en Bolivia. Esta comunidad, ubicada en el noreste de la provincia Vaca Díez, Beni, fue el epicentro administrativo de la Casa Suárez y Hermanos, desde donde se exportaban bolachas de goma hacia Europa.

Además de la extracción de goma, “la vida de estas comunidades ha estado profundamente ligada al río, que no solo les proporcionaba alimentos, sino que también sostenía otras actividades económicas como la pesca, la caza y la recolección de frutos amazónicos” (Arteaga et. al, 2021, pp. 15-25).

Hasta antes de 2014, “la pesca desempeñaba un papel esencial tanto en la alimentación como en la economía local. Los ríos Mamoré, Beni, Madre de Dios e Iténez eran rutas clave para la migración reproductiva de la ictiofauna, asegurando la sostenibilidad de sus poblaciones” (Arteaga et al., 2021, pp.15-25).

Sin embargo, Carpio (2006) menciona que:

La dinámica natural de estas rutas se alteró en 2014 con la construcción de las hidroeléctricas brasileñas Jirau y Santo Antonio, lo que provocó la pérdida de hábitats y afectó drásticamente la biodiversidad regional, además de desorganizar el tejido social de las comunidades al disminuir sus recursos naturales (p. 46).

“Esto ha llevado a las comunidades a buscar nuevas alternativas para generar ingresos económicos” (Arteaga et al., 2021, pp. 15-25).

Con el tiempo, tras la caída de la producción de goma y la instalación de las hidroeléctricas, actividades como la agricultura, tumba y quema de chaco, la extracción de oro y la recolección de castaña se convirtieron en las principales fuentes de subsistencia (Vos, 2011). No obstante, ninguna de estas actividades proporciona seguridad económica a largo plazo. La castaña solo cubre las necesidades familiares en una época del año (Stoian, 2004), mientras que la minería de oro, aunque rentable, es mayormente ilegal y contribuye a la degradación de ríos y bosques (Perz et al., 2016). Además, la pesca ha sido gravemente afectada por las hidroeléctricas río abajo en Brasil (Carpio, 2003).

La región también sufre una degradación forestal progresiva, causada por el cambio climático global y regional, lo que reduce la disponibilidad de recursos como la castaña, la caza y la pesca en cuerpos menores de agua (Peralta et al., 2013). Frente a esta situación, una opción viable es el ecoturismo o turismo ecológico, que podría generar ingresos para las comunidades locales mientras promueve la conservación de los bosques y otros recursos no maderables esenciales para su subsistencia. Esta conservación también beneficiaría la biodiversidad, en particular la avifauna, que representa un gran atractivo para los turistas interesados en el aviturismo.

El turismo, a nivel mundial, ha demostrado ser una herramienta económica poderosa. Entre 2019 y 2022, este sector contribuyó aproximadamente con 7.4 billones de dólares a la economía global, generando más de 290 millones de empleos directos e indirectos (Statista Research Department, 2024).

Bolivia, como país megadiverso, ocupa el décimo quinto lugar en términos de diversidad global y es el sexto país con mayor cantidad de aves, con 1,435 especies registradas (Herzog et al., 2017, p. 8). El departamento de Pando alberga 756 especies, lo que representa el 52% de las aves del país, según datos de la app eBird, que registra 651 especies en 297 listas. Este gran potencial posiciona al aviturismo como una actividad clave dentro del ecoturismo. El aviturismo, que implica la observación de aves en su entorno natural, promueve un turismo responsable que contribuye tanto a la conservación de la biodiversidad como al desarrollo económico de las comunidades locales (Cajas et. al, 2021, pp. 482-488; Herrera, 2021). Sin embargo, en la práctica, el turismo es casi inexistente en esta zona. La falta de paquetes turísticos especializados, como el aviturismo, ha sido identificada como un factor limitante para su desarrollo, a pesar de su evidente potencial económico.

Por todo lo anterior, el objetivo de la presente investigación es desarrollar una ruta de aviturismo en la Cuenca Alta del Río Madera, como una alternativa económica sostenible para las comunidades afectadas por la instalación de hidroeléctricas. Mediante esta propuesta, se busca diversificar la economía local, generar empleos directos e indirectos, y mitigar los impactos socioeconómicos adversos derivados de estas infraestructuras.

1. TÍTULO DE LA TESIS DE GRADO

Rutas De Aviturismo En La Cuenca Alta Del Río Madera: Una Alternativa Para El Desarrollo Económico De Comunidades Afectadas Por Hidroeléctricas.

2. ANTECEDENTES

El turismo, como parte fundamental del sector terciario de la economía global, fomenta una interacción directa entre la oferta de bienes y servicios turísticos y el flujo de turistas, alcanzando un 5.5%, lo que equivale a unos 680 millones de dólares (Aguilera, 2024). Los viajeros son cada vez más conscientes del impacto que generan sus vacaciones, por ello hasta un 40% de ellos reconoce que el impacto ecológico de sus viajes influye en sus ganas de viajar. Y, aún más, un 74% considera importante minimizar su huella medioambiental cuando viajan (EUROPA PRESS TURISMO, 2024). Este tipo de turismo no solo genera ingresos para las comunidades locales, sino que también promueve la conservación de la biodiversidad.

Dentro del ecoturismo, el aviturismo, centrado en la observación de aves, ha evolucionado de ser una actividad solamente científica a una tendencia turística en constante expansión. Los turistas eligen sus destinos basándose en la diversidad de aves, lo que impulsa el desarrollo económico de las comunidades que se especializan en este tipo de turismo (Roig, 2008, pp. 85-111; Lawton, 2009, pp. 259-267). Sin embargo, aún se carece de información exhaustiva sobre el impacto económico del aviturismo en las Américas (Steven et al., 2014, pp. 1257-1276), lo que representa una oportunidad para países tropicales como Bolivia, ricos en diversidad de aves.

Bolivia, con sus variadas ecorregiones, es un país tropical que alberga una impresionante biodiversidad, especialmente en zonas como Pando, que se destaca por ser completamente amazónica (Araujo et. al, 2021, pp. 78-90).

Las comunidades de la Cuenca Alta del Río Madera, como Villa Bella, Cachuela Esperanza, Cachuela Mamoré Puerto Consuelo I y Puerto Consuelo II, poseen una rica biodiversidad y un enorme potencial para el turismo de naturaleza. A pesar de que los datos sobre la biodiversidad en estas áreas aún están en proceso de recolección, se estima la presencia de alrededor de 403 especies de aves, lo que refuerza la idea de que estas comunidades pueden convertirse en destinos clave para el aviturismo (Herzog et al., 2005, pp. 27-40).

“El potencial turístico de esta región ha sido reconocido oficialmente en Bolivia con la promulgación de la Ley N° 2610 en 2003, que estableció el Complejo de Desarrollo Turístico Integral y Sitio Arqueológico, Triángulo Amazónico” (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, 2015). Este complejo incluye circuitos que recorren las localidades de la Cuenca Alta del Río Madera, donde el aviturismo ha comenzado a consolidarse como una actividad de relevancia (Vos, 2024).

En Bolivia, el aviturismo ha sido promovido principalmente a través de iniciativas científicas y clubes ornitológicos como el Club Ornitológico de Pando (COP) y otros a nivel nacional. Instituciones como Armonía-Conservación de Aves en Bolivia y la Asociación Boliviana de Ornitología (ASBOR) han impulsado este tipo de turismo mediante investigaciones y publicaciones claves, como la guía de campo "Aves de Bolivia" en el año 2017.

En la región amazónica boliviana, estudios en áreas protegidas como la Reserva de Vida Silvestre Bruno Racua han registrado una alta diversidad de aves, con 449 especies, incluyendo algunas nuevas para Pando (Martínez, 2021, pp. 63-92). Estos hallazgos refuerzan el potencial del aviturismo como herramienta para la conservación y el desarrollo económico en las comunidades amazónicas.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA QUE SE CONTRIBUIRÁ A RESOLVER

El presente estudio se llevó a cabo en la Cuenca Alta del Río Madera, que abarca parte de los departamentos de Pando y Beni, y está conformada por los ríos Madre de Dios y Mamoré. Las comunidades involucradas, como Villa Bella, Cachuela Esperanza, Puerto Consuelo I, Puerto Consuelo II y Cachuela Mamoré, han visto su economía y medios de subsistencia afectados negativamente por la construcción de hidroeléctricas (Aruquipa et al., 2021, p. 47; Perz et al., 2024, pp. 1-27). Estas infraestructuras han generado inundaciones, afectando los recursos naturales que las comunidades dependen, tales como la pesca y los productos del bosque, limitando su acceso a estos medios de vida.

Ante este contexto, surge la necesidad de desarrollar estrategias que mitiguen los impactos adversos de las hidroeléctricas, al mismo tiempo que se promueven alternativas sostenibles para la generación de empleo.

Una de las alternativas viables y compatibles con la conservación de la biodiversidad es el ecoturismo, en particular el turismo de observación de aves. Aunque la Amazonía cuenta con una gran diversidad de aves, este potencial aún no ha sido aprovechado plenamente a nivel turístico.

Para implementar el aviturismo en las comunidades de la Cuenca Alta del Río Madera, este estudio se ha evaluado el potencial de avifauna de los sitios de interés, la percepción de las comunidades locales sobre el aviturismo y su nivel de compromiso y colaboración para desarrollar esta actividad. Asimismo, se entregó una guía de aves a dirigentes de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I.

Con los resultados del estudio, se ha estructurado un producto turístico de observación de aves, incluyendo la definición de puntos y transectos de observación, como propuesta de una ruta de observación como un paquete turístico, en cada comunidad.

3.1. Formulación del Problema

A pesar de que se reconoce la alta diversidad de aves en la Cuenca Alta del Río Madera, debido a la poca existencia de estudios ornitológicos en la zona, existe un conocimiento limitado sobre las poblaciones de aves específicas en las comunidades cercanas a Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I.

Esta falta de información dificulta la valoración de su potencial para integrarse en paquetes ecoturísticos, que podrían representar una fuente complementaria de ingresos para las comunidades locales. Tomando en cuenta todos parámetros se llega a la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué factores limitan el conocimiento sobre las poblaciones de aves en la Cuenca Alta del Río Madera y su potencial para el desarrollo de rutas de aviturismo en las comunidades cercanas a Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I?

4. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS DE GRADO

El aviturismo es una actividad muy atractiva para los turistas interesados en observar aves en sus hábitats naturales, especialmente aquellas especies endémicas que solo pueden encontrarse en ciertas regiones, lo que incrementa su atractivo. Los turistas que visitan las comunidades generan importantes flujos económicos, diversificando la economía local. Además, un manejo adecuado de las rutas turísticas, velando por la capacidad de carga adecuada, contribuye tanto a la conservación de los bosques, la flora y la fauna locales como al desarrollo sostenible. Al realizar aviturismo, no solo se impulsa la economía local, sino que también se fomenta la conservación de la biodiversidad de los bosques.

Esta actividad genera interés en la investigación de flora y fauna, lo que a su vez crea incentivos económicos para la conservación de áreas naturales, siendo una importante estrategia de desarrollo sostenible en la región. El aviturismo, conocido internacionalmente como birdwatching, proporciona información valiosa sobre la diversidad de aves en las comunidades, incluyendo especies endémicas, raras o incluso nuevas para la ciencia. Estos registros no solo representan avances científicos, sino que también pueden servir como línea base para la elaboración de guías locales.

En la Amazonía, el aviturismo juega un papel crucial. Turistas, aficionados y científicos que participan en esta actividad, a menudo utilizan aplicaciones internacionales como eBird, Merlin o BirdNet para registrar la diversidad, distribución, comportamiento y hábitats de las aves. Estos datos son valiosos para los estudios de la avifauna amazónica, contribuyendo tanto a la ciencia como a la conservación.

Al mismo tiempo, el aviturismo genera empleos directos e indirectos en las comunidades, mejorando la calidad de vida de los residentes y promoviendo el turismo comunitario. Este tipo de turismo involucra a los habitantes locales en las actividades turísticas, permitiéndoles mostrar su identidad cultural y generando ingresos sostenibles.

El turismo comunitario basado en el aviturismo es una alternativa viable para las comunidades de la Cuenca Alta del Río Madera, como Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I. Fomenta la participación de los residentes en la protección de los bosques y sus recursos naturales, promoviendo el valor del patrimonio natural, en este caso, las aves. Esta actividad también genera conciencia sobre la importancia de proteger los ecosistemas, lo que refuerza el compromiso de las comunidades con la conservación de la biodiversidad, al mismo tiempo que aplican buenas prácticas para un turismo sostenible.

El aviturismo promueve la educación ambiental y la ciencia ciudadana, convirtiéndose en un complemento valioso para otras iniciativas de conservación de los bosques. Se considera una de las formas más sostenibles y menos invasivas de turismo. Las actividades en espacios naturales educan tanto a los visitantes como a la población local, y la elaboración de guías especializadas con normas claras sobre el manejo de basura y la capacidad de carga de los transectos turísticos es esencial. El diseño de las rutas debe minimizar el impacto ambiental y ser compatible con las actividades locales, beneficiando así el desarrollo turístico. Trabajar en coordinación con las comunidades locales asegura que los beneficios económicos del aviturismo se distribuyan equitativamente, respetando siempre sus tradiciones y costumbres.

Asimismo, es determinante regular y monitorear las actividades turísticas en los ecosistemas sensibles para garantizar que se mantengan dentro de los límites aceptables de impacto. Esto permitirá mejorar la infraestructura turística, como senderos, puntos de observación y miradores, promoviendo un intercambio cultural entre los actores del aviturismo y las comunidades locales.

La presente investigación en la Cuenca Alta del Río Madera, enfocada en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, permitirá evaluar la diversidad de los bosques tropicales y obtener información clave sobre las aves, incluyendo sus patrones de migración, reproducción, abundancia y estado de conservación según la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Esta línea base es fundamental para la toma de decisiones en políticas públicas que aseguren un manejo adecuado de las áreas naturales, beneficiando tanto a las comunidades como al medio ambiente, y facilitando la creación de programas de educación ambiental y ciencia ciudadana.

En el ámbito social, el aviturismo representa una valiosa oportunidad para que las comunidades locales asuman un rol activo en la gestión sostenible de sus recursos naturales, generando ingresos propios y, a la vez, adquiriendo un mayor entendimiento de los roles ecológicos esenciales que desempeñan las aves en sus ecosistemas. El objetivo central es diseñar propuestas inclusivas que integren a las comunidades impactadas por proyectos hidroeléctricos en la oferta turística, proporcionándoles alternativas laborales que impulsen la economía local y mejoren la calidad de vida de sus familias. Estas propuestas pueden enriquecerse al combinar el aviturismo con prácticas tradicionales como la pesca, la zafra de castaña, la agricultura, la recolección de frutos amazónicos e incluso actividades extractivas como la minería de oro, siempre que se desarrollen bajo un enfoque de sostenibilidad.

Este enfoque busca equilibrar la conservación del medio ambiente con el bienestar social y económico, promoviendo un modelo de desarrollo que respete las tradiciones culturales y fomente la resiliencia comunitaria frente a los desafíos socioambientales.

4.1. Justificación Teórica

El turismo en Bolivia es la tercera mayor fuente de ingresos, desempeñando un papel clave en la economía del país. Este sector contribuye con un 5,50% al Producto Interno Bruto (PIB), generando 680 millones de dólares hasta mayo de 2024, según datos del Observatorio Boliviano para la Industria Turística Sostenible (Aguilera, 2024).

De acuerdo con la plataforma digital eBird, Bolivia tiene registradas 1,429 especies de aves, con 46,842 listas de observación y 2,539 observadores de aves (eBirders). En el departamento del Beni, se han registrado 855 especies, 8,767 listas y 549 observadores. En Pando, hay 669 especies de aves, 1,187 listas y 107 observadores de aves (eBird, 2024).

En los últimos años, Riberalta ha comenzado a posicionarse como un destino atractivo para el birding, o la observación de aves. Con cerca de 600 especies registradas, incluyendo al endémico Tororoi de Riberalta (*Hylopezus auricularis*) y diversas especies especializadas en hábitats como los bosques inundables, bosques de tierra firme, los grandes ríos amazónicos y las pampas o cerrado, Riberalta es un lugar ideal para ampliar la lista de “lifers” o simplemente disfrutar de un paseo en contacto con la naturaleza. La experiencia del biólogo y naturalista Vincent Vos, junto con la colaboración del Club Ornitológico del Beni y la Federación de Campesinos de Riberalta, ha permitido ofrecer los mejores sitios para la observación de una increíble diversidad de aves (Vos, 2024).

Riberalta, ubicada cerca de la confluencia de los ríos Madre de Dios y Mamoré, en el departamento de Beni, es un rincón poco visitado de Bolivia que ofrece una experiencia amazónica única. Aunque pocos observadores de aves han explorado esta área, es un destino perfecto para aquellos interesados en descubrir especies distintivas, incluyendo la Hormiguita Enmascarada, además de otras especies propias del cerrado, como la Tangara Rabiblanca, el Tirano Pigmeo Rufo, la Polluela Ocelada, el Sungem Cornudo e incluso el Águila del Chaco.

En el Departamento Pando, hay diferentes emprendimientos ecoturísticos, cabe mencionar que unos de los lugares más óptimo para realizar aviturismo es el Lago Bay, formando parte de la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi (RNVSAM) por su exuberante biodiversidad de flora y fauna conservada. Con respecto al aviturismo, se está trabajando en la actividad de manera informal porque no se tiene una ruta estructurada y bien definida para ofertar los paquetes a turistas y/o visitantes Nacionales y extranjeros.

Las ciudades Riberalta y lugares aledaños como Las Piedras en Puerto Gonzalo Moreno Guayaramerín, comunidad Cachuela Esperanza y lugares aledaños se integran a la línea turística del "triángulo amazónico," lo que genera una demanda creciente para ofrecer un producto de aviturismo de calidad. Sin embargo, es necesario trabajar intensamente en la mejora de los servicios ofrecidos, como transporte, alojamiento, gastronomía y la capacitación de guías turísticos. Del mismo modo, es fundamental que las autoridades nacionales, departamentales y municipales colaboren para mejorar la accesibilidad de las carreteras, la educación vial y las condiciones de las ciudades principales.

Como parte de esta investigación en la Cuenca Alta del Río Madera, se recopilaron datos en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, con el objetivo de identificar aves endémicas, raras y de interés turístico.

A partir de esta información, se elaboraron una ruta específica para desarrollar un paquete turístico de aviturismo, cuyo resultado será la creación de un producto turístico que contribuya tanto a la conservación de la biodiversidad como al desarrollo económico de las comunidades locales.

4.2. Justificación Práctica

La construcción de hidroeléctricas en los cursos de agua tiene un impacto significativo sobre las características físicas y químicas del agua, además de alterar el flujo natural de los ríos, Estas estructuras representan barreras físicas que impiden el libre movimiento de los peces, lo que afecta particularmente a las especies migratorias que no pueden completar su ciclo reproductivo, convirtiendo a las represas en una de las principales amenazas para la ictiofauna. La gran biodiversidad de la Cuenca Amazónica no solo se debe a su vasta extensión, sino también a factores históricos, ecológicos y geomorfológicos complejos que favorecen una red hídrica rica en especies tanto en términos taxonómicos como funcionales Van der Sleen &. Sin embargo, los impactos de las represas, como las de Jirau y Santo Antonio, identificados en estudios de impacto ambiental en Brasil, no fueron considerados en el territorio boliviano a pesar de las alertas emitidas por organizaciones y académicos (Arteaga et al., 2021).

