

**ESTUDIO DEL POTENCIAL AMBIENTAL Y TURÍSTICO DE LA CUENCA DEL RÍO
BERMELLÓN-MUNICIPIO DE CAJAMARCA - TOLIMA PARA EL DESARROLLO
DEL AVITURISMO**

**MOLINA RÍOS SHIRLEY
RODRÍGUEZ NÚÑEZ FERNEY**

**DIRECTOR DE PROYECTO
OMAR EUTIMIO DUARTE**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
ESPECIALIZACIÓN EN ORDENAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS
HIDROGRÁFICAS
BOGOTÁ
Noviembre de 2020**

Tabla de Contenido

	Pág.
1. Planteamiento del Problema	10
2. Justificación	13
3. Objetivos.....	18
3.1 Objetivo General	18
3.2 Objetivos Específicos	18
4. Antecedentes.....	19
5. Marco Teórico	22
6. Marco Legal.....	31
7. Metodología.....	33
7.1 Diseño Metodológico	33
8. Localización y Caracterización Ambiental de la Cuenca del Río Bermellón	36
8.1 Delimitación y Descripción del Área de Estudio	36
8.2 Inventario Ornitológico	42
9. Análisis de La Infraestructura y Superestructura de la Cuenca del Río Bermellón	45
9.1 Infraestructura	45
9.1.1 Sitios de Interés Turístico.....	48
9.1.2 Eventos Culturales.....	51
9.2 Superestructura.....	52
10. Percepción- Motivación del Turista Frente al Atractivo.	55

10.1	Perfil del Turista.....	55
10.1.1	Perfil Turista Nacional	55
10.1.2	Perfil Turista Internacional.....	57
10.2	Percepción- Motivación del Turista	59
11.	Matriz de Evaluación de Oportunidades de Turismo	64
12.	Conclusiones.....	67
13.	Anexos	69
	Referencias Bibliográficas	103

Listado de Tablas

Pág.

Tabla 1: Reporte de áreas inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP	17
Tabla 2: Marco Legal	31
Tabla 3: Cobertura de la tierra cuenca río Bermellón	38
Tabla 4: Áreas de significancia ambiental presentes en el área de estudio.....	41
Tabla 5: Especies de aves municipio de Cajamarca.....	42
Tabla 6: Atractivos turísticos de la zona	48
Tabla 7: Otros proyectos de avistamiento de aves en la zona	50
Tabla 8: Ferias y fiestas.....	52
Tabla 9: Superestructura.....	53
Tabla 10: Tipos de observadores.....	55
Tabla 11: Perfil del turista extranjero.....	58
Tabla 12: Matriz de Evaluación de Oportunidades de Turismo.....	65

Listado de Figuras

	Pág.
Figura 1: Patrón de consumo de los trabajadores turísticos en el Perú en el 2017.	15
Figura 2: Principales países de origen de los turistas que visitaron a Colombia en el año 2019. ..	16
Figura 3: Metodología.....	35
Figura 4: Localización del Municipio de Cajamarca	36
Figura 5: Localización Cuenca Río Bermellón	37
Figura 6: Cobertura de la tierra cuenca río Bermellón.....	39
Figura 7: Reserva Forestal Ley Segunda.....	40
Figura 8: Complejo de Páramos	40
Figura 9: Áreas importantes para la conservación de las aves AICAS	40
Figura 10: Áreas Protegidas	40
Figura 11: Transporte	47
Figura 12: N° de excursionistas con destino al Tolima año 2019	56
Figura 13: N° de turistas con destino al Tolima año 2019.....	56
Figura 14: N° de llegada de viajeros extranjeros no residentes al país periodo 2012 - 2019	57
Figura 15: N° de llegada de viajeros extranjeros no residentes al departamento del Tolima periodo 2012 – 2019.....	58
Figura 16: Tipos de avistadores encuestados	60
Figura 17: Lugares de residencia de los encuestados.....	61

Listado de Fotos

	Pág.
Foto 1: <i>Anthocephala floriceps</i> (Colibrí Florido)	43
Foto 2: <i>Atlapetes flaviceps</i> (Pinzón Cabeciamarillo)	43
Foto 3: <i>Buteo platypterus</i> (Gavilán Aliancho)	43
Foto 4: <i>Catharus ustulatus</i> (zorzalito de Swainson)	43

Listado de Anexos

	Pág.
Anexo A. Listado Especies de Aves Reportadas en la Zona	69
Anexo B. Infraestructura Social	94
Anexo C. Ficha Técnica Encuesta.....	96
Anexo D. Formato Encuesta	97
Anexo E. Respuestas Encuesta Realizada	99

Resumen

El objetivo de este estudio consistió en conocer el potencial ambiental y turístico de la cuenca del Río Bermellón-municipio de Cajamarca – Tolima, para el desarrollo del aviturismo, este tipo de proyecto ecoturístico permitirían generar un ingreso adicional para mejorar la calidad de vida de la comunidad local, preservar sus recursos naturales y hacerle frente a la presión que se está ejerciendo en la cuenca por las presencia de industrias mineras para la extracción del oro, mineral predominante en esta zona.