Muchas familias de la región amazónica, especialmente en las zonas rurales, dependen de la pesca para su subsistencia. No obstante, estas familias enfrentan una gran pobreza y vulnerabilidad. La pesca, si se maneja adecuadamente, podría aliviar esta situación, ya que desempeña un papel económico decisivo a nivel local y familiar. Sin embargo, los impactos ambientales causados por el ser humano, como las represas, tienden a reducir la biodiversidad y la riqueza de especies. En los ríos amazónicos, estos impactos se ven reflejados principalmente en las alteraciones provocadas por las represas.

Las comunidades ribereñas perciben las hidroeléctricas como una amenaza directa a sus medios de vida, afectando negativamente los ecosistemas y las poblaciones locales. Un ejemplo claro es la represa de Cachuela Esperanza en el río Beni, cuyo impacto ambiental y pérdida de biodiversidad se proyecta como severo, afectando el caudal, la vegetación, y las poblaciones de peces y aves (Arteaga et al., 2021).

En la Cuenca Alta del Río Madera, las comunidades de Villa Bella, Cachuela Esperanza, Cachuela Mamoré Puerto Consuelo I y Puerto Consuelo II, han sufrido significativamente debido a los efectos negativos de las represas. Los principales factores que afectan estas comunidades son de origen natural y antropogénico, con prácticas económicas como la extracción de castaña, la caza, el chaqueo, la agricultura y la pesca siendo sus principales modos de subsistencia. Sin embargo, actividades como la minería aurífera, la ganadería a gran escala y la explotación maderera no son sostenibles y generan impactos devastadores en la Amazonía, deteriorando tanto los recursos acuáticos como los ecosistemas forestales.

Ante esta problemática, el turismo surge como una alternativa viable y sostenible. A pesar del interés existente por parte de las autoridades locales para desarrollar el turismo en lugares como Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, no se cuenta con rutas bien planificadas o estructuradas para su implementación. El turismo, y en particular el aviturismo, puede convertirse en una solución, ayudando a conservar la biodiversidad y proporcionando una fuente de empleo que mejoraría la calidad de vida de las comunidades locales. La creación de rutas y paquetes turísticos específicos para observación de aves no solo diversificaría la economía local, sino que también fomentaría la protección de los bosques amazónicos, promoviendo un modelo de desarrollo sostenible.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Promover el desarrollo sostenible del aviturismo en las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, mediante la evaluación de la diversidad de aves, el análisis de la percepción de las familias sobre esta actividad como fuente alternativa de ingresos, y el diseño de rutas de aviturismo que integren la conservación de la biodiversidad y el bienestar económico de las comunidades en la Amazonía boliviana.

5.2. Objetivos Específicos

- Evaluar la diversidad de especies de aves en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, durante un periodo de 11 días, con el fin de determinar su potencial para el desarrollo del aviturismo, incluyendo factores como la rareza, atractivo de las especies para los turistas y la facilidad de observación en su hábitat natural, con el propósito de identificar oportunidades que integren el aviturismo como una alternativa económica sostenible.
- Analizar la percepción de las familias en ambas comunidades respecto a la implementación del aviturismo como una alternativa viable de ingresos económicos, a través de encuestas, identificando sus expectativas, preocupaciones y posibles barreras socioculturales, con el fin de diseñar estrategias que promuevan su participación activa y satisfagan sus necesidades específicas.
- Desarrollar dos rutas de aviturismo sostenible en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, integrando la biodiversidad de aves y el patrimonio cultural local, con el objetivo de generar ingresos económicos y fomentar la conservación ecológica en ambas regiones

6. HIPÓTESIS

Hipótesis Nula: H_0 : Las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, no cuentan con potencial de aves para elaborar rutas y paquetes de aviturismo.

Hipótesis Alternativa: H_1 : Las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, cuentan con potencial de aves para elaborar rutas y paquetes de aviturismo.

6.3. Variables

Variable Dependiente: Rutas y paquetes de aviturismo.

Variable Independiente: Potencial de aves en las comunidades.

6.4. Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización de las Variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Métodos de Medición
Variable Independiente: Potencial de aves en las comunidades	1. Diversidad de especies	- Número total de especies avistadas - Número de especies raras	- Observación directa en campo - Listas de verificación de especies
	2. Atractivo para turistas	- Grado de colorido y canto de las especies - Popularidad de especies entre observadores - Accesibilidad a hábitats de aves	- Encuestas - Análisis de datos de avistamiento
	3. Facilidad de observación	- Infraestructura disponible (puntos de observaciones, caminos) - Número y longitud de rutas propuestas	- Evaluación del terreno y senderos - Planificación y mapeo en campo
Variable Dependiente: Rutas y paquetes de aviturismo	1. Diseño de rutas	- Diversidad de hábitats incluidos en las rutas - Variedad de actividades incluidas (tours guiados, talleres)	- Análisis geográfico - Encuestas
	2. Paquetes turísticos	- Precio promedio por paquete - Impacto ambiental estimado por ruta	- Análisis comparativo con otros destinos - Evaluaciones ambientales
	3. Sostenibilidad	- Participación comunitaria en la gestión del aviturismo	- Entrevistas a líderes comunitarios

Fuente: elaboración propia.

7. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio de esta investigación se centró en la diversidad de aves que existe en las cercanías de las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, ubicadas en la Cuenca Alta del Río Madera, en la Amazonía boliviana. A pesar de su notable biodiversidad, esta región fue objeto de escasos estudios ornitológicos, lo que llevó a un conocimiento limitado sobre las especies que habitan en estas áreas. Esta falta de información no solo impidió una valoración adecuada para el aviturismo, sino que también afectó la capacidad de las comunidades locales para aprovechar este recurso natural como una alternativa económica viable.

La investigación buscó evaluar la diversidad de especies de aves en estas comunidades durante un periodo corto, con el objetivo de determinar su potencial para el desarrollo del aviturismo.

Además, se exploró el atractivo visual y auditivo de las especies, ya que estos factores fueron determinantes para los investigadores. Asimismo, se evaluó la facilidad de observación en su hábitat natural, analizando aspectos como la accesibilidad a los lugares donde habitaban las aves. Por otro lado, el estudio también abordó cómo esta diversidad de aves puede integrarse en rutas y paquetes turísticos.

La sostenibilidad fue un principio fundamental a lo largo de esta investigación. Se buscó evaluar no solo el impacto económico del aviturismo en las comunidades. De igual modo, su efecto sobre el medio ambiente. Fue esencial que cualquier iniciativa relacionada con el turismo no comprometiera los ecosistemas locales ni afectara negativamente a las poblaciones de aves. Por ello, se consideró la participación activa de los comunarios en la planificación del aviturismo, asegurando que fueran ellos quienes se beneficiaran directamente de esta actividad y contribuyeran a su desarrollo sostenible.

8. ALCANCE O CAMPO DE ACCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en la Cuenca Alta del Río Madera, específicamente en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I. Estas comunidades cuentan con una rica diversidad de bosques amazónicos y dos importantes ríos, el Madre de Dios y el Mamoré. Durante el estudio, se identificaron sendas, puntos de observación, arroyos y paisajes relevantes. Además, se recogieron datos para evaluar el potencial de avifauna de la zona, identificando especies como aves endémicas, restringidas, aves interesantes de avistar en parvadas, aves playeras, aves migratorias boreales y aves migratorias australes.

En cuanto a la percepción de las comunidades sobre el ecoturismo, se exploró el impacto positivo que el aviturismo puede tener en la conservación de sus bosques, destacando su naturaleza amigable con el medio ambiente. También se evaluó las expectativas de las comunidades respecto al turismo de ornitología, dado que se espera que esta actividad genere empleo e ingresos económicos, mejorando así la calidad de vida de las familias locales.

El éxito del turismo se logrará a través del trabajo en equipo y el compromiso de las comunidades beneficiadas. Para tal, también se llevaron a cabo diversas capacitaciones en áreas relacionadas, como gastronomía, atención al cliente, guiado turístico y primeros auxilios, en el marco del presente estudio.

Con los datos obtenidos de la investigación, se tomaron decisiones clave para la elaboración de rutas y paquetes de aviturismo, que se ofrecerán a turistas y visitantes nacionales e internacionales. Se proponen alianzas estratégicas con tour operadores, agencias de viajes y hoteles de la región, integrando la oferta en la línea turística del Triángulo Amazónico. De esta manera, se busca posicionar nuestro producto turístico y presentar a la Amazonía de Bolivia como un destino atractivo para el mundo.

Cachuela Esperanza es una localidad ubicada en el municipio de Guayaramerín, en la provincia de Vaca Díez, dentro del departamento del Beni, Bolivia. Según datos recientes, su población ronda los 1.602 habitantes. Este número ha variado a lo largo de los años; por ejemplo, en 1992 se registraron 697 habitantes y en 2010 la cifra fue de 1.718. Los residentes son conocidos como cachueleros y el idioma predominante es el español. La localidad se sitúa a una altitud aproximada de 118 metros sobre el nivel del mar (Datos-Bo, 2017; Wikipedia, 2024).

Desde un punto de vista histórico, Cachuela Esperanza fue un centro industrial clave durante el auge del caucho en Bolivia, especialmente bajo la dirección de Nicolás Suárez, quien creó un importante imperio económico en la región. En su mejor momento, la localidad contaba con infraestructura avanzada para su época, que incluía un hospital moderno y un teatro. Sin embargo, con la caída del mercado del caucho en la década de 1920, la localidad experimentó un notable deterioro tanto económico como social (El País Tarija, 2017).

En lo que respecta a sus características socioeconómicas, la economía actual de Cachuela Esperanza se basa principalmente en la pesca, que es la actividad económica principal para muchos de sus habitantes. La localidad es reconocida por tener uno de los índices más altos de pescadores en Bolivia. A pesar de que se han realizado mejoras recientes en servicios básicos como electricidad y telefonía móvil, muchas infraestructuras aún presentan un estado de deterioro. Por ejemplo, algunas escuelas requieren reparaciones urgentes. A pesar de su declive económico, Cachuela Esperanza conserva edificaciones históricas que atraen a turistas interesados en su rica historia vinculada al caucho y su belleza natural (FAUNAGUA, 2021; Opinión, 2024).

El presente estudio se realizó en la Cuenca Alta del Río Madera, este se encuentra en la parte sur del continente americano abarcando una superficie de aprox. 851.000 km², con una extensión del 80% dentro del territorio boliviano (Pouilly, 2004, p. 383).

Presenta un caudal promedio de $17000\text{m}^3/\text{s}$, conectado a los Ríos Mamoré, Beni, Madre de Dios y el Iténez o Guaporé como principales afluentes del Río Madera. Siendo el principal afluente del Río Amazona. La cuenca se caracteriza por tener clima y bosque tropical con una estación húmeda en los meses de diciembre a marzo, con una precipitación de 350 a 7000 mm al año y temperatura promedio anual de $26\text{-}27^\circ\text{C}$. Las comunidades que forman parte de la cuenca Alta del Río Madera del territorio boliviano son Villa Bella, Cachuela Esperanza, Cachuela Mamoré, Puerto Consuelo I y Puerto Consuelo II. Siendo Cachuela Esperanza departamento Beni y Puerto Consuelo I departamento Pando nuestras áreas de estudio de la presente investigación (Pouilly, 2004, p. 383). En el caso de este estudio, se realizó solamente en las comunidades de: Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I.

CAPÍTULO 2

9. MARCO CONCEPTUAL

9.1. Desarrollo Sostenible y Desarrollo Local

Rivera, et. al., (2017) en la revista ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto menciona a través del autor Riechmann, (1995) que:

El desarrollo sostenible, al contrario de lo sustentable, se plantea como concepto dual y confuso que revive el desarrollismo y promueve la falacia de un crecimiento económico ilimitado sobre la naturaleza limitada del planeta y se convierte entonces, en lo que alguna vez se ha llamado un “concepto esencialmente discutible” (p. 62).

Desde la década de 1990, se ha planteado la necesidad de implementar un desarrollo local sostenible, en el cual las comunidades asumen la responsabilidad de gestionar su sostenibilidad mediante estrategias que les permitan tomar decisiones sobre el manejo de sus recursos (Morales, 2006, pp. 60-71). Esto empodera a las comunidades a responder ante megaproyectos que puedan impactar negativamente sus actividades productivas.

9.2. Turismo Sostenible y Aviturismo

El turismo sostenible forma parte del turismo de naturaleza y se especializa en la conservación de los bosques que rodean las comunidades anfitrionas. Este tipo de turismo busca establecer un equilibrio entre los aspectos ambientales, económicos y socioculturales, satisfaciendo las necesidades de los visitantes (Tapia, 2013). Dentro de este ámbito, se encuentra el aviturismo, también conocido como orniturismo o birdwatching, que implica desplazarse hacia un destino específico con el objetivo de observar la avifauna local en su hábitat natural (Cajas, 2021).

9.3. Impactos Socioeconómicos de Grandes Proyectos

En los últimos años, la construcción de megaproyectos en países en desarrollo ha ganado popularidad, prometiendo crecimiento económico. Un megaproyecto se define como “un detonador de conflicto entre quienes lo promueven y quienes ven en su implementación un conjunto de consecuencias en su mundo de vida. El Estado participa regulando mediante la construcción de normativas que formalizan estos proyectos; sin embargo, en muchas ocasiones, los efectos sociales no son considerados como prioridad, lo que genera que la sociedad civil actúe una vez que el megaproyecto comienza a materializarse (Olmedo, 2021).

Ejemplo de ello es la “Iniciativa de la Franja y la Ruta” (BRI), lanzada por el gobierno de la República Popular China en 2013, que propone infraestructuras globales bajo principios de integridad y responsabilidad corporativa (Merino, 2021, pp. 313-344). A pesar de su potencial económico, estos megaproyectos a menudo se consideran armas de doble filo, ya que las comunidades locales enfrentan las consecuencias sociales y ambientales a largo plazo.

Las comunidades afectadas por proyectos hidroeléctricos deben buscar alternativas para mitigar los efectos negativos. En Colombia, desde 2018 se han implementado estrategias de mitigación para el proyecto Hidroituango, que incluyen el suministro de agua potable mediante carrotaques y la restauración ecológica a través de la siembra de especies nativas, buscando restaurar grandes áreas de bosque seco tropical (Morales, 2022).

En el norte de Bolivia, actores preocupados sobre los efectos negativos del Complejo Hidroeléctrico Madera, han conformado el Comité Defensor de la Vida Amazónica de la Cuenca del Río Madera como organización de la sociedad civil que busca contribuir a un mejor acceso a la información sobre las hidroeléctricas planificadas en esta parte del país, para promover un debate público sobre las ventajas y desventajas de las propuestas planteadas desde el Gobierno Boliviano, y para ayudar a mitigar las posibles consecuencias negativas (com.pers.Vincent Vos).

9.4. Teorías de Desarrollo Comunitario y Participación

La participación comunitaria es fundamental para que los integrantes de una comunidad local se involucren en la toma de decisiones del entorno político. Esta participación permite aportar ideas innovadoras y concretas, dando voz a los residentes ante las autoridades gubernamentales. Cuando los miembros de la comunidad participan en el desarrollo de políticas públicas, su conocimiento sobre las necesidades y carencias locales puede influir positivamente en la toma de decisiones (Vásquez, 2022).

9.5. Ecoturismo y Conservación Ambiental

El ecoturismo, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, se define como la práctica de visitar áreas naturales con el propósito de disfrutar y estudiar sus atractivos, promoviendo la conservación con un bajo impacto ambiental y cultural. A través de esta actividad, se prioriza la preservación del entorno natural y cultural que acoge a los visitantes (Ecotur, 2022). En la Cumbre Mundial del Ecoturismo de la ONU en 2002, se enfatizó que el ecoturismo debe ser sostenible, abordando las dimensiones económica, social y ecológica, mejorando el bienestar de las comunidades locales e involucrándolas en la planificación y desarrollo de la actividad turística (Secretaría de Turismo / Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto Nacional Indigenista, 2002).

9.6. Economía del Turismo y Valorización de Recursos Naturales

La economía del turismo se encuentra en constante evolución, impulsada por la creciente importancia de los flujos turísticos para mejorar la calidad de vida en países y regiones. Esta economía abarca una variedad de bienes y servicios relacionados con el turismo, desde los mercados donde se comercializan productos turísticos hasta las industrias que participan en el sector, incluyendo el transporte y las organizaciones locales (Porto, 2005).

Las áreas naturales desempeñan un papel crucial en la economía local, asegurando la provisión de bienes y servicios ambientales esenciales, a la vez que fomentan la conservación de la biodiversidad. Los ecoturistas suelen estar dispuestos a pagar por experiencias que les permitan conectarse con la naturaleza, lo que resalta el valor económico de estos recursos (Goicochea, 2011, pp. 131-154).

9.7. Gestión de Destinos Turísticos y Planificación Estratégica

La gestión de destinos turísticos es un desafío multidisciplinario que requiere la integración de recursos, actividades y agentes involucrados a través de políticas y medidas coherentes. Esta gestión implica modelos de gobernanza, calidad, capital social, competitividad y sostenibilidad. En este sentido, tanto el sector público como el privado desempeñan un papel en la gestión turística. Recientemente, ha surgido una mayor conciencia sobre la necesidad de colaboración entre ambos sectores para promover el desarrollo sostenible de los destinos turísticos (Pulido, 2014).

La planificación estratégica se enfoca en la organización del destino turístico, aprovechando fortalezas internas y oportunidades externas. Este enfoque se convierte en un marco de referencia que busca alinear a los actores involucrados y promover la coordinación para hacer más eficientes y eficaces los esfuerzos locales (Mendoza, 2019).

Para introducir un producto turístico en el mercado nacional e internacional, se pueden implementar diversas estrategias:

- Estrategias de Producto
- Estrategias de Precio
- Estrategias de Promoción
- Estrategias de Plaza de Distribución

9.8. Paquetes Turísticos

Un paquete turístico se define como “la venta de un conjunto de servicios previamente elegidos y alojados para un segmento de personas, quienes buscan viajar sin tener que preocuparse por el transporte, comida, hospedaje y servicios turísticos” (Ixmatí, 2024).

9.9. Guía de turismo

La guía de turismo es "la persona física que proporciona al turista nacional o extranjero, orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo" (Alcívar, 2018).

9.10. Rutas Turísticas

Una ruta turística se describe como "un camino que permite apreciar las virtudes más destacables que posee un lugar turístico" y está diseñada para que los turistas descubran características naturales, culturales e históricas del destino (CEUPE, 2024).

9.11. Circuitos Turísticos

Los circuitos turísticos son "un conjunto de espacios territoriales que forman una misma oferta de bienes y servicios turísticos" y se caracterizan por ser recorridos que conectan varios destinos en un solo viaje (Entorno Turístico, 2024).

9.12. Importancia del Aviturismo para un Desarrollo Sostenible

El aviturismo es importante porque "contribuye a la conservación de la biodiversidad de la zona" y promueve prácticas responsables que benefician tanto a los turistas como a las comunidades locales (CEUPE, 2024).

10. MARCO REFERENCIAL

10.1. Aves en la Amazonía de Sudamérica

Como señala RISG (2009), citado por Calle (2018), la Amazonía neotropical es la más extensa del mundo en lo que se refiere a un territorio de una región, con una superficie aproximada de 7.8 millones de kilómetros cuadrados, abarcando nueve países. Brasil y Perú son los países que poseen la mayor extensión de la Amazonía, seguidos por Bolivia, Colombia, Venezuela, Ecuador, Guayana, Guayana Francesa y Surinam (p. 4).

La UICN, citada por Calle (2018), informa que, de las especies de avifauna, 1, 313 están consideradas en peligro de extinción, abarcando las categorías de "en peligro crítico" y "vulnerable". Esto representa aproximadamente el 13% del total de especies, mientras que 880 especies son consideradas "casi amenazadas" y cuatro han sido declaradas extintas en estado silvestre. En total, hay 2,193 especies que requieren acciones urgentes para garantizar su conservación (p. 4).

10.2. Aves de Bolivia

Con un total de 1,435 especies de aves reportadas hasta julio de 2016, Bolivia es uno de los países más ricos del mundo en diversidad de aves, ocupando el sexto lugar a nivel global y el quinto en las Américas, a pesar de no contar con una costa marina. La densidad de especies de aves, expresada como el número de especies terrestres (no marinas) por cada 1,000 km² de superficie, es alta (1.29), comparable a la de Perú (1.35) y más de seis veces mayor que la de Brasil (0.20), y 33 veces mayor que la de América del Norte (0.04) (Herzog et al., 2017, p. 8).

Esta guía incluye todas las 1,433 especies reportadas en Bolivia hasta finales de 2014, basadas en la base de datos georeferenciada de la Asociación Armonía, mantenida y actualizada regularmente por Herzog y Maillard desde 2003 y 2007, respectivamente.

Dos especies adicionales fueron reportadas del piedemonte andino en el oeste del departamento de La Paz en octubre de 2014, pero se conoció de su existencia demasiado tarde para incluirlas en esta guía: el Ermitaño Verde (*Phaethornis guy*) y la Tángara Garganta Amarilla (*Iridosornis analis*) (Herzog et al., 2017, p. 8).

En el departamento de Pando, un estudio realizado por Paul Van Els y colaboradores ha documentado una notable diversidad de especies de aves, reflejando la riqueza biológica de esta región amazónica. Entre las especies observadas se encuentra el BLACK-CAPPED TINAMOU (*Crypturellus atrocapillus*), conocido por su comportamiento furtivo, así como el LEAST GREBE (*Tachybaptus dominicanus*), que habita en cuerpos de agua dulce. El ASH-COLOURED CUCKOO (*Coccyua cinerea*) y el WHITE-TAILED HAWK (*Geranoaetus albicaudatus*) son ejemplos de aves rapaces que también fueron registradas, junto con el BROAD-WINGED HAWK (*Buteo platypterus*), que se caracteriza por su vuelo majestuoso. El estudio también incluyó al BURROWING OWL (*Athene cunicularia*), que se adapta a hábitats abiertos, y al vibrante BLACK-THROATED TROGON (*Trogon rufus*), conocido por su colorido plumaje. Otras especies destacadas son el BROWN-BANDED PUFFBIRD (*Notharchus ordii*), el SAFFRON FINCH (*Sicalis flaveola*) y el PEARLY-BREASTED CONEBILL (*Conirostrum margaritae*), que añaden variedad a la avifauna local. También se registraron aves como el SCARLET TANAGER (*Piranga olivacea*) y la GREEN OROPENDOLA (*Psarocolius viridis*), que son populares entre los observadores de aves. (Van, et. al., 2023, pp. 330-345).

El estudio identificó otras especies interesantes como el WHITE-BROWED MEADOWLARK (*Leistes superciliaris*), el BROWN-RUMPED FOLIAGE-GLEANER (*Automolus melanopezus*), y el MANU ANTBIRD (*Cercomacra manu*). Además, se documentaron especies menos comunes como el IHERING'S ANTWRN (*Myrmotherula iheringi*) y el YELLOW-THROATED FLYCATCHER (*Conopias parvus*). La diversidad también incluyó al SULPHURY FLYCATCHER (*Tyrannopsis sulphurea*) y al RIVER TYRANNULET (*Serpophaga hypoleuca*). Entre las aves pequeñas, se encontraron el ACRE TODY-TYRANT (*Hemitriccus cohnhafti*) y el SNETHLAGE'S TODY-TYRANT (*Hemitriccus minor*), así como el intrigante RUFOUS TWISTWING (*Cnipodectes superrufus*). Finalmente, la avifauna de Pando incluye también al CRESTED BECARD (*Pachyramphus validus*), la llamativa BLACK-FACED COTINGA (*Conioptilon mcilhennyi*), y loros como el BONAPARTE'S PARAKEET (*Pyrrhura lucianii*) y el WHITE-BELLIED PARROT (*Pionites leucogaster*). Este amplio espectro de especies resalta la importancia ecológica del departamento de Pando y su potencial para actividades de aviturismo y conservación. (Van, et. al., 2023, pp. 330-345).

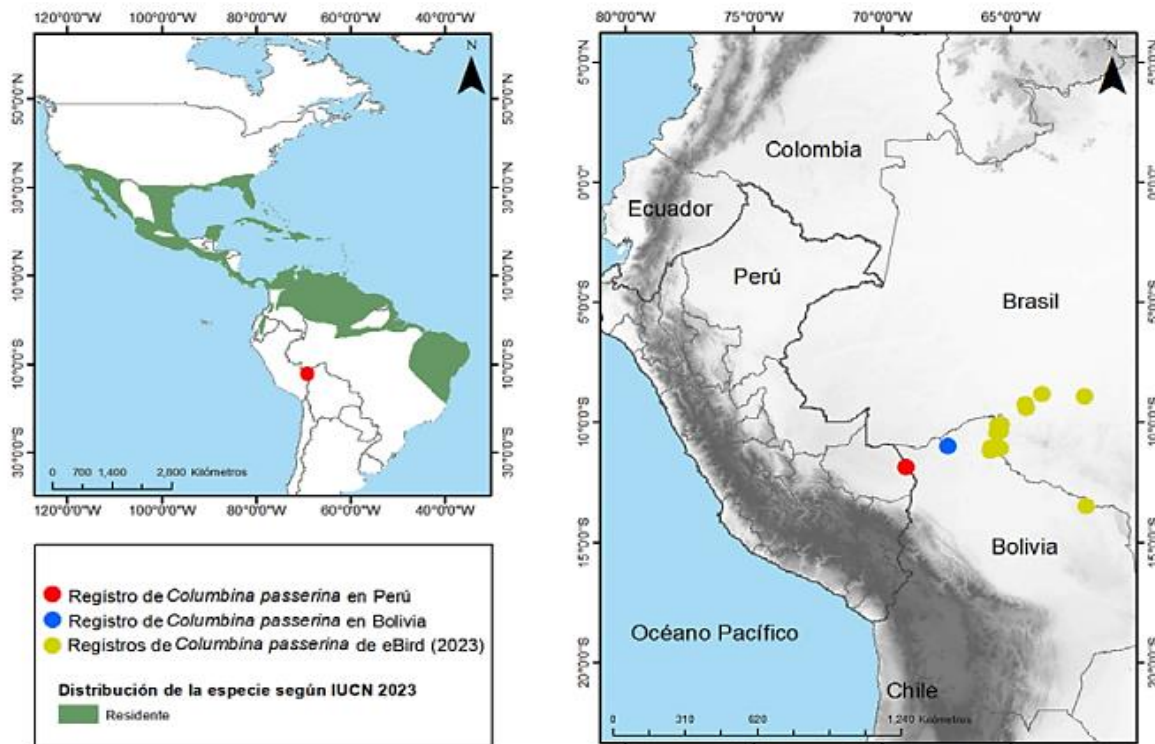
La Tortolita Común (*Columbina passerina*) se encuentra distribuida en el norte, centro y sur de América. En Sudamérica, su presencia abarca desde Venezuela y Colombia hasta Ecuador y el este de Brasil. Los hábitats que esta especie ocupa en Centro y Sudamérica incluyen corrales de caballos, jardines, campos de cultivo (tanto cultivados como abandonados), bordes de áreas agrícolas, suburbios, cultivos de algodón, plantaciones abiertas de pinos y pastizales que han sido sobre pastoreados. Sin embargo, no se encuentra en bosques húmedos densos, aunque sí habita en islas jóvenes del río Amazonas (Aguilera, 2024, pp. 33-34).

Una de las más pequeñas de la familia Columbidae, esta especie se encuentra desde los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica, incluyendo muchas islas del Caribe. En Brasil, está ampliamente distribuida en la Amazonía, así como en la mayoría del noreste costero y hacia el sur hasta Espírito Santo. Su población ha aumentado y su rango se ha expandido debido al desarrollo agrícola y la deforestación (Studer & Crozariol, 2023, pp. 485-553).

Investigaciones recientes han dado a conocer que esta especie también se puede encontrar en el Departamento Pando, Bolivia (Ver Figura N° 1).

Figura 1

Mapa de distribución de *Tortolita Común* (*Columbina passerina*).



Nota: en esta figura se puede observar la distribución de la (*Columbina passerina*), teniendo los registros en Perú y los más cercanos en Bolivia. Fuente: (Angulo, et. al., 2023, pp. 33-34).

10.3. Aves en la Amazonía de Bolivia

A pesar de ser una ecorregión subinvestigador, la Amazonía resguarda la mayor cantidad de aves del país, con más de 760 especies, seguida por los Yungas. Se estima que, en la transición de estas dos ecorregiones, específicamente en el piedemonte del Parque Nacional Madidi, se encuentra la mayor riqueza local de aves en Bolivia y una de las más altas a nivel mundial, con aproximadamente 600 a 700 especies en un área de 10 km². Se requieren más estudios en esta región (Asociación Armonía, 2012, p. 7).

La Amazonía boliviana cubre una superficie de 475,278 km², lo que equivale al 43.3% del territorio nacional, abarcando cinco departamentos: Pando, La Paz, Beni, Cochabamba y Santa Cruz. Hasta la fecha, se han registrado aproximadamente 1,435 especies de aves en Bolivia (Herzog et al., 2017, p. 8).

En la Amazonía boliviana hay alrededor de 740 especies de aves (Herzog, 2003). Las familias con el mayor número de especies en Bolivia son Tyrannidae (202 especies), Thraupidae (101 especies), Furnariidae (99 especies), Thamnophilidae (77 especies), Trochilidae (76 especies) y Emberizidae (73 especies) (Calle, 2018, p. 5).

10.4. Aves en el Departamento Pando

Según Salm y Marconi (1992), Pérez y Martínez (1998), Santivañez et al. (2000) y Miserendino et al. (2001), la avifauna de la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi está compuesta por 501 especies, distribuidas en 62 familias. (Miserendino, et. al., 2003, pp. 46-47).

Las más representativas, por número de especies, son Tyrannidae (79), Thamnophilidae (47), Thraupinae (32) y Furnariidae (26), que en conjunto representan el 37% de la avifauna del área protegida. También se han identificado familias con solo una especie, como Phalacrocoracidae, Anhingidae, Phasianidae, Heliornithidae, Eurypygidae, Psophiidae, Jacanidae, Opisthocomidae, Tytonidae, Capitonidae, Sylviinae, Corvidae y Motacillidae (Miserendino, et. al., 2003, pp. 46-47).

Se pueden realizar comparaciones iniciales de los patrones de diversidad entre las localidades estudiadas. Se registraron 321 especies en Chivé, 233 en Hiroshima, 218 en Malecón, 207 en San Silvestre, 205 en Nueva España, 164 en Tulapa, 151 en el Bay, 144 en Florida, 138 en Puerto Madre de Dios, 134 en Arroyo Negro, 105 en Nueva América, 68 en la Isla de los Monos y 65 en Buena Vista (Miserendino, et. al., 2003, pp. 46-47).

En el Inventario Biológico Rápido publicado por THE FIELD MUSEUM se menciona que en toda la región (exceptuando Cobija), se registraron 319 especies de aves. En los dos sitios estudiados con mayor profundidad, San Sebastián y Pingo de Oro, se registraron 163 y 192 especies, respectivamente. Estas listas incluyen no solo las especies de aves forestales, sino también las asociadas principalmente con grandes claros o bordes del bosque. Así, la comunidad de aves del bosque (incluyendo especies asociadas con árboles caídos, orillas de arroyos y otros pequeños claros naturales) registradas en San Sebastián y Pingo de Oro ascendió a 151 y 182 especies, respectivamente, representando el 93% y 95% de las especies de aves registradas. De manera similar, el número total de especies registradas durante el inventario incluye tanto especies de grandes claros o pastizales como aquellas asociadas principalmente con ríos, cochas (lagunas) y otros hábitats. En general, unas 254 especies, equivalente al 80% del total, estaban asociadas principalmente con los bosques (de todo tipo) (Alverson, et. al., 2000, p.38).

CAPÍTULO 3

11. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

11.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo, debido a que se observó, registró e identificó la mayor cantidad de especies de aves, asimismo se realizaron encuestas a los comunarios para saber la percepción sobre el aviturismo.

Teniendo en cuenta que el levantamiento de información se efectuó en la Cuenca Alta del Río Madera en las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I, una alternativa de desarrollo de turismo sostenible en los departamentos Pando-Beni-Bolivia.

11.2. Enfoques

El enfoque de la investigación se centró en determinar el potencial de las aves para sitios de observación, utilizando un enfoque mixto que combinó análisis cuantitativos y cualitativos. Se buscó cuantificar la diversidad de especies presentes en la Cuenca Alta del Río Madera, específicamente en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I.

Al mismo tiempo, se evaluó la percepción de las comunidades sobre el aviturismo y su posible contribución al desarrollo económico local. Para ello, se establecieron tres criterios principales, cada uno con tres indicadores específicos, lo que resultó en un total de nueve indicadores que guiaron el análisis. Este enfoque permitió obtener una visión integral del potencial de aves en la región y cómo este podría ser aprovechado para fomentar el aviturismo como una alternativa económica sostenible.

Tabla 2
Indicadores de Potencial de Aves.

Potencial	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3
Aves	Cantidad de aves	Cantidad de endémicas, amenazadas y migratorias (siguiendo conserva-aves)	Presencia de “especies claves” (valoración de listas por especialistas)
Paisajes / belleza natural	Calidad del medio ambiente (prístino / degradado)	Presencia de elementos llamativos (cataratas, islas, árboles gigantes, etc.)	Presencia de factores negativos (basura, quemazones, bulla, pescadores/cazadores / madereros...)
Accesibilidad	Necesidad de transporte adicional (barco, auto, moto)	Tiempo desde el hotel hasta el punto de observación de aves.	Meses del año que sea posible visitar.

Fuente: elaboración propia.

11.3. Métodos

En esta investigación, se adoptó un método inductivo para explorar el potencial de aves en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I. Este método se basa en la observación directa y la recopilación de datos específicos sobre la diversidad de especies de aves presentes en la región. Durante un periodo de 11 días, se llevaron a cabo censos de campo en diferentes hábitats, donde se registraron las especies avistadas y se documentaron sus características. A partir de estas observaciones, se buscaron patrones que permitieran entender no solo la cantidad de especies, sino también su atractivo para el aviturismo y la facilidad de observación en su entorno natural.

Además, el método inductivo se extendió al análisis de la percepción de las familias locales respecto al aviturismo como una alternativa económica viable. A través de encuestas, se recogieron opiniones y experiencias de los miembros de la comunidad. Esta información permitió identificar expectativas, preocupaciones y posibles barreras socioculturales que podrían influir en la implementación del aviturismo.

Al integrar estos datos con los hallazgos sobre la diversidad de aves, se construyó una comprensión más profunda del contexto local y se identificaron oportunidades para promover el aviturismo como una estrategia sostenible para el desarrollo económico de las comunidades.

Esto no solo facilitó la identificación de patrones y tendencias a partir de datos concretos, sino que también permitió que las voces de las comunidades fueran escuchadas y consideradas en el proceso de planificación del aviturismo. Así, se buscó generar un impacto positivo tanto en la conservación de la biodiversidad como en el bienestar económico de las familias involucradas.

11.4. Población y Muestra

La población determinada de este trabajo de investigación fue tomada de la lista actualizada de Bolivia, registrando 1.445 especies de aves (Herzog, 2021, pp. 1-33).

La muestra que se determinó para utilizar dentro del trabajo de campo con un total de 216 especies observadas durante un periodo de 11 días, esta cantidad de muestra ayudo a determinar los resultados de la investigación.

11.5. Técnicas e Instrumentos de la Investigación

11.5.1. Técnicas

- **Encuestas**

La técnica de encuestas se utilizó para recopilar información sobre la percepción de las familias en las comunidades de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I respecto al aviturismo como una alternativa económica. Las encuestas se realizaron cara a cara, lo que facilitó un ambiente de confianza y permitió a los encuestadores aclarar dudas en tiempo real. Esto no solo garantizó una mayor tasa de respuesta, sino que también proporcionó una oportunidad para profundizar en las opiniones de los participantes.

- **Observación Directa**

La observación directa fue otra técnica clave utilizada en esta investigación para evaluar la diversidad de especies de aves en el área. Durante un periodo de 11 días, se llevaron a cabo censos sistemáticos en diferentes hábitats dentro de la Cuenca Alta del Río Madera. Los investigadores se desplazaron por senderos establecidos y puntos estratégicos, registrando meticulosamente las especies avistadas y sus comportamientos.

Esto permitió obtener datos precisos sobre la cantidad y variedad de aves presentes, así como información sobre su hábitat y actividades diarias. La observación directa también facilitó la identificación de especies raras o particularmente atractivas para el aviturismo, lo que es fundamental para evaluar el potencial turístico del área. Además, se tomaron notas sobre factores como la facilidad de observación y el entorno natural, lo que contribuyó a un análisis más completo del contexto ecológico.

11.5.2. Instrumentos

- **Cuestionario**

Para poder elaborar las encuestas se necesitó realizar un cuestionario de preguntas semiestructuradas que estén dirigidas específicamente a los líderes comunarios de la región estudiada.

- **Rstudio**

Para el análisis de diversidad ecológica alfa de los datos registrados de aves, se utilizará el programa Rstudio, con los paquetes Vegan y Biodiversity. Rstudio puede evaluar diferentes análisis de diversidad con diferentes índices:

Índice de Shannon: El índice de Shannon, midió la diversidad de especies, reflejó la probabilidad de la proporción de especies según el número total de una población o comunidad. Muestra la heterogeneidad de la comunidad, tomando en cuenta el número de especies presentes y su abundancia relativa de una determinada población o comunidad.

Índice de Fisher: El índice de Fisher, midió la riqueza y diversidad de especies en un determinado sitio, el valor del índice más alto indica que existe mayor diversidad en el sitio.

Índice de Simpson: El índice de Simpson, midió la equidad de las especies de un determinado sitio, el valor mayor a 80% indica que existe mayor dominancia de especies. Si los valores son más bajos indica que la comunidad de aves en el sitio es equitativa.

- **Aplicación eBird**

eBird es el proyecto de ciencia ciudadana con más de 100 millones de registros de aves contribuidos cada año por cientos de miles de usuarios de todo el mundo. Se trata de una iniciativa colaborativa manejado por el Laboratorio de Ornitología de Cornell que cuenta con cientos de organizaciones socias, y aportes de miles de expertos regionales. Los datos de eBird documentan la distribución, abundancia, uso de hábitat y tendencias de las aves a través de listas de especies recolectadas dentro de un marco científico simple. Los pajareros indican cuándo, dónde y cómo fueron a pajarear, y luego llenan una lista de chequeo de todas las aves observadas o escuchadas durante la jornada.

La app móvil de eBird permite la recolección de datos sin conexión a internet. La página web provee muchas formas de explorar y resumir tanto sus datos como otras observaciones realizadas por la comunidad global de eBird.

- **Aplicación Merlin**

Merlin Bird ID es una aplicación diseñada por el Laboratorio Ornitológico de Cornell. Su objetivo es facilitar el reconocimiento de aves, facilitando información en forma de fotografías, descripciones, mapas de distribución y grabaciones de sonido de Xeno-canto. Asimismo, cuenta con otras funciones para identificar aves en base de fotos o grabaciones de sonido, usando inteligencia artificial.

- **Cámaras Fotográficas, Binoculares y Telescopio**

Se utilizó dos cámaras fotográficas, marca Canon de la serie 7 D Mark LL con un (Objetivo Sigma 150-600 mm). Nikon D 7500 (Objetivo Sigma 150-600 mm). Dos binoculares marca Leica Televid 10X40 mm. Vortex Diamondback HD 8X32 mm, Un telescopio, un trípode Swarovski 60X la misma fue usada para la observación e identificación, de las aves en la Cuenca Alta del Río Madera, aplicando en los sitios de muestreo. También fue usado para documentar las actividades realizadas y para registrar diversas características biológicas y ambientales de los sitios estudiados.

CAPÍTULO 4

12. RESULTADOS Y VALIDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Estos resultados sobre el conocimiento del aviturismo entre los encuestados. De un total de 35 participantes, todos (100%) afirmaron tener conocimiento sobre el aviturismo, mientras que ninguno indicó no estar familiarizado con este concepto. Esto sugiere que el aviturismo es un tema conocido y potencialmente relevante para la comunidad, lo que podría facilitar la implementación de iniciativas relacionadas con esta actividad en la región. (ver tabla N° 3 y figura N° 2).

Tabla 3

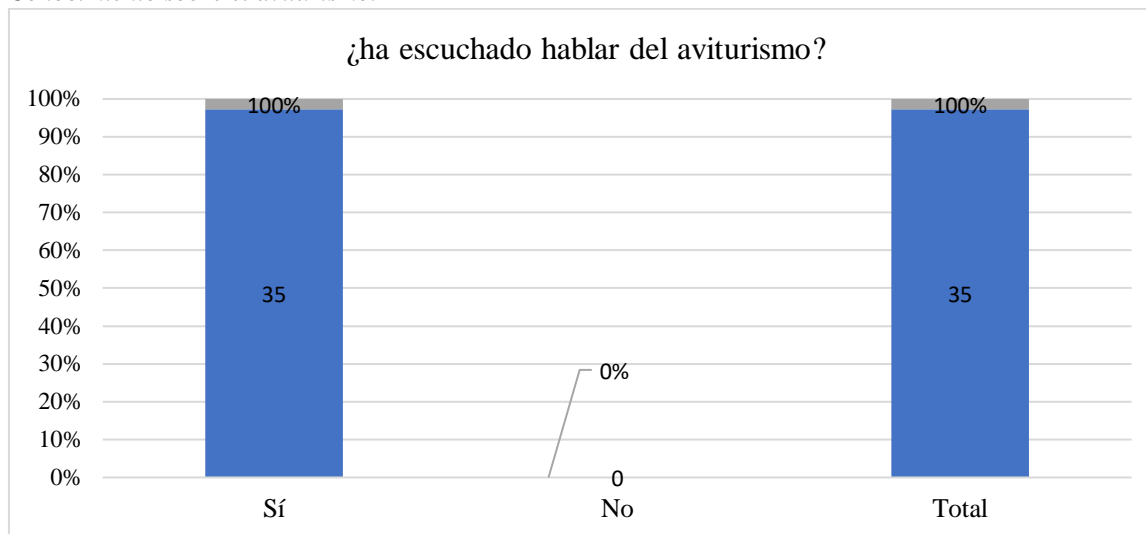
Conocimiento sobre el aviturismo.

Opciones	Cantidad	%
Sí	35	100%
No	0	0%
Total	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 2

Conocimiento sobre el aviturismo.



Nota: en esta figura se aprecia la diferencia del conocimiento positivo y negativo sobre el aviturismo en las comunidades. *Fuente:* elaboración propia.

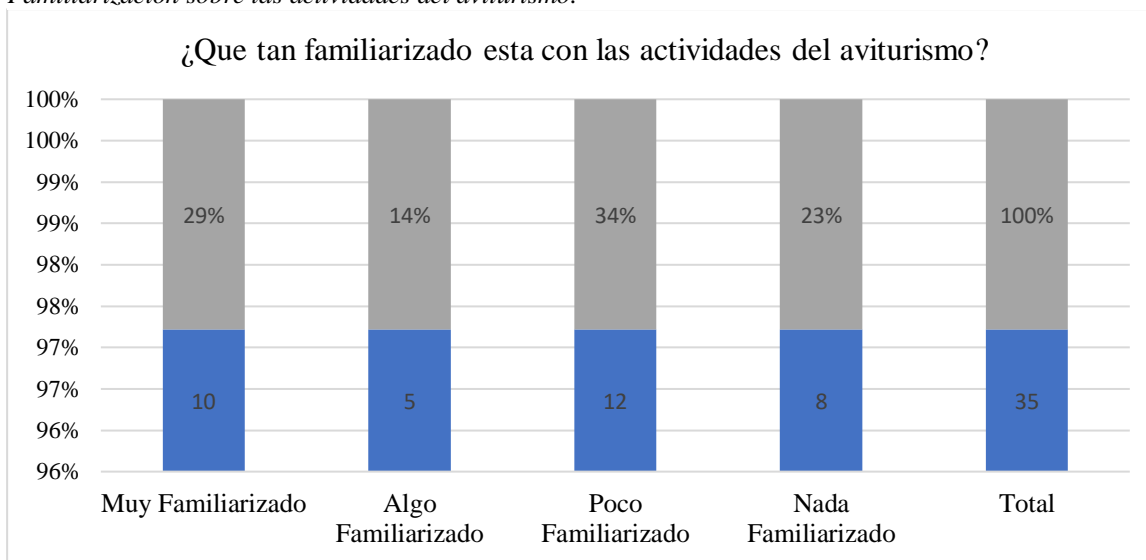
De un total de 35 participantes, el 29% se declaró "muy familiarizado" con el tema, mientras que un 14% indicó estar "algo familiarizado". Por otro lado, el 34% de los encuestados expresó que estaba "poco familiarizado", y un 23% afirmó no estar "nada familiarizado" con el aviturismo. Estos resultados reflejan una diversidad en el conocimiento del aviturismo dentro de las comunidades, sugiriendo que, aunque hay un grupo significativo que tiene un buen nivel de familiaridad, también existe una parte considerable de la población que podría beneficiarse de más información y educación sobre esta actividad. (ver tabla N° 4 y figura N° 3).

Tabla 4
Familiarización con las actividades del aviturismo.

Opciones	Cantidad	%
Muy Familiarizado	10	29%
Algo Familiarizado	5	14%
Poco Familiarizado	12	34%
Nada Familiarizado	8	23%
Total	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 3
Familiarización sobre las actividades del aviturismo.



Nota: en esta figura se aprecia los porcentajes de familiarización sobre las actividades del aviturismo en un grado desde muy a poco familiarizado. *Fuente:* elaboración propia.

De un total de 35 participantes, todos (100%) afirmaron que sí están dispuestos a participar, mientras que ningún encuestado indicó que no lo haría. Sin embargo, también se observa que todos los participantes (100%) se mostraron "no seguros" respecto a su participación. Este resultado indica un interés general en el aviturismo, pero también sugiere que hay incertidumbre sobre cómo se llevarían a cabo estas actividades o qué implicarían, lo que podría ser un punto a considerar para futuras iniciativas en la comunidad. (ver tabla N° 5 y figura N° 4).

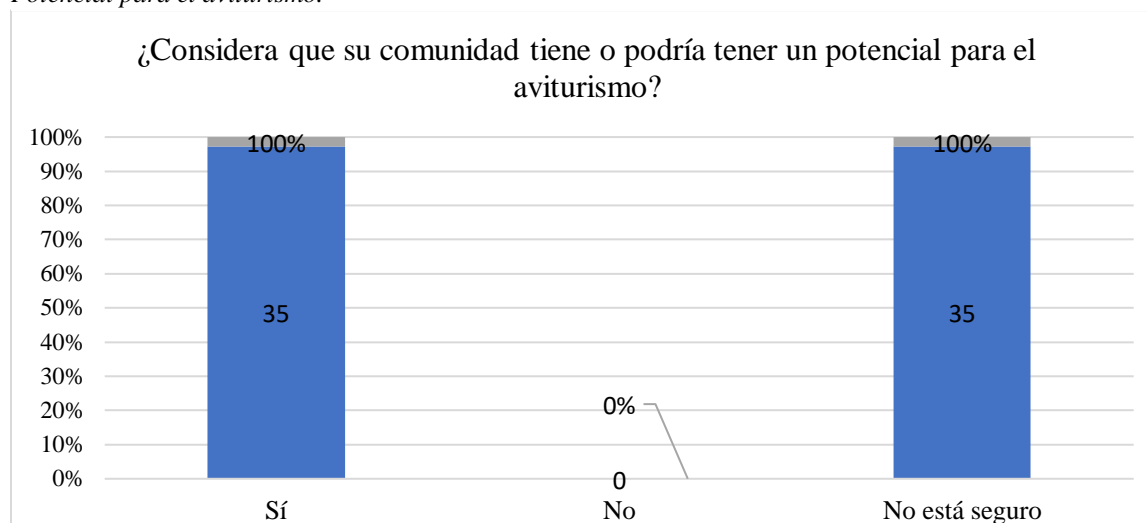
Tabla 5

Potencial para el aviturismo.

Opciones	Cantidad	%
Sí	35	100%
No	0	0%
No está seguro	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 4

Potencial para el aviturismo.

Nota: aquí se aprecia la diferencia entre los que sí consideran y no consideran que las comunidades podrían tener un potencial para el aviturismo. Fuente: elaboración propia.

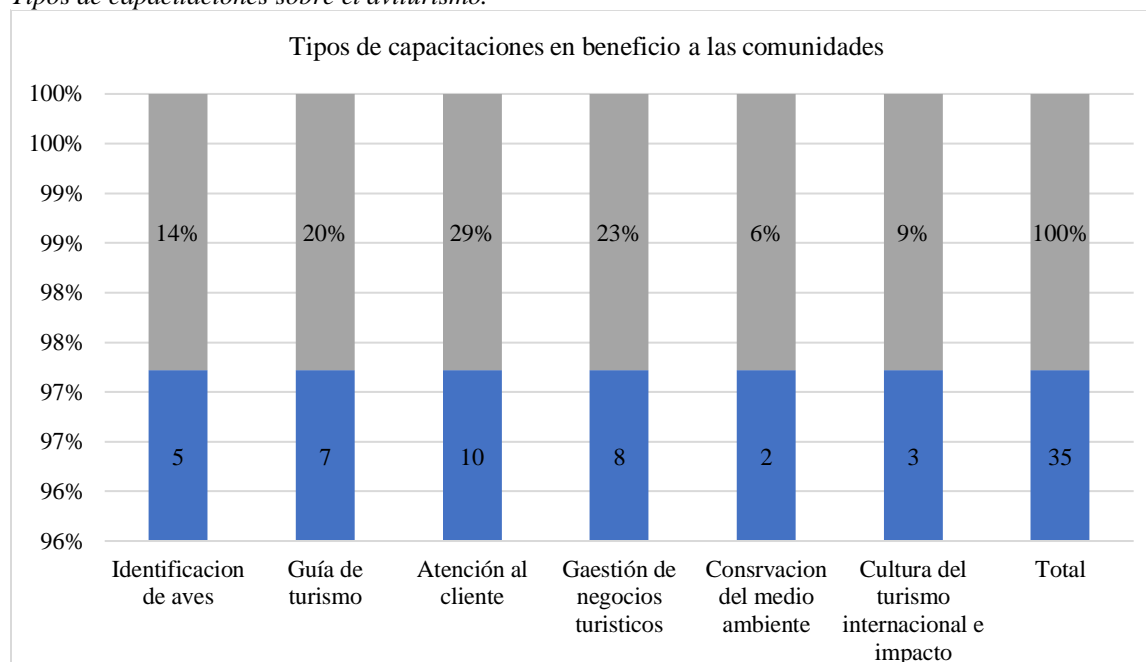
De un total de 35 participantes, el 14% señaló que la "identificación de aves" es fundamental, mientras que el 20% mencionó la importancia de contar con una "guía de turismo". La "atención al cliente" fue identificada por el 29% de los encuestados como una habilidad clave, y el 23% consideró relevante la "gestión de negocios turísticos". Además, el 6% destacó la "conservación del medio ambiente", y un 9% se refirió a la "cultura del turismo internacional e impacto". (Ver tabla N° 6 y figura N° 5).

Tabla 6
Tipos de Capacitaciones sobre el aviturismo.

Opciones	Cantidad	%
Identificación de aves	5	14%
Guía de turismo	7	20%
Atención al cliente	10	29%
Gestión de negocios turísticos	8	23%
Conservación del medio ambiente	2	6%
Cultura del turismo internacional e impacto	3	9%
Total	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 5
Tipos de capacitaciones sobre el aviturismo.



Nota: podemos observar los tipos de capacitaciones que han mencionado los comunarios con respecto al aviturismo. *Fuente:* elaboración propia.

Cachuela Esperanza solicita apoyo para mejorar sus carreteras y generar nuevas fuentes de empleo. Las propuestas incluyen la creación de lagunas artificiales para la cría de peces, capacitación en turismo, y la mejora de la infraestructura turística existente, como restaurantes y hoteles. Además, se menciona la necesidad de construir un puente en el río Yata para facilitar el acceso al turismo. Por otro lado, En Puerto Consuelo I, se busca equipar el sector pesquero, crear rutas turísticas y construir cabañas para alojar a los visitantes. También se enfatiza la mejora de la infraestructura vial, incluyendo el asfaltado de carreteras y el acondicionamiento de barcos, junto con la capacitación en turismo mediante la colaboración con inversionistas y ONG. (ver tabla N° 7).

Tabla 7

Apoyo o recursos necesarios para el aviturismo.

Comunidad	Propuestas y Necesidades
Puerto Consuelo I	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar equipando al sector pesquero y crear rutas de turismo. - Construir cabañas y establecer una ruta de turismo. - Mejorar carreteras asfaltadas y proporcionar transporte terrestre y fluvial. - Condicionar barcos para turistas y elaborar rutas adecuadas. - Capacitación en turismo, involucrando proyectos con inversionistas y ONG. - Integrar comunidades mediante el asfaltado de carreteras y contar con un centro de salud y módulo policial. - Promover el interés en aviturismo a través de capacitación comunitaria. - Mejorar la infraestructura básica y los servicios disponibles. - Obtener apoyo de autoridades para generar empleo y desarrollar proyectos turísticos, incluyendo la construcción de un puente en el río Yata.
Cachuela Esperanza	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar ayuda de autoridades para mejorar carreteras y establecer políticas de turismo. - Crear nuevas fuentes de empleo mediante políticas adecuadas y realizar lagunas artificiales para la cría de peces. - Capacitación en turismo con especialistas, creando rutas históricas y naturales. - Organizar la comunidad para la limpieza y conservación del medio ambiente. - Fomentar la unión comunitaria para el desarrollo del aviturismo. - Mejorar la infraestructura turística, como restaurantes, hoteles, avenidas y calles. - Elaborar proyectos turísticos con apoyo de inversionistas y ONG. - Construir un puente en el río Yata y asfaltar carreteras para facilitar el acceso al turismo.

Fuente: elaboración propia.

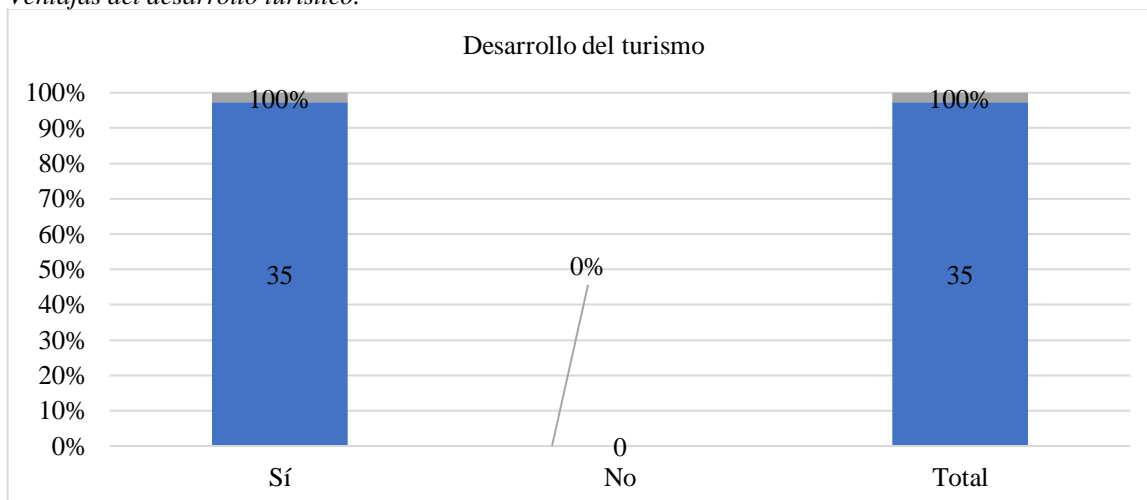
La tabla presenta los resultados de una encuesta sobre la disposición de los participantes a participar en actividades relacionadas con el aviturismo. De un total de 35 encuestados, todos (100%) afirmaron estar dispuestos a participar, mientras que ninguno indicó que no lo haría. Este resultado sugiere un interés unánime en el aviturismo entre los participantes, lo que indica una fuerte predisposición hacia el desarrollo de esta actividad en la comunidad. La ausencia de respuestas negativas resalta la potencial aceptación y apoyo que podría recibir cualquier iniciativa relacionada con el aviturismo en la región. (ver tabla N° 8 y figura N° 6).

Tabla 8
Ventajas del desarrollo turístico.

Opciones	Cantidad	%
Sí	35	100%
No	0	0%
Total	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 6
Ventajas del desarrollo turístico.



Nota: se puede observar el porcentaje entre las respuestas sobre las ventajas del desarrollo turístico.

Fuente: elaboración propia.

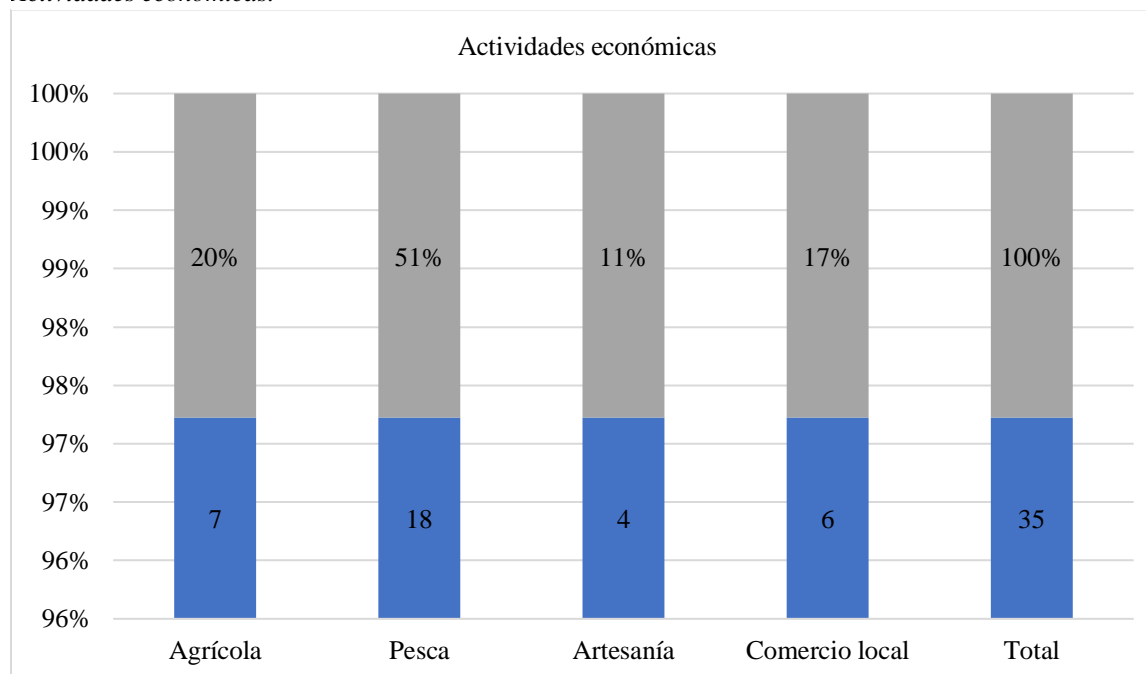
La tabla muestra las principales actividades económicas de los encuestados en la comunidad, destacando sus preferencias y participación en diferentes sectores. De un total de 35 participantes, el 51% se dedica a la pesca, lo que indica que esta actividad es la más predominante en la comunidad. Le sigue el sector agrícola, con un 20% de los encuestados involucrados en esta actividad. El comercio local representa el 17%, mientras que la artesanía es la menos representada, con solo un 11% de participación. (ver tabla N° 9 y figura N° 7).

Tabla 9
Actividades económicas que existen en las comunidades.

Opciones	Cantidad	%
Agrícola	7	20%
Pesca	18	51%
Artesanía	4	11%
Comercio local	6	17%
Total	35	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 7
Actividades económicas.



Nota: se observan los porcentajes de las actividades económicas que existen en las comunidades. *Fuente:* elaboración propia.

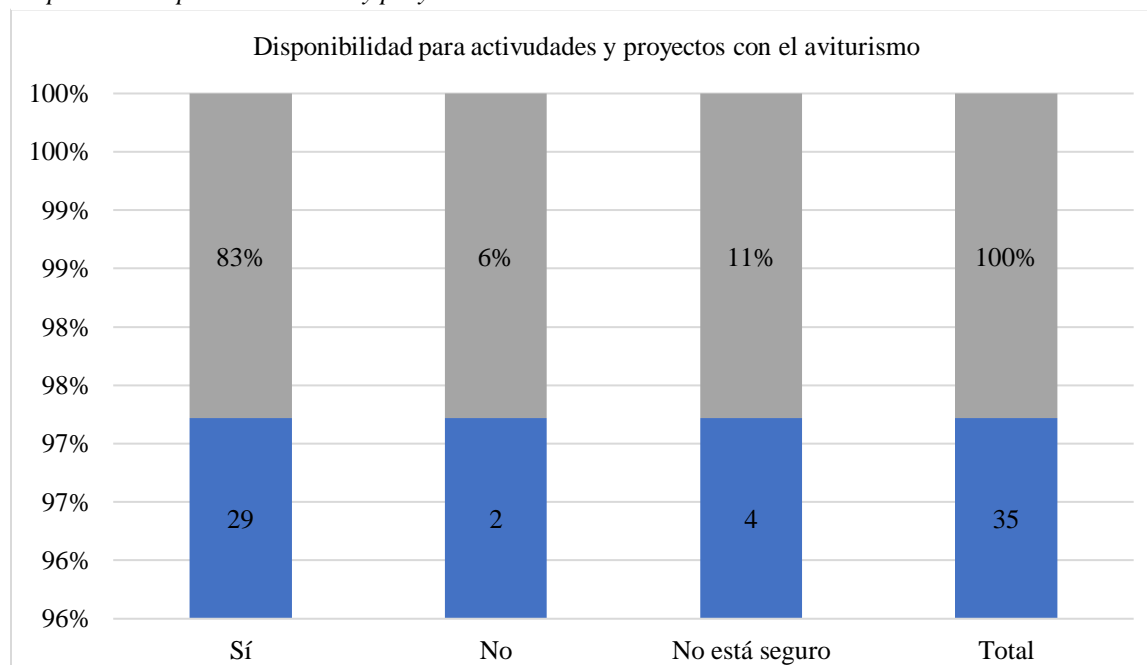
La tabla presenta los resultados de una encuesta sobre la disposición de los encuestados a recibir capacitación en aviturismo. De un total de 35 participantes, el 83% (29 personas) expresó su interés en recibir capacitación, lo que indica un fuerte deseo de aprender y participar en esta actividad. En contraste, solo el 6% (2 personas) indicó que no estaba interesado en recibir formación, mientras que el 11% (4 personas) se mostró "no seguro" respecto a su disposición para participar en la capacitación. Estos resultados sugieren una alta aceptación y motivación hacia el aviturismo en la comunidad, lo que podría facilitar la implementación de programas de formación y desarrollo en este ámbito.

Tabla 10
Disponibilidad para formar parte de actividades y proyectos relacionados con el aviturismo.

Opciones	Cantidad	%
Sí	29	83%
No	2	6%
No está seguro	4	11%
Total	35	100%

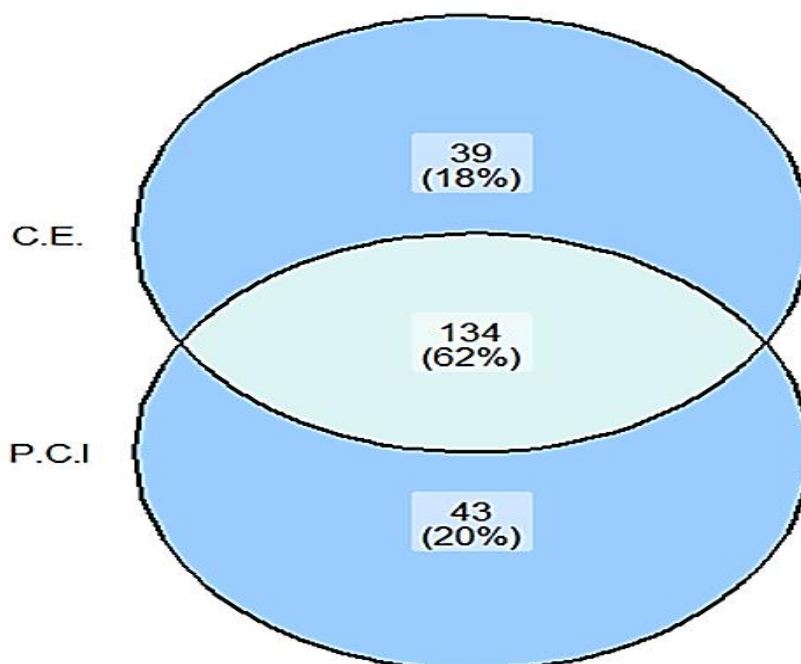
Fuente: elaboración propia.

Figura 8
Disponibilidad para actividades y proyectos con el aviturismo.



Nota: se puede apreciar el porcentaje y la diferencia en aceptación sobre la disponibilidad de participar en actividades y proyectos relacionados con el aviturismo. *Fuente:* elaboración propia.

Figura 9
Diferenciación de las aves observadas en los dos puntos estudiados.



Nota: El gráfico muestra el total de especies de aves en las dos comunidades, total de especies compartidas y total de especies no compartidas en los sitios. Ajustado de *fuentes:* Gao & Dusa, (2024).

La tabla presenta un registro de diversas especies de aves observadas en Puerto Consuelo I. Cada fila incluye el nombre científico de la especie y el lugar específico donde fue avistada, que en este caso es exclusivamente Puerto Consuelo I.

La tabla incluye un total de 43 especies diferentes, todas las cuales han sido observadas en Puerto Consuelo I. Este registro indica una rica diversidad de aves en la región, lo que puede ser relevante para estudios de biodiversidad y conservación.

Todas las especies listadas están vinculadas a un solo lugar, lo que sugiere que Puerto Consuelo I es un hábitat significativo para estas aves. La concentración de avistamientos en esta área puede ser indicativa de un ecosistema saludable y diverso. (ver tabla N° 11).

Tabla 11
Especies registradas en Puerto Consuelo I.

Especie	Lugar Avistado
<i>Brachygalba albogularis</i>	Puerto Consuelo I
<i>Chlorestes cyanus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Cotinga cayana</i>	Puerto Consuelo I
<i>Crypturellus bartletti</i>	Puerto Consuelo I
<i>Crypturellus parvirostris</i>	Puerto Consuelo I
<i>Dryobates passerinus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Elaenia cristata</i>	Puerto Consuelo I
<i>Formicarius analis</i>	Puerto Consuelo I
<i>Forpus modestus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Galbula cyanicollis</i>	Puerto Consuelo I
<i>Geotrygon violácea</i>	Puerto Consuelo I
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Puerto Consuelo I
<i>Lipaugus vociferans</i>	Puerto Consuelo I
<i>Myrmotherula brachyura</i>	Puerto Consuelo I
<i>Nesotriccus murinus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Notharchus hyperrynchus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Picumnus aurifrons</i>	Puerto Consuelo I
<i>Taraba major</i>	Puerto Consuelo I
<i>Tinamus major</i>	Puerto Consuelo I
<i>Tinamus tao</i>	Puerto Consuelo I
<i>Xenops rutilans</i>	Puerto Consuelo I
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	Puerto Consuelo I
<i>Ara chloropterus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Cymbilaimus sanctaemariae</i>	Puerto Consuelo I
<i>Dryocopus lineatus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Euphonia laniirostris</i>	Puerto Consuelo I
<i>Euphonia rufiventris</i>	Puerto Consuelo I
<i>Galbula leucogastra</i>	Puerto Consuelo I
<i>Ictinia plumbea</i>	Puerto Consuelo I
<i>Mionectes oleagineus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	Puerto Consuelo I
<i>Myrmophylax antrothorax</i>	Puerto Consuelo I
<i>Nasica longirostris</i>	Puerto Consuelo I
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Pteroglossus beauharnaisii</i>	Puerto Consuelo I
<i>Sporophila caeruleascens</i>	Puerto Consuelo I
<i>Tachornis squamata</i>	Puerto Consuelo I
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	Puerto Consuelo I
<i>Tangara mexicana</i>	Puerto Consuelo I
<i>Trogon viridis</i>	Puerto Consuelo I
<i>Galbula dea</i>	Puerto Consuelo I
<i>Panyptila cayemensis</i>	Puerto Consuelo I

Fuente: elaboración propia.

La tabla presenta un registro de diversas especies de aves observadas en Cachuela Esperanza. Cada fila incluye el nombre científico de la especie y el lugar específico donde fue avistada, que en este caso es exclusivamente Cachuela Esperanza.

La tabla incluye un total de 39 especies diferentes, todas las cuales han sido observadas en Cachuela Esperanza. (ver tabla N° 12).

Tabla 12

Especies registradas en Cachuela Esperanza.

Especie	Lugar Avistado
<i>Amazona aestiva</i>	Cachuela Esperanza
<i>Anhinga anhinga</i>	Cachuela Esperanza
<i>Cathartes melambrotus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Claravis pretiosa</i>	Cachuela Esperanza
<i>Euphonia minuta</i>	Cachuela Esperanza
<i>Machetornis rixosa</i>	Cachuela Esperanza
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Guira guira</i>	Cachuela Esperanza
<i>Serpophaga hypoleuca</i>	Cachuela Esperanza
<i>Sicalis luteola</i>	Cachuela Esperanza
<i>Tapera naevia</i>	Cachuela Esperanza
<i>Turdus ignobilis</i>	Cachuela Esperanza
<i>Tyrannus savana</i>	Cachuela Esperanza
<i>Brotogeris chiriri</i>	Cachuela Esperanza
<i>Heliornis fulica</i>	Cachuela Esperanza
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Cachuela Esperanza
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Cachuela Esperanza
<i>Patagioenas picazuro</i>	Cachuela Esperanza
<i>Progne elegans</i>	Cachuela Esperanza
<i>Todirostrum cinereum</i>	Cachuela Esperanza
<i>Turdus albicollis</i>	Cachuela Esperanza
<i>Turdus hauxwelli</i>	Cachuela Esperanza
<i>Cathartes burrovianus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Ibycter americanus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Pygochelidon melanoleuca</i>	Cachuela Esperanza
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Tinamus guttatus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Cairina moschata</i>	Cachuela Esperanza
<i>Penelope jacquacu</i>	Cachuela Esperanza
<i>Rupornis magnirostris</i>	Cachuela Esperanza
<i>Nannopterum brasilianum</i>	Cachuela Esperanza
<i>Ochthornis littoralis</i>	Cachuela Esperanza
<i>Passer domesticus</i>	Cachuela Esperanza
<i>Megarynchus pitangua</i>	Cachuela Esperanza
<i>Paroaria gularis</i>	Cachuela Esperanza
<i>Querula purpurata</i>	Cachuela Esperanza
<i>Columba livia</i>	Cachuela Esperanza
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Cachuela Esperanza

Fuente: elaboración propia.

Según el índice de Simpson y la inversa de Simpson, nuestra comunidad de aves en los dos sitios no es equitativa en la abundancia de las especies registradas, ya que muestran valores mayores a 90%. (CE: 97%; PCI: 90%). Lo que indica que los dos sitios presentan la Predominancia de algunas especies. En ambos sitios la especie más predominantes es *Brotogeris sanctithomae* perteneciente a la familia Psittacidae, conocida comúnmente como Tarechi. (ver tabla N° 13).

$$D_s = \sum ni \frac{(ni - 1)}{N(N - 1)}$$

Tabla 13
Especies que más abundan en los sitios.

Sitios	Especies abundantes
Cachuela Esperanza	<i>Coragyps atratus</i> <i>Brotogeris sanctithomae</i> <i>Cacicus cela</i>
Puerto Consuelo I	<i>Coragyps atratus</i> <i>Brotogeris sanctithomae</i> <i>Cacicus cela</i>

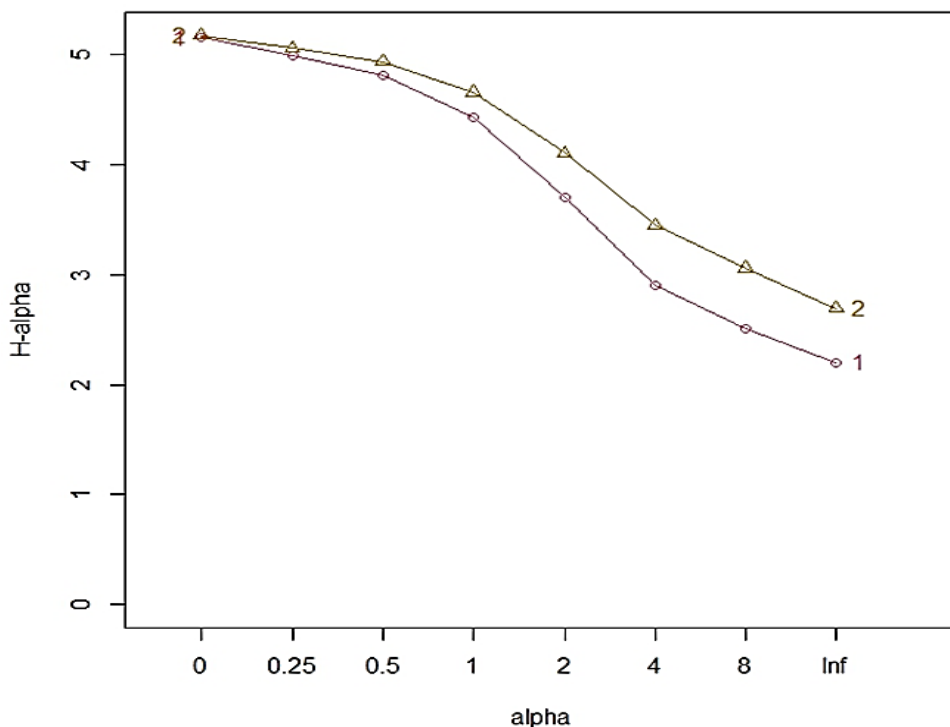
Fuente: elaboración propia.

Según los análisis de diversidad, el índice de Shannon indica que la diversidad de las comunidades de aves en Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I es alta (>4) y similar entre ambos sitios, con valores cercanos (IS: CE = 4,436; PCI = 4 ,66). Este índice tiene en cuenta tanto la riqueza como la abundancia de cada especie. En contraste, el índice de Fisher, que solo mide la riqueza de especies sin considerar la abundancia, muestra una mayor diversidad en Puerto Consuelo I (IF = 78,87) en comparación con Cachuela Esperanza (IF = 54,60), Aun así, la diferencia no es significativa. (ver figura N° 10).

$$H_s = - \sum_{i=1}^s \frac{ni}{N} * \ln\left(\frac{ni}{N}\right)$$

$$a \text{ in } [1 + (N/a)]$$

Figura 10
Diagrama de Renyi.



Perfiles de diversidad de cuatro categorías de dos rutas aviturísticas del Municipio de Guayaramerín-Cachuela Esperanza. (o=CE) y Nueva Esperanza-Puerto Consuelo I (Δ =PC1) de registro de aves utilizando la diversidad de Renyi ($H\alpha$). El parámetro de escala Alpha (α) da el orden de la diversidad de Renyi; $\alpha = 0$ es el logaritmo de la riqueza de especies, $\alpha = 1$ es igual al índice de diversidad de Shannon, $\alpha = 2$ es el logaritmo del índice de diversidad de Simpson recíproco, $\alpha = \text{Inf}$ se refiere a la proporción de las especies más abundantes.

La tabla compara la diversidad de aves entre Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I mediante varias métricas:

Riqueza: Cachuela Esperanza tiene 173 especies, mientras que Puerto Consuelo I presenta 177, indicando una ligera ventaja en diversidad de especies para este último.

Abundancia: Cachuela Esperanza cuenta con 1,243 individuos, significativamente más que las 665 especies de aves de Puerto Consuelo I, sugiriendo un hábitat más denso en la primera.

Índice de Simpson: Este índice es de 0.975345 para Cachuela Esperanza y 0.983549 para Puerto Consuelo I, lo que indica una mayor dominancia de ciertas especies en este último.

Índice de Shannon: Mide la diversidad; Cachuela Esperanza tiene un índice de 4.4365 y Puerto Consuelo I. 4.66122, sugiriendo una distribución más equilibrada de especies en el segundo.

Índice de Fisher: Cachuela Esperanza presenta un índice de 54.6054, mientras que Puerto Consuelo I tiene 78.8778, indicando una mayor variedad de especies raras en este último. (ver tabla N° 14).

Tabla 14
Diversidad por sitios.

Diversidad por Sitios	Riqueza	Abundancia	Índice de Simpson	Índice de Shannon	Índice de Fisher
Cachuela Esperanza	173	1243	0,975345	4,4365	54,6054
Puerto Consuelo I	177	665	0,983549	4,66122	78,8778

Fuente: elaboración propia.

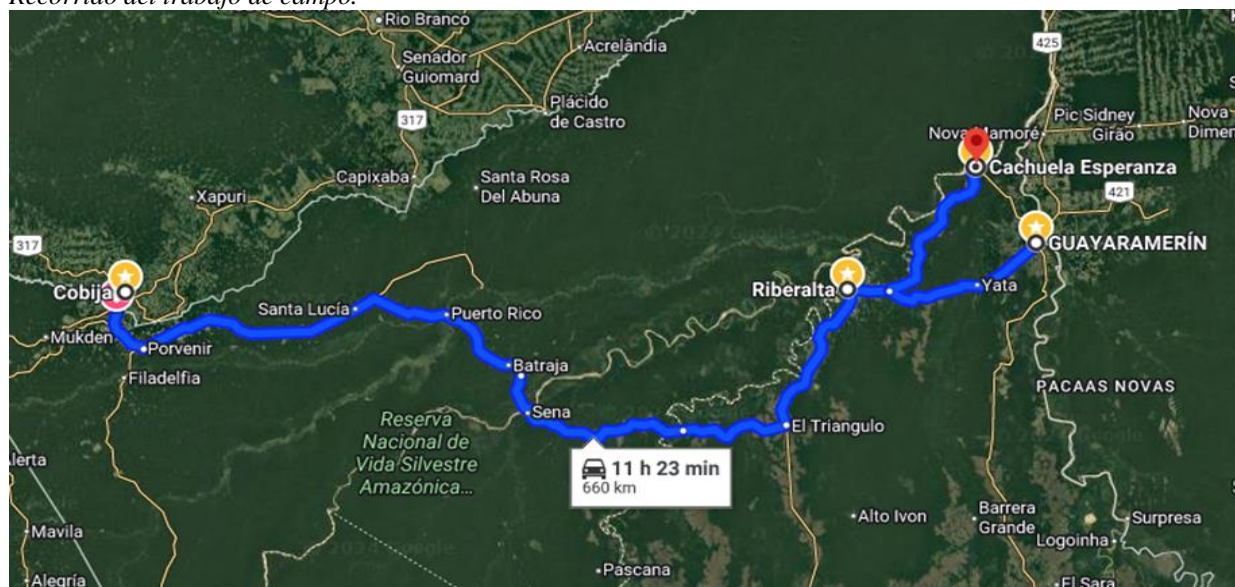
- **Especies Migrantes**

Tabla 15
Aves Migratorias y de Potencial para el Aviturismo.

Aves migratorias	Aves con potencial para el aviturismo
<i>Buteo platypterus.</i>	<i>Ara macao.</i>
<i>Elanoides forficatus.</i>	<i>Ara ararauna.</i>
<i>Egretta thula.</i>	<i>Brotogeris chiriri.</i>
<i>Progne tapera.</i>	<i>Ramphastos tucanus.</i>
<i>Tyrannus savana.</i>	<i>Pitangus sulphuratus.</i>
<i>Pygochelidon melanoleuca.</i>	<i>Nyctibius griseus.</i>
<i>Stelgidopteryx ruficollis.</i>	<i>Progne elegans.</i>
<i>Ramphastos tucanus.</i>	<i>Momotus momota.</i>
<i>Cathartes aura</i>	<i>Trogon melanurus.</i>
	<i>Thalurania furcata.</i>

Fuente: elaboración propia.

Figura 11
Recorrido del trabajo de campo.



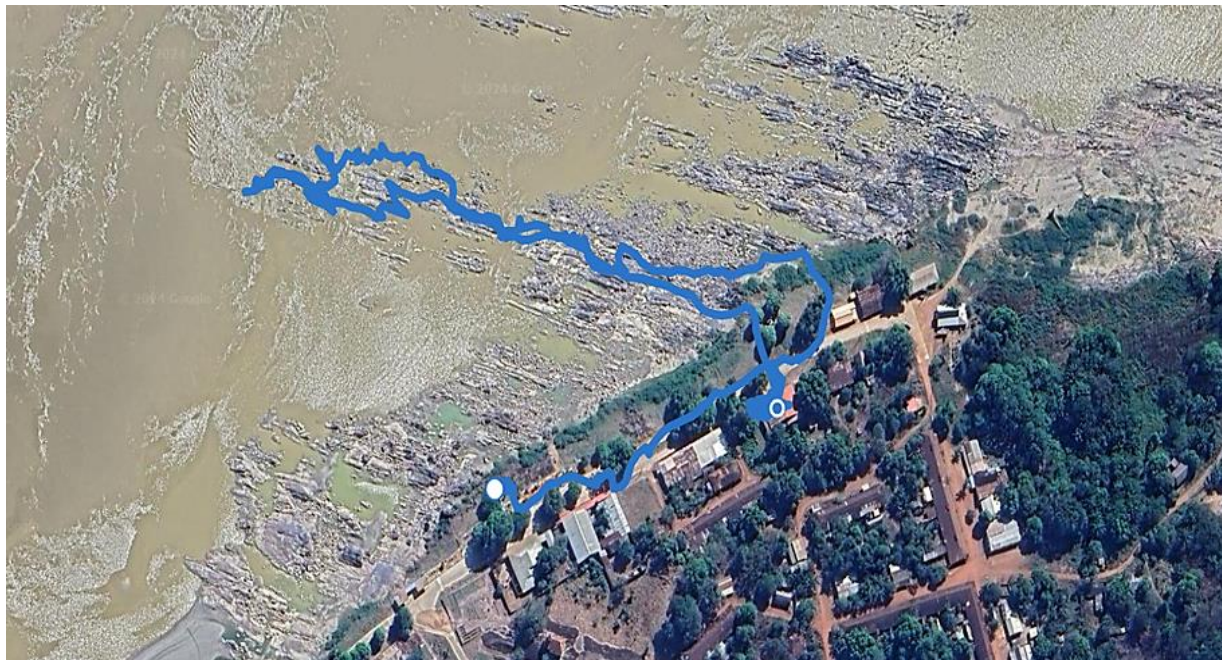
Nota: Mapa de las ciudades de Cobija (departamento de Pando) y Riberalta (departamento de Beni), mostrando su ubicación geográfica, principales vías de acceso y áreas de interés relacionadas con la presente investigación. *Fuente:* (Google Maps, 2024).

Figura 12
Sendero N° 1 en Cachuela Esperanza.



Nota: en esta figura se puede apreciar el recorrido que se realizó para proponer la ruta número 1 en Cachuela Esperanza. *Fuente:* (Ebird, 2024).

Figura 13
Sendero N°2 en Cachuela Esperanza.



Nota: en esta figura se puede apreciar el recorrido que se realizó para ofertar el segundo sendero en Cachuela Esperanza. *Fuente:* (Ebird, 2024).

Figura 14
Sendero N°1 en Puerto Consuelo I.



Nota: Sendero de bosque primario, cuenta con una alta diversidad de especies de árboles maderables, entre ellas podemos mencionar el árbol de castaña, mapajos, etc. *Fuente:* (eBird, 2024)

Figura 15
Sendero N°2 en Puerto Consuelo I.



Nota: en esta figura se puede apreciar el recorrido numero 2 que se ofertará en la comunidad de Puerto Consuelo I. fuente: (Google Maps, 2024).

Tabla 16
Oferta del paquete turístico.

Precio y costo del paquete turístico		
	Número de personas	4
	Transporte aéreo	7000
Transporte total/ número de personas	Trasporte terrestre	700
Guía/ número de personas	Hotel	5280
	Taxi aeropuerto	600
	Transporte fluvial	400
	Guía de aves	1820
	Guía local	240
	Transporte aéreo, terrestre y fluvial por persona	2175
	Hotel por persona	1320
	Guía	515
	Desayuno	190
	Almuerzo	150
	Cena	175
	Planificación de paquete	125
	Otros	75
	Costo total por persona	4725

	Margen de ganancia	15%
Costo total por persona/ (1- mg%)	Valor al público	5559
Valor al público – costo total por persona	Utilidad por persona	834
Utilidad por persona * número de personas	Utilidad total	3335
Valor al público * 16%	Iva 16%	889,4
Valor al público + iva 16%	Precio de venta	6448,2
Venta de paquete	35000 bs y 5000 \$ * 4 pax.	8750 bs 1250 \$

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO 5

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

El análisis de la diversidad de aves en las comunidades de Cachuela Esperanza (Beni) y Puerto Consuelo I (Pando) demuestra una alta biodiversidad en ambas localidades, lo que las posiciona como destinos con gran potencial para el desarrollo del turismo de naturaleza, particularmente el aviturismo.

Las familias vinculadas a actividades relacionadas con el turismo han mostrado un notable interés en aprender sobre este tipo de turismo, destacando su relevancia tanto para la economía local como para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, es fundamental que el conocimiento y la capacitación sobre aviturismo se extiendan a todas las familias de estas comunidades para maximizar sus beneficios sociales y ambientales.

Los índices de diversidad, como el índice de Shannon, reflejan valores superiores a 4, indicando una alta biodiversidad en ambas comunidades. No obstante, es recomendable ampliar los esfuerzos de muestreo en el futuro, con más días de observación, para obtener datos más completos y representativos.

Las familias encuestadas, que en su mayoría se dedican a actividades como la zafra de castaña en Puerto Consuelo I y la pesca en Cachuela Esperanza, han enfrentado impactos significativos y negativos, debido a la construcción de hidroeléctricas. Sin embargo, han mostrado un interés creciente en el aviturismo como alternativa económica. Aunque no todas las familias tienen un conocimiento profundo sobre esta actividad, reconocen su potencial debido a la abundancia de aves en sus territorios.

Las familias expresaron interés en recibir capacitación en guía de turismo y gestión de negocios relacionados con el turismo. Para garantizar un impacto positivo en la comunidad, es importante incluir a más familias en estas iniciativas.

Ambas comunidades presentan un gran potencial para desarrollar rutas de aviturismo debido a su alta diversidad de aves, paisajes que incluyen bosques primarios y secundarios, y atractivas fuentes de agua.

13.2. Recomendaciones

Se recomienda implementar programas de capacitación sobre aviturismo que incluyan a todas las familias de las comunidades. Esto asegurará que un mayor número de personas adquiera conocimientos sobre la observación de aves, guianza turística y gestión de negocios turísticos, maximizando así los beneficios económicos y ambientales.

Promover prácticas de turismo sostenible que respeten la biodiversidad local. Establecer zonas adecuadas para la observación de aves y limitar el impacto del turismo en áreas sensibles, como los lugares de nidificación.

Se recomienda realizar esfuerzos continuos para ampliar el muestreo de aves en ambas comunidades, aumentando los días de observación para obtener datos más completos y representativos. Esto permitirá una mejor comprensión de la biodiversidad local y ayudará en la planificación del aviturismo.

Diseñar y promocionar rutas de aviturismo que aprovechen la alta diversidad de aves y los atractivos naturales, como bosques primarios y secundarios, así como fuentes de agua. Esto no solo atraerá a turistas, asimismo, fomentará la conservación del entorno.

Establecer alianzas con organizaciones no gubernamentales y expertos en conservación para implementar proyectos que beneficien tanto a las comunidades locales como a la biodiversidad. Esto puede incluir actividades de monitoreo y conservación que involucren a los residentes.

Realizar campañas promocionales que destaquen las características únicas de Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I como destinos de aviturismo. Utilizar plataformas digitales y redes sociales para alcanzar un público más amplio.

Implementar un sistema de monitoreo para evaluar el impacto del aviturismo en las comunidades y en la biodiversidad local. Esto permitirá ajustar estrategias y asegurar que se mantenga un equilibrio entre desarrollo económico y conservación ambiental.

CAPÍTULO 6

14. PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 17

Presupuesto.

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total, Bs
Materiales de escritorio / Servicio de impresiones / Servicios varios				
Computadora	Pieza	1	4500	4500
Impresora	Pieza	1	2500	2500
Cartucho con tinta	Pieza	2	300	600
Papel bon	Resma	2	50	100
Internet	Mes	1	250	250
Anillado	Global	6	10	60
Empastado	Global	6	100	600
Alimentación	Global	6	20	120
Material bibliográfico	Global	3	200	600
Materiales y equipos del trabajo de campo				
Cámara Fotográfica	Pieza	2	9400	18800 (UF)
Binocular	Pieza	3	3050	9150 (UF)
Red Niebla	Pieza	2	360	720 (UF)
Telescopio	Pieza	1	21000	21000 (UF)
Cámaras Trampas	Pieza	1	500	2000 (UF)
Grabadora de Sonido	Pieza	2	500	1000 (UF)
Celular	Pieza	1	1800	1800
Garmin GPS 65s	Pieza	1	2800	2800
Transporte Fluvial	Bote y/o Peque	5	120	600 (UF)
Matero	Persona	5	120	600 (UF)
Vernier y/o Calibrador	Pieza	1	160	160 (UF)
Puñal	Pieza	1	250	250
Navaja de bolsillo	Pieza	1	220	220
Total Bs.				68430

Fuente: elaboración propia.

15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tabla 18

Cronograma de Actividades.

Actividades	2024 May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic
Elaboración del perfil.	✓							
Revisión del perfil.	✓							
Corrección del perfil.	✓							
Aprobación del perfil.	✓							
Elaboración del perfil de tesis.		✓						
Revisión del perfil de tesis.		✓						
Corrección del perfil de tesis		✓						
Ajustes de la metodología.		✓						
Revisión de la metodología			✓					
Corrección de la metodología			✓					
Planificación del trabajo de campo			✓					
Viaje del trabajo de campo el 30 de julio de 2024.			✓					
Recolección de datos en las comunidades Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo I		○	○	✓				
Retorno a Cobija luego de la toma de datos en las comunidades.				✓				
Digitalización de las listas de aves.				✓				
Revisión de las listas de aves				✓				
Corrección de las listas de aves					✓			
Digitalización de las encuestas.					✓			
Revisión de las encuestas.					✓			

Corrección de las encuestas.	✓		
Redacción de los resultados.		✓	
Redacción de los resultados.		✓	
Revisión de los resultados.		✓	
Corrección de los resultados.		✓	
Revisión de los resultados.			✓
Presentación de primer borrador			✓
Revisión del primer borrador de tesis			✓
Revisión del segundo borrador de tesis.			✓
Defensa de la tesis de grado.			

Fuente: elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, A. (2024). *El gobierno señala que la deuda pública llega a 45,1% del PIB y la externa se sitúa en 26,8%*. Obtenido de <https://eldia.com.bo/2024-11-18/economia/el-gobierno-senala-que-la-deuda-publica-llega-a-451-del-pib-y-la-externa-se-situa-en-268.html>
- Alcívar, I. (2018). *El Guía de turismo: ¿Cómo se define en Ecuador?* Obtenido de <https://www.entornoturistico.com/guia-de-turismo-ecuador/>
- Alverson, W., Moskovits, D., & Shopland, J. (2000). Bolivia: Pando, Río Tahuamanu. *Rapid Biological Inventories Report 1. Chicago, Illinois: THE FIELD MUSEUM*, p. 38.
- Angulo, F., Alférez, J., Lane, D., & Casanca, Y. (2023). Primer registro de la Tortolita Común (Columbina passerina) para el Perú. *Boletín UNOP Vol 18. N° 1*, pp. 33-34.
- Araujo, A., Milliken, W., Klitgaard, B., Carrion, A., Vargas, S., Parada, R., . . . Vasquez, G. (2021). Diversidad, estructura y composición florística de los bosques de tierra firme y várzea en el oeste de Pando, Bolivia . *Ecología en Bolivia 56(2)*, pp. 78-90. ISSN 20075-5023.
- Arteaga, M., Sanjinez, L., Inchausty, V., Moreno, F., A., C., Montero, C., . . . Vos, V. (2021). *Investigación Transdisciplinaria Participativa sobre Gobernanza e Infraestructura en la Cuenca Alta del Río Madera (Bolivia – Brasil). Serie Especial, Coproducción de conocimientos a través de la investigación-acción transdisciplinar en la Amazonía*. 1ra. Ed. La Paz - Bolivia: pp. 15-25. Torre Impresores.
- Aruquipa, L., Sanjinez, L., Lizarro, D., Aguilar, A., & Montero, C. (2021). El impacto socioeconómico de las hidroeléctricas sobre la pesca en tres comunidades ribereñas (región Alto Madera, Bolivia). *Investigación Transdisciplinaria Participativa sobre Gobernanza e Infraestructura en la Cuenca Alta del Río Madera (Bolivia – Brasil)*, p. 47. DOI: ISBN: 978-9917-9850-5-1.

- Asociación Armonía. (2012). *Estado de Conservación de las Aves en Bolivia*. p. 7. Santa Cruz de la Sierra - Bolivia: La Rosa Editorial.
- Cajas, T., Morales, L., Chanta, O., Calderón, J., & Pasquel, A. (2021). Aviturismo, alternativa para el desarrollo ecoturístico en el Parque Nacional Tingo María, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 482-488. ISSN: 2218-3620.
- Calle, A. (2018). *Diversidad de la Ornitofauna en la Estación Biológica Abuná (EBA) Provincia Santa Rosa del Abuná del Departamento Pando*. Tesis de Licenciatura, pp. 4-5. Universidad Amazónica de Pando, Cobija, Pando, Bolivia.
- Carpio, J. (2003). El Megaproyecto Hidroeléctrico y de Navegación del Río Madera. *Geopolítica de los Recursos Naturales y Acuerdos Comerciales en Sudamérica*, pp. 101-116.
- Carpio, J. (2006). *Análisis de los Estudios de Impacto Ambiental del Complejo Hidroeléctrico del Río Madera: Hidrología y Sedimentos*. La Paz-Bolivia: p. 46.
- CEUPE . (2024). *¿Qué es una Ruta turística? Elementos, beneficios y ejemplos*. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/ruta-turistica.html>
- CEUPE. (2024). *¿Qué es el aviturismo? Características e importancia*. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/aviturismo.html>
- Condori, A. (2024). *Entre 5 y 6 años, Bolivia puede ser exportador de turismo y generar más ingresos que el oro*. Obtenido de <https://www.la-razon.com/economia/2024/05/20/turismo/>
- Datos-Bo. (2017). *Cachuela Esperanza: Del auge al abandono*. Obtenido de <https://datos-bo.com/nacion/cachuela-esperanza-del-auge-al-abandono/>
- eBird. (2024). *eBird Bolivia*. Obtenido de ebird.org/region/BO
- Ecotur.es. (2024). *Ecoturismo*. Obtenido de <https://www.ecotur.es/definicion-ecoturismo/>

- El País. (2017)). *La opulencia desgastada de Cachuela Esperanza*. Obtenido de https://elpais.bo/archivo-ecos-de-tarija/20170804_263350-la-opulencia-desgastada-de-cachuela-esperanza.html
- Entorno Turístico. (2024). *Circuitos Turísticos: Qué son y cómo diseñarlos*. Obtenido de <https://www.entornoturistico.com/circuitos-turisticos-que-son-y-como-disenarlos/>
- EUROPA PRESS TURISMO. (2024). *Hacia un turismo sostenible: El 74% de los viajeros considera importante minimizar su huella*. Obtenido de https://www.europapress.es/turismo/nacional/noticia-turismo-sostenible-74-viajeros-considera-importante-minimizar-huella-20240822110602.html?utm_source=pocket_shared
- FAUNAGUA. (2021). *La esperanza de Cachuela: Los recursos pesqueros*. Obtenido de <https://faunagua.org/publicacion/la-esperanza-de-cachuela-los-recursos-pesqueros-de-cachuela-esperanza-y-las-represas-hidroelectricas-del-rio-madera/>
- FAUNAGUA. (2021). *Los recursos pesqueros de Cachuela Esperanza y las represas hidroeléctricas del río Madera*. Obtenido de <https://faunagua.org/noticias/la-esperanza-de-cachuela-los-recursos-pesqueros-de-cachuela-esperanza-y-las-represas-hidroelectricas-del-rio-madera>
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (2015). *LEY N° 2610, LEY DE 18 DE DICIEMBRE DE 2003*. Obtenido de <http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/2610>
- Gao, C., & Dusa, A. (2024). *_ggVennDiagram: A 'ggplot2' Implement of Venn Diagram_*.
- Goicochea, Z. (2011). Valoración Económica del Patrimonio Natural: las Áreas Naturales Protegidas. *Espacio y Desarrollo* (23), pp. 131-154.

- Herrera, K. (2021). *El aviturismo y el turismo sostenible*. Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato.
- Herzog, S. (2021). BIRDS OF BOLIVIA UPDATED SPECIES LIST. *Armomonía Bird of Bolivia (Version 15)*, pp. 1-33.
- Herzog, S., Soria, R., & Bennett, A. (2005). Patrones ecorregionales de riqueza, endemismo y amenaza de la avifauna boliviana: Prioridades para la planificación ecorregional. *Ecología en Bolivia*, 40(2), pp. 27-40.
- Herzog, S., Terrill, R., Jahn, A., Rensen, J., Maillard, O., García, V., . . . Vidoz, J. (2017). *Aves de Bolivia: Guía de Campo*. Santa Cruz de la Sierra-Bolivia: p. 8. Artes Gráficas Sagitario.
- Ixmatí. (2024). *¿Sabes que es un paquete turístico?* Obtenido de <https://ixmati-mx.com/sabes-que-es-un-paquete-turistico/>
- Lawton, L. (2009). Birding festivals, sustainability and ecotourism: An ambiguous relationship. *Journal of Travel Research*, 48(2), pp. 259-267.
- Martínez, O. (2021). AVIFAUNA DE LA RESERVA DE VIDA SILVESTRE DEPARTAMENTAL BRUNO RACUA: RIQUEZA Y REGISTROS NOTABLES EN LA AMAZONÍA DE PANDO, BOLIVIA. *Kempffiana* 17(1), pp. 63-92.
- Mendoza, A. (2019). *Propuesta de Planificación Estratégica para el Desarrollo del Turismo en las Áreas de Influencia del Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco: un Enfoque desde las 5 Fuerzas Porter, periodo 2020-2023*.
- Merino, G. (2021). *El ascenso de China y Eurasia*. pp. 313-344. Universidad de Los Andes.
- Miserendino, R., Aguape, R., Arellano, A., Gonzáles, L., Torrico, A., Torres, L., . . . Yagami, T. (2003). Biodiversidad de la Reserva MANURIPI. *HERENCIA INTERDISCIPLINARIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE*, p. 46-47.

Morales, H. (2022). *ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DE LAS HIDROELECTRICAS EL QUIMBO E HIDROITUANGO EN COLOMBIA*. BOGOTÁ D.C.

Morales, M. (2006). El desarrollo local sostenible. *Economía y Desarrollo*, 140 (2), 60-71.

Nogales, G. (2020). *Cachuela Esperanza: De la importancia al olvido*. Obtenido de <https://guillermonogales1991.wordpress.com/2020/03/31/cachuela-esperanza-de-la-importancia-al-olvido/>

Olmedo, R. (2021). Megaproyectos y sustentabilidad en México: definición, legislación y consecuencias. *Revista NuestrAmérica*, 9(18).

Opinión. (2024). *Cachuela Esperanza, un testigo del imperio del caucho que pervive*. Obtenido de <https://www.opinion.com.bo/articulo/revista-asi/cachuela-esperanza-testigo-imperio-caucho-que-pervive/20240804000042951970.html>

Peralta, C., Contreras, C., Galindo, M., Torneo, J., & Vos, V. (2013). Cambios de Uso del Suelo y Proyectos Forestales MDL y REDD en Riberalta, Amazonía Boliviana. *Journal de Ciencias y Tecnología Agraria*, (2), p. 403.

Pers, S., Castro, W., Rojas, R., Castillo, J., Michaelsen, A., Roca, M., & Rojas, D. (2016). La Amazonía como un Sistema Socioecológico: Las Dinámicas de Cambios Complejos, Humanos y Ambientales en una Frontera Trinacional. *Naturaleza y Sociedad*, p. 219.

Perz, S., Arteaga, M., Ferreira, S., Rosero, M., Hernández, A., Jacanamijoy, W., . . . Buschbacher, R. (2024). Gobernanza de Proyectos de Infraestructuras. Pueblos Tradicionales y Estratégias de Conservación y Sostenibilidad en la Amazonía. *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies / Revue canadienne des études latino américaines et caraïbes*, pp. 1-27.

- Porto, N. (2005). *Economía del Turismo: un Enfoque desde la Teoría del Comercio Internacional*. Argentina: Universidad Nacional de la Plata.
- Pouilly, M., Beck, S., Moraes, M., & Ibañez, C. (2004). Diversidad Biológica en la llanura de inundación del río Mamoré. Importancia ecológica de la dinámica fluvial. *Centro de Ecología Simón I. Patiño Santa Cruz, Bolivia*, p. 383.
- Pulido, M. (2014). *Metodología para la Implantación de la Gobernanza como Herramienta de Gestión de Destinos Turísticos*.
- Rivera, J., Blanco, N., Alcántara, G., Houbron, E., & Pérez, J. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Posgrado Y Sociedad Revista Electrónica Del Sistema De Estudios De Posgrado*, 15(1), p. 60.
- Roig, J. (2008). El Turismo Ornitológico en el Marco del Postfordismo, una Aproximación Teórica-Conceptual. *Cuadernos del Turismo* (21), pp. 85-111.
- Secretaría de Turismo / Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto Nacional Indigenista. (2002). *Folleto «Año Internacional del Ecoturismo, 2002*. México: Sectur, Semarnat, INI.
- Statista Research Department. (2024). *Contribución total de los viajes y el turismo a la economía mundial de 2009 a 2022*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/634694/contribucion-directa-y-total-de-los-viajes-y-el-turismo-al-pib-mundial/>
- Steven, R., Morrison, C., & Castley, J. (2014). Observación de aves y aviturismo: una revisión global de la investigación sobre los mercados participantes, la distribución y los impactos, destacando las prioridades de investigación futuras para informar la gestión sostenible del

- aviturismo. *Revista de Turismo Sostenible*, Vol.23(8-9), pp.1257-1276.
<https://doi.org/10.1080/09669582.2014.924955>.
- Stoian, D. (2004). Cosechando lo que Cae: La Economía de la Castaña (*Berthelletia Excelsa* HBK) en la Amazonía Boliviana. *Productos Forestales, Medios de Subsistencias y Conservación*. (3), p. 102.
- Studer, A., & Crozariol, M. (2023). New breeding information on Brazilian birds. 2: Columbidae and Cuculidae. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 143(4), pp. 485-553.
- Tapia, G. (2013)). *Turismo sostenible (Doctoral dissertation, Facultad de Ciencias Económicas*. Buenos Aires- Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Van, P., Wijpkema, T., & Wijpkema, J. (2023). Noteworthy records of birds from Pando including two new species for Bolivia. *Source: Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 143(3), 330-345.
- Vásquez, J. (2022). *Participación ciudadana y Desarrollo local del Distrito de Pacayo en el año 2021*.
- Vos, V. (2011). *Modelos de Desarrollo, Economía Campesina-Indígena y Políticas Públicas en el Norte Amazónico. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado-Regional Norte Riberalta, Beni, Bolivia*. p. 174.
- Vos, V. (24 de julio de 2024). BIRDING RIBERALTA. (J. C. Olivar, Entrevistador)
- Wikipedia. (2024). *Cachuela Esperanza*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Cachuela_Esperanza

ANEXOS

Anexo a: modelo de encuesta para el trabajo de campo.

La Universidad Amazónica de Pando, en colaboración con la Universidad de Florida, COMVIDA, OCMA y diversos actores locales e internacionales, está llevando a cabo el proyecto "Ruta de Aviturismo en la Cuenca Alta del Río Madera: Una Alternativa Económica para Comunidades Afectadas por Hidroeléctricas". Este proyecto busca promover el desarrollo económico sostenible en las comunidades amazónicas a través del aviturismo, una forma de turismo que se centra en la observación de aves en sus hábitats naturales. Su participación voluntaria en esta encuesta es fundamental para evaluar el potencial de aviturismo en su comunidad y para diseñar paquetes turísticos especializados que beneficien a la economía local. Agradecemos su tiempo y disposición para contribuir con esta importante iniciativa.

CE N.º:001

Nombre de la Comunidad:

.....

1) ¿Ha escuchado hablar del aviturismo? (Turismo de observación de aves en la naturaleza)

Sí No

2) Si su respuesta es "Sí", ¿qué tan familiarizado está con las actividades de aviturismo?

- Muy familiarizado (He trabajado o soy parte de un grupo de aviturismo).
- Algo familiarizado (Eventualmente he realizado actividades relacionadas al aviturismo).
- Poco familiarizado (Conozco la actividad, pero no he participado en grupos de aviturismo).
- Nada familiarizado (Jamás trabajé ni conozco sobre el concepto).

3) ¿Considera que su comunidad tiene o podría tener un potencial recurso para el aviturismo?

Sí No No está Seguro

4) ¿Cree que la biodiversidad de su comunidad puede atraer a turistas interesados en la observación de aves?

Si No No está Seguro

5) ¿Qué tipo de capacitación cree que sería más beneficiosa para su comunidad? (Puede seleccionar más de una opción)

- Identificación de aves (Proceso de observar y reconocer especies de aves por sus características).
- Guía de turístico (Actividad profesional que consiste en orientar y acompañar a los turistas).
- Hospitalidad y servicio al cliente (Prácticas y actitudes destinadas a atender, satisfacer las necesidades de los clientes).
- Gestión de negocios turísticos (Estrategias y procesos administrativos para planificar, organizar y dirigir actividades de una empresa de turismo).
- Conservación del medio ambiente (Conjunto de prácticas y políticas destinadas a proteger, conservar los ecosistemas naturales).
- Cultura del turismo internacional e impactos.
- Ejemplo: mejorar la infraestructura hotelera, mejorar el mantenimiento de las carreteras.
- Otros (Por favor, especifique).

6) ¿Qué tipo de apoyo o recursos cree que necesitaría su comunidad para desarrollar el aviturismo?
R.....
.....
.....

7) ¿Cree que el desarrollo del aviturismo podría contribuir al desarrollo económico de su comunidad?

Sí No No está Seguro

8) ¿Cuántas personas en su comunidad dependen actualmente de actividades relacionadas con la hidroeléctrica para su sustento?

Ninguna persona 1-10 personas 11-30 personas 31-50 personas mas de 50 personas

9) ¿Enumere qué otras actividades económicas existen en su comunidad aparte de la hidroeléctrica?

Agricultura Pesca Artesanías Comercio local Otros (Por favor, especifique)

10) ¿Estaría dispuesto o tienes interés en participar en actividades y proyectos relacionados con el aviturismo en su comunidad?

Sí No No está seguro

11) ¿Existen rutas o senderos establecidos o que podrían usarse para la observación de aves en su comunidad?

Sí No No está Seguro

12) ¿Si tienes interés en aviturismo que papel te gustaría jugar para el desarrollo en tu comunidad?

Guía de turístico Anfitrión (alojamiento) Emprendedor (Negocio relacionado)

Conservacionista Otros (Por favor, especifique)

13) ¿Que ideas o recomendaciones podrías compartir para fomentar el aviturismo en tu comunidad?
R.....
.....
.....
.....

14) ¿Cuál es su nivel educativo?

Sin educación formal Educación primaria incompleta Educación primaria completa

Educación secundaria incompleta Educación secundaria completa

Educación técnica o vocacional Educación universitaria

15) ¿Cuál es su ocupación principal?

Agricultura Pesca Artesanías Comercio Trabajo en hidroeléctrica

Empleo en servicios (restaurantes, hoteles, etc.) Otro (Por favor, especifique).

16) ¿Cuál es su estado civil?

Soltero(a) Casado(a) Unión libre Divorciado(a) Viudo(a)

17) ¿Desde hace cuánto tiempo vive en esta comunidad?

Menos de 1 año 1-5 años 6-10 años Más de 10 años Toda mi vida

18) ¿Cuál es su rango de edad?

18-24 años 25-34 años 35-44 años 45-54 años 55-64 años 65 años o más

19) ¿Con que genero te identificas?

Hombre Mujer No binario Otro (Por favor, especifique) Prefiero no decir

Agradecemos sinceramente su valiosa participación en este proyecto, cuyo éxito depende en gran medida de su colaboración y apoyo. Si tiene alguna pregunta o necesita más información, no dude en contactarnos a través de clevergilarde232@gmail.com, andres.leonufl@.edu

Anexo b: Fotografías del trabajo de campo.





Anexo c: Fotografías de las aves registradas en las Comunidades Cachuela Esperanza y Puerto

Consuelo I





APÉNDICE

Apéndice A. Lista de especies registradas en Cachuela Esperanza y Puerto Consuelo 1

Orden/Familia	N-°	Nombre Científico	Nombre En Ingles	Estado De Conservación	C.E.	P.C.I
Accipitriformes						
Accipitridae	1	<i>Busarellus Nigricollis</i>	Black-Collared Hawk	Preocupación Menor (Lc)	10	2
	2	<i>Buteo Platypterus</i>	Broad-Winged Hawk	Preocupación Menor (Lc)	2	1
	3	<i>Buteogallus Urubitinga</i>	Savanna Hawk	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	4	<i>Elanoides Forficatus</i>	Swallow-Tailed Kite	Preocupación Menor (Lc)	2	6
	5	<i>Ictinia Plumbea</i>	Plumbeous Kite	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	6	<i>Rostrhamus Sociabilis</i>	Rostrhamus Sociabilis	Preocupación Menor (Lc)	3	1
	7	<i>Rupornis Magnirostris</i>	Magnificent Kite	Preocupación Menor (Lc)	4	0
Alcediniformes						
Alcedinidae	8	<i>Megaceryle Torquata</i>	Ringed Kingfisher	Preocupación Menor (Lc)	6	1
Anseriformes						
Anatidae	9	<i>Oressochen Jubatus</i>	Jabiru Stork	Preocupación Menor (Lc)	6	2
	10	<i>Amazonetta Brasiliensis</i>	Brazilian Teal	Preocupación Menor (Lc)	24	0
	11	<i>Cairina Moschata</i>	Muscovy Duck	Preocupación Menor (Lc)	4	0
Anhimidae	12	<i>Anhima Cornuta</i>	Horned Screamer	Preocupación Menor (Lc)	3	3
Apodiformes						
Hirundinidae	13	<i>Tachornis Squamata</i>	White-Rumped Swallow	Preocupación Menor (Lc)	0	2
Trochilidae	14	<i>Glaucis Hirsutus</i>	Long-Tailed Hermit	Preocupación Menor (Lc)	4	2
	15	<i>Phaethornis Malaris</i>	Malari's Hermit	Preocupación Menor (Lc)	1	2
Bucerotiformes						
Bucerotidae	16	<i>Ochthornis Littoralis</i>	Littoral Orchid	Preocupación Menor (Lc)	6	0
Caprimulgiformes						
Caprimulgidae	17	<i>Dendrocincla Fuliginosa</i>	Black-Capped Pygmy Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Cardinaliformes						
Cardinalidae	18	<i>Pheucticus Aureoventris</i>	Yellow-Rumped Cacique	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Cariamiformes						
Cariamidae	19	<i>Herpetotheres Cachinnans</i>	Laughing Falcon	Preocupación Menor (Lc)	2	1

Cathartiiformes						
Cathartidae	20	<i>Cathartes Aura</i>	Turkey Vulture	Preocupación Menor (Lc)	5	2
	21	<i>Cathartes Burrovianus</i>	Lesser Yellow-Headed Vulture	Preocupación Menor (Lc)	3	0
	22	<i>Cathartes Melambrotus</i>	Black Vulture	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	23	<i>Coragyps Atratus</i>	Black Vulture	Preocupación Menor (Lc)	138	2
Charadriiformes						
Charadriidae	24	<i>Vanellus Chilensis</i>	Southern Lapwing	Preocupación Menor (Lc)	19	10
Jacaniidae	25	<i>Jacana Jacana</i>	Wattled Jacana	Preocupación Menor (Lc)	28	4
Rynchopidae	26	<i>Rynchops Niger</i>	Black Skimmer	Preocupación Menor (Lc)	8	7
Sternidae	27	<i>Phaetusa Simplex</i>	Simple Phaetusa	Preocupación Menor (Lc)	20	3
	28	<i>Sternula Superciliaris</i>	Superciliaris Tern	Preocupación Menor (Lc)	6	1
Ciconiiformes						
Ciconiidae	29	<i>Ciconia Maguari</i>	Maguari Stork	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Threskiornithidae	30	<i>Mesembrinibis Cayennensis</i>	Cayenne Ibis	Preocupación Menor (Lc)	2	0
Columbidae	31	<i>Claravis Pretiosa</i>	Blue-Throated Piping Guan	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	32	<i>Columba Livia</i>	Rock Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	20	0
	33	<i>Columbina Talpacoti</i>	Common Ground Dove	Preocupación Menor (Lc)	16	8
	34	<i>Geotrygon Montana</i>	Mountain Quail	Preocupación Menor (Lc)	2	2
	35	<i>Geotrygon Violacea</i>	Violet-Tailed Quail	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	36	<i>Leptotila Rufaxilla</i>	Rufous-Bellied Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	37	<i>Leptotila Verreauxi</i>	Verreaux's Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	7	3
	38	<i>Patagioenas Cayennensis</i>	Cayenne Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	10	3
	39	<i>Patagioenas Picazuro</i>	Picazuro Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	40	<i>Patagioenas Plumbea</i>	Plumbeous Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	1	2
	41	<i>Patagioenas Speciosa</i>	White-Winged Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	7	3
	42	<i>Patagioenas Subvinacea</i>	Subtropical Pigeon	Preocupación Menor (Lc)	1	3
Coraciiformes						
	43	<i>Chloroceryle Amazona</i>	Amazon Kingfisher	Preocupación Menor (Lc)	1	1

Coraciiformes						
Alcedinidae	44	<i>Chloroceryle Americana</i>	American Green Kingfisher	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Galbulidae	45	<i>Monasa Nigrifrons</i>	Black-Fronted Nunbird	Preocupación Menor (Lc)	36	14
Momotidae	46	<i>Momotus Momota</i>	Blue-Crowned Motmot	Preocupación Menor (Lc)	2	3
Cotingiformes						
Cotingidae	47	<i>Querula Purpurata</i>	Purple-Throated Cotinga	Preocupación Menor (Lc)	9	0
Cotingiformes	48	<i>Taraba Major</i>	Major Tanager	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Icteridae	49	<i>Ibycter Americanus</i>	American Ibycter	Preocupación Menor (Lc)	3	0
Cuculiformes						
Cuculidae	50	<i>Crotophaga Ani</i>	Smooth-Billed Ani	Preocupación Menor (Lc)	30	19
	51	<i>Guira Guira</i>	Guira Cuckoo	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	52	<i>Piaya Cayana</i>	Common Piaya	Preocupación Menor (Lc)	7	5
	53	<i>Tapera Naevia</i>	Tapera Tanager	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Falconiformes						
Falconidae	54	<i>Caracara Plancus</i>	Southern Caracara	Preocupación Menor (Lc)	2	2
	55	<i>Daptrius Ater</i>	Black-Faced Hawk-Eagle	Preocupación Menor (Lc)	6	3
	56	<i>Micrastur Semitorquatus</i>	Collared Forest-Falcon	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Galbuliformes						
Galbulidae	57	<i>Brachygalba Albogularis</i>	White-Throated Jacamar	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	58	<i>Galbula Cyanicollis</i>	Blue-Crowned Jacamar	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	59	<i>Galbula Dea</i>	Blue-And-Yellow Jacamar	Preocupación Menor (Lc)	0	4
	60	<i>Galbula Leucogastra</i>	White-Throated Jacamar	Preocupación Menor (Lc)	0	2
Galliformes						
Cracidae	61	<i>Ortalis Guttata</i>	Crested Curassow	Preocupación Menor (Lc)	16	8
	62	<i>Penelope Jacuacu</i>	Jacuana Curassow	Preocupación Menor (Lc)	4	0
Phasianidae	63	<i>Crypturellus Bartletti</i>	Bartlett's Tinamou	Vulnerable (Vu)	0	1
	64	<i>Crypturellus Cinereus</i>	Cinereous Tinamou	Vulnerable (Vu)	5	2
	65	<i>Crypturellus Parvirostris</i>	Little Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	0	1

	66	<i>Crypturellus Soui</i>	Southern Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	4	1
	67	<i>Crypturellus Undulatus</i>	Undulated Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	6	5
Gruiformes						
Heliornithidae	68	<i>Heliornis Fulica</i>	Sunbittern	Preocupación Menor (Lc)	2	0
Rallidae	69	<i>Aramides Cajaneus</i>	Gray-Necked Wood Rail	Preocupación Menor (Lc)	7	2
Hirundiniformes						
Hirundinidae	70	<i>Pygochelidon Melanoleuca</i>	Black-Collared Swift	Preocupación Menor (Lc)	3	0
	71	<i>Tachycineta Albiventer</i>	White-Bellied Swallow	Preocupación Menor (Lc)	14	8
Icteriformes						
Icteridae	72	<i>Psarocolius Angustifrons</i>	Black-Collared Cacique	Preocupación Menor (Lc)	9	6
	73	<i>Psarocolius Bifasciatus</i>	Two-Banded Cacique	Preocupación Menor (Lc)	13	1
	74	<i>Psarocolius Decumanus</i>	Large-Collared Cacique	Preocupación Menor (Lc)	6	3
Nyctibiiformes						
Nyctibiidae	75	<i>Nyctibius Grandis</i>	Great Potoo	Preocupación Menor (Lc)	2	2
	76	<i>Nyctibius Griseus</i>	Grey Potoo	Preocupación Menor (Lc)	3	2
	77	<i>Nyctidromus Albicollis</i>	White-Collared Swift	Preocupación Menor (Lc)	7	2
Opisthocomiformes						
Opisthocomidae	78	<i>Opisthocomus Hoazin</i>	Hoatzin (Stinkbird)	Preocupación Menor (Lc)	40	6
Passeriformes						
Campylorhynchidae	79	<i>Campylorhynchus Turdinus</i>	Curve-Billed Thrasher	Preocupación Menor (Lc)	1	2
Corvidae	80	<i>Cyanocorax Violaceus</i>	Violaceous Jay	Preocupación Menor (Lc)	14	6
Cotingidae	81	<i>Cotinga Cayana</i>	Cayana Cotinga	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Donacobiidae	82	<i>Donacobius Atricapilla</i>	Black-Capped Donacobius	Preocupación Menor (Lc)	4	3
Formicariidae	83	<i>Formicarius Analis</i>	Long-Tailed Antbird	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Furnariidae	84	<i>Cantorchilus Leucotis</i>	White-Headed Wren	Preocupación Menor (Lc)	4	1
	85	<i>Chionomesa Fimbriata</i>	Fimbriated Wren	Vulnerable (Vu)	2	2
	86	<i>Chionomesa Lactea</i>	White-Bellied Wren	Vulnerable (Vu)	2	3
	87	<i>Dendroplex Picus</i>	Reddish-Breasted Pygmy Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	6	1

	88	<i>Synallaxis Gujanensis</i>	Guiana Synallaxis	Preocupación Menor (Lc)	2	1
	89	<i>Xenops Rutilans</i>	Rufous-Rumped Xenops	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	90	<i>Xiphorhynchus Elegans</i>	Elegant Xiphorhynchus	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	91	<i>Xiphorhynchus Guttatus</i>	Spotted Xiphorhynchus	Preocupación Menor (Lc)	2	4
Hirundinidae	92	<i>Atticora Fasciata</i>	Fasciated Antshrike	Preocupación Menor (Lc)	2	10
	93	<i>Progne Chalybea</i>	Purple Martin	Preocupación Menor (Lc)	6	4
	94	<i>Progne Elegans</i>	Elegant Martin	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	95	<i>Progne Tapera</i>	Common Martin	Preocupación Menor (Lc)	3	5
	96	<i>Stelgidopteryx Ruficollis</i>	Rufous-Collared Swallow	Preocupación Menor (Lc)	3	6
Icteridae	97	<i>Cacicus Cela</i>	Red-Rumped Cacique	Preocupación Menor (Lc)	62	18
	98	<i>Chlorestes Cyanus</i>	Blue-Throated Piping Guan	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	99	<i>Icterus Croconotus</i>	Orange-Crowned Oriole	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	100	<i>Leistes Militaris</i>	Long-Tailed Meadowlark	Preocupación Menor (Lc)	16	10
	101	<i>Molothrus Oryzivorus</i>	Shiny Cowbird	Preocupación Menor (Lc)	5	2
Laniidae	102	<i>Pitangus Sulphuratus</i>	Sulphur-Bellied Pitangus	Preocupación Menor (Lc)	13	6
Passerellidae	103	<i>Ammodramus Aurifrons</i>	Yellow-Breasted Bunting	Preocupación Menor (Lc)	6	4
Passeridae	104	<i>Passer Domesticus</i>	House Sparrow	Preocupación Menor (Lc)	6	0
Philydoridae	105	<i>Philohydor Lictor</i>	Yellow-Crowned Cotinga	Preocupación Menor (Lc)	8	4
Ramphastidae	106	<i>Ramphocelus Carbo</i>	Crimson-Collared Tanager	Preocupación Menor (Lc)	27	20
Thamnophilidae	107	<i>Cercomacra Cinerascens</i>	Gray-Crowned Flycatcher	Vulnerable (Vu)	3	1
Thamnophilidae	108	<i>Chelidoptera Tenebrosa</i>	Dusky-Headed Brushfinch	Vulnerable (Vu)	10	5
	109	<i>Cymbilaimus Lineatus</i>	Striated Antbird	Vulnerable (Vu)	0	2
	110	<i>Cymbilaimus Sanctaemariae</i>	Santa Maria Antbird	En Peligro Crítico (Cr)	0	2
	111	<i>Gymnoderus Foetidus</i>	Stinking Woodcreeper	Preocupación Menor (Lc)	1	5
	112	<i>Hypocnemis Peruviana</i>	Peruvian Antbird	Preocupación Menor (Lc)	1	2
	113	<i>Lipaugus Vociferans</i>	Screaming Piha	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	114	<i>Myrmoborus Leucophrys</i>	White-Browed Antbird	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	115	<i>Myrmophylax Antrothorax</i>	Antwren Antbird	Preocupación Menor (Lc)	0	2

	116	<i>Myrmotherula Brachyura</i>	Short-Tailed Antwren	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	117	<i>Myrmotherula Multostriata</i>	Many-Striped Antwren	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	118	<i>Sciaphylax Hemimelaena</i>	Sciaphylax Antbird	Preocupación Menor (Lc)	5	2
	119	<i>Setopagis Parvula</i>	Small Setopagis	Preocupación Menor (Lc)	3	3
	120	<i>Thamnophilus Amazonicus</i>	Amazonian Antbird	Preocupación Menor (Lc)	4	2
	121	<i>Thamnophilus Doliatus</i>	Doliatus Antbird	Preocupación Menor (Lc)	10	3
	122	<i>Thamnophilus Palliatus</i>	Palliated Antbird	Preocupación Menor (Lc)	4	4
Thraupidae	123	<i>Coereba Flaveola</i>	Bananaquit	Preocupación Menor (Lc)	6	3
	124	<i>Euphonia Chlorotica</i>	Yellow-Crowned Euphonia	Preocupación Menor (Lc)	1	3
	125	<i>Euphonia Laniirostris</i>	Orange-Bellied Euphonia	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	126	<i>Euphonia Minuta</i>	Lesser Euphonia	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	127	<i>Euphonia Rufiventris</i>	Rufous-Vented Euphonia	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	128	<i>Pachyramphus Polychopterus</i>	Black-Vented Oriole	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	129	<i>Paroaria Gularis</i>	Red-Capped Cardinal	Preocupación Menor (Lc)	7	0
	130	<i>Saltator Coerulescens</i>	Blue Saltator	Preocupación Menor (Lc)	6	5
	131	<i>Saltator Maximus</i>	Great Saltator	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	132	<i>Sicalis Flaveola</i>	Yellow Finch	Preocupación Menor (Lc)	4	2
	133	<i>Sicalis Luteola</i>	Golden Finch	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	134	<i>Sporophila Angolensis</i>	Angolan Finch	Preocupación Menor (Lc)	5	1
	135	<i>Sporophila Caerulescens</i>	Blue-Crowned Finch	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	136	<i>Sporophila Castaneiventris</i>	Chestnut Finch	Preocupación Menor (Lc)	2	1
	137	<i>Tangara Mexicana</i>	Mexican Tanager	Preocupación Menor (Lc)	0	3
	138	<i>Thraupis Episcopus</i>	Blue-Gray Tanager	Preocupación Menor (Lc)	26	14
	139	<i>Thraupis Palmarum</i>	Palm Tanager	Preocupación Menor (Lc)	22	10
	140	<i>Volatinia Jacarina</i>	Jacaranda Swift	Preocupación Menor (Lc)	4	5
Tityridae	141	<i>Machetornis Rixosa</i>	Rixosa's Cotingas	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Troglodytidae	142	<i>Troglodytes Musculus</i>	House Wren	Preocupación Menor (Lc)	11	8
Turdidae	143	<i>Turdus Albicollis</i>	White-Throated Thrush	Preocupación Menor (Lc)	2	0

	144	<i>Turdus Amaurochalinus</i>	Amaurochalinus Thrush	Preocupación Menor (Lc)	3	0
	145	<i>Turdus Hauxwelli</i>	Hauxwell's Thrush	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	146	<i>Turdus Ignobilis</i>	Ignobilis Thrush	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Tyrannidae	147	<i>Attila Spadiceus</i>	Rufous-Crowned Attila	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	148	<i>Camptostoma Obsoletum</i>	White-Throated Spadebill	Preocupación Menor (Lc)	5	2
	149	<i>Cnemotriccus Fuscatus</i>	Dusky-Capped Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	150	<i>Elaenia Cristata</i>	Crested Elaenia	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	151	<i>Hoploxypterus Cayanus</i>	Cayenne Woodcreeper	Preocupación Menor (Lc)	7	8
	152	<i>Lathrotriccus Euleri</i>	Euler's Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	153	<i>Mionectes Oleagineus</i>	Olive-Backed Pipit	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	154	<i>Myiodynastes Maculatus</i>	Maculated Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	4	1
	155	<i>Myiopagis Gaimardii</i>	Gaimard's Tody-Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	2	1
	156	<i>Myiophobus Fasciatus</i>	Fasciated Wren	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	157	<i>Myiozetetes Cayanensis</i>	Cayenne Wren	Preocupación Menor (Lc)	7	1
	158	<i>Nesotriccus Murinus</i>	Grey-Headed Tody-Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	159	<i>Panyptila Cayennensis</i>	Cayenne Swift	Preocupación Menor (Lc)	0	4
	160	<i>Serpophaga Hypoleuca</i>	Hypoleuca Serpophaga	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	161	<i>Todirostrum Cinereum</i>	Gray-Crowned Tody	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	162	<i>Todirostrum Maculatum</i>	Spotted-Crowned Tody	Preocupación Menor (Lc)	4	2
	163	<i>Tolmomyias Poliocephalus</i>	Yellow-Headed Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	164	<i>Tolmomyias Sulphurescens</i>	Sulphur Yellow-Headed Tyrant	Preocupación Menor (Lc)	2	2
	165	<i>Tyrannulus Elatus</i>	Tall Tyrannulus	Preocupación Menor (Lc)	1	4
	166	<i>Tyrannus Melancholicus</i>	Tropical Kingbird	Preocupación Menor (Lc)	3	5
	167	<i>Tyrannus Savana</i>	Fork-Tailed Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Vireonidae	168	<i>Vireo Chivi</i>	Chivi Vireo	Preocupación Menor (Lc)	4	1
Pelecaniformes						
Ardeidae	169	<i>Ardea Alba</i>	Great Egret	Preocupación Menor (Lc)	12	2
	170	<i>Ardea Cocoli</i>	Cocoli Heron	Preocupación Menor (Lc)	4	2

	171	<i>Ardea Ibis</i>	Cattle Egret	Preocupación Menor (Lc)	4	1
	172	<i>Egretta Thula</i>	Snowy Egret	Preocupación Menor (Lc)	1	1
	173	<i>Pilherodius Pileatus</i>	Pilherodius Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	3	1
Passeriformes						
Furnariidae	174	<i>Nasica Longirostris</i>	Long-Billed Nasica	Preocupación Menor (Lc)	0	2
Galbuliformes						
Bucerotidae	175	<i>Notharchus Hyperrynchus</i>	Hyperrincus's Woodcreeper	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Piciformes						
Picidae	176	<i>Campephilus Melanoleucos</i>	Ivory-Billed Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	6	2
	177	<i>Dryobates Passerinus</i>	Little Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	178	<i>Dryocopus Lineatus</i>	Lineated Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	179	<i>Melanerpes Cruentatus</i>	Red-Crowned Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	4	2
	180	<i>Picumnus Aurifrons</i>	Golden-Fronted Woodpecker	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Ramphastidae	181	<i>Ramphastos Tucanus</i>	Toucan-Toucan	Preocupación Menor (Lc)	5	4
Pipridae	182	<i>Pipra Fasciicauda</i>	Fashio-Tailed Parrot	Preocupación Menor (Lc)	3	1
Psittaciformes						
Psittacidae	183	<i>Amazona Aestiva</i>	Blue-Fronted Amazon	Preocupación Menor (Lc)	1	0
	184	<i>Amazona Farinosa</i>	Hispaniolan Amazon	Preocupación Menor (Lc)	3	5
	185	<i>Amazona Ochrocephala</i>	Yellow-Crowned Amazon	Preocupación Menor (Lc)	5	5
	186	<i>Ara Ararauna</i>	Blue-And-Yellow Macaw	Preocupación Menor (Lc)	19	6
	187	<i>Ara Chloropterus</i>	Green-Winged Macaw	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	188	<i>Ara Macao</i>	Scarlet Macaw	Preocupación Menor (Lc)	11	6
	189	<i>Ara Severus</i>	Severe Macaw	Preocupación Menor (Lc)	3	11
	190	<i>Aratinga Weddellii</i>	Weddell's Parakeet	Preocupación Menor (Lc)	28	35
	191	<i>Brotogeris Chiriri</i>	White-Winged Parakeet	Preocupación Menor (Lc)	2	0
	192	<i>Brotogeris Sanctithomae</i>	Saint Thomas Parakeet	Preocupación Menor (Lc)	35	45
	193	<i>Forpus Modestus</i>	Modest Parrotlet	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	194	<i>Orthopsittaca Manilatus</i>	Red-Crowned Parakeet	Preocupación Menor (Lc)	4	16

	195	<i>Pionus Menstruus</i>	Blue-Headed Parrot	Preocupación Menor (Lc)	8	10
	196	<i>Psittacara Leucophthalmus</i>	White-Eyed Parakeet	Preocupación Menor (Lc)	1	9
Ralliformes						
Rallidae	197	<i>Laterallus Melanophaius</i>	Black Rail	Preocupación Menor (Lc)	5	2
Ramphastiformes						
Ramphastidae	198	<i>Pteroglossus Beauharnaisii</i>	Beuharnais's Trogon	Preocupación Menor (Lc)	0	2
	199	<i>Pteroglossus Castanotis</i>	Chestnut-Colored Trogon	Preocupación Menor (Lc)	6	5
Strigiformes						
Strigidae	200	<i>Athene Cunicularia</i>	Burrowing Owl	Preocupación Menor (Lc)	2	1
	201	<i>Megascops Choliba</i>	Tropical Screech-Owl	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Suliformes						
Anhingidae	202	<i>Anhinga Anhinga</i>	Anhinga (Or Snakebird)	Preocupación Menor (Lc)	1	0
Phalacrocoracidae	203	<i>Nannopterum Brasilianum</i>	Brazilian Cormorant	Preocupación Menor (Lc)	6	0
Thraupiformes						
Thraupidae	204	<i>Tersina Viridis</i>	Green Tersina	Preocupación Menor (Lc)	2	6
Tinamiformes						
Tinamidae	205	<i>Tinamus Guttatus</i>	Spotted Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	3	0
	206	<i>Tinamus Major</i>	Great Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	0	1
	207	<i>Tinamus Tao</i>	Tao Tinamou	Preocupación Menor (Lc)	0	1
Trochiliformes						
Trochilidae	208	<i>Thalurania Furcata</i>	Forked-Throated Trogon	Preocupación Menor (Lc)	1	1
Troglodytiformes						
Troglodytidae	209	<i>Pheugopedius Genibarbis</i>	Genibar Cacique	Preocupación Menor (Lc)	15	5
Trogoniformes						
Trogonidae	210	<i>Trogon Melanurus</i>	Black-Tailed Trogon	Preocupación Menor (Lc)	7	3
	211	<i>Trogon Viridis</i>	Green-Tailed Trogon	Preocupación Menor (Lc)	0	3
	212	<i>Legatus Leucophaius</i>	White-Collared Swift	Preocupación Menor (Lc)	5	2
	213	<i>Megarynchus Pitangua</i>	Pitangus	Preocupación Menor (Lc)	7	0

214	<i>Myiarchus Ferox</i>	Fork-Tailed Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	3	5
215	<i>Myiarchus Tuberculifer</i>	Brown-Crested Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	2	2
216	<i>Pyrocephalus Rubinus</i>	Vermilion Flycatcher	Preocupación Menor (Lc)	3	0