Este estudio está basado en el aviturismo, actividad que fomenta la economía y el desarrollo sostenible de una región; Cajamarca cuenta con diferentes rangos latitudinales, lo que permite que existan diferentes tipos de microclimas (Alcaldía de Cajamarca, 2016) condiciones propicias para la diversidad de especies de aves y ecosistemas, generando así mismo un gran potencial natural para el turismo.

En este estudio, se conoció la oferta ambiental, turística e infraestructura disponible en la cuenca, la cual indicó si es posible o no el desarrollo de proyectos de aviturismo, para ello se tuvo en cuenta información secundaria existente de la zona y se realizaron encuestas a personas con conocimiento en el tema de avistamiento de aves con el fin de conocer lo que los motiva a ejercer esta actividad.

Para determinar si la cuenca del río Bermellón tiene potencial ambiental y turístico para el desarrollo de proyectos de aviturismo se dividió en cuatro fases, la primera consistió en delimitar el área de estudio y se tuvo en cuenta aspectos ambientales en cuanto a las especies de aves reportadas, cobertura de la tierra y áreas de especial significancia ambiental; la segunda fase correspondió a la caracterización de la infraestructura y superestructura presente en la zona, la

tercera fase se realizó una encuesta para poder conocer la percepción y motivación que tienen los turistas frente a este tipo de actividad, por último la cuarta fase consistió en la calificación de la matriz de evaluación de oportunidades de turismo – M.O.T, diseñada por los Magister Omar Duarte y Sonia Duarte, herramienta que permite identificar y evaluar las características del territorio y sus potencialidades. (Duarte Garzón & Duarte Bajaña, 2016) Una vez hecha la revisión de la información secundaria en cuanto a lo ambiental, se identificó que de las 42.005,12 ha de la cuenca, el 57% corresponden a coberturas naturales y el resto de área presenta algún tipo de intervención antrópica, igualmente la zona presenta áreas de importancia ambiental como la Reserva Forestal Ley Segunda – Zona Central, el complejo de páramos los Nevados y Chili Barragán y áreas importantes para la conservación de las aves AICAS como la Reserva Natural Semillas de Agua; en cuanto a la avifauna se pudo identificar una gran variedad de especies de aves endémicas y migratorias reportadas en la zona.

Respecto a la infraestructura y superestructura se encontró que el municipio de Cajamarca cuenta con infraestructura de interés generando facilidades a los turistas en su permanencia, desplazamiento y aprovechamiento, en lo que hace referencia en alojamiento, gastronomía, otros proyectos de avistamiento de aves y eventos culturales, uno de los aspectos negativos encontrados fueron las rutas de acceso y terminales de transporte aéreo y terrestre, esto debido a que el aeropuerto cercano es el Perales en Ibagué que no cuenta con vuelos internacionales, además las vías internas del municipio se encuentran sin pavimentar.

Introducción

El aviturismo, es un tipo de actividad que permite observar, registrar y detallar las aves en su hábitat natural, permitiendo al turista una conexión con la naturaleza y al mismo tiempo, generar beneficios económicos para las comunidades que habitan allí, contribuyendo al fortalecimiento, conservación y biodiversidad de estas especies. (Ministerio de comercio, Industria y Turismo, 2012)

El municipio de Cajamarca, ubicado en el departamento del Tolima, cuenta con varias áreas de importancia ambiental como complejo de páramos, Reserva Forestal Ley Segunda y Áreas Importantes para la Conservación de las Aves – AICAS; de acuerdo con el mapa de cobertura de la tierra realizado por CORTOLIMA para el POMCA del río Coello (2018) de las 51.834 ha del municipio el 57,65 % se encuentra con coberturas naturales y el resto del área presenta algún tipo de intervención.

La cuenca del río Bermellón cobija el 81% del municipio, abastece al acueducto de la Cabecera Municipal y es uno de los afluentes principales que surte la cuenca del Río Coello. (Alcaldía de Cajamarca, 2016), está localizada al suroccidente de la Subzona Hidrográfica del río Coello, limitando al norte con el río Toche, al occidente con el departamento del Quindío, al sur con el río Cucuana, y al oriente con el río Cocora. (CORTOLIMA, 2020) Tiene un alto potencial para la extracción de oro, mineral muy llamativo para las grandes multinacionales lo que generaría ingresos económicos a la región e impulsando su economía, pero a su vez provocaría impactos negativos como problemas sociales y ambientales.

A pesar que la extracción minera, puede dinamizar la economía en la región incrementando la oferta laboral y la demanda de bienes y servicios, (Cárdenas Cruz, 2013) el

daño ocasionado a los recursos naturales es irreversible, los altos índices de contaminación ambiental, el desplazamiento de la fauna silvestre, la tala indiscriminada de árboles y la afectación a la salud humana no supera el valor económico que en su momento se da. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *et al.*, 2018)

Por este motivo se realizó un estudio del potencial ambiental y turístico de la cuenca del río Bermellón-municipio de Cajamarca - Tolima para el desarrollo del aviturismo, donde se delimitó el área de estudio, se dio un análisis de la oferta ambiental en cuanto al reporte de especies de aves encontradas, cobertura de la tierra y áreas de importancia ambiental, también se realizó un análisis de la oferta turística en cuanto a la infraestructura, superestructura y percepción, motivación del turista frente a proyectos de aviturismo.

En los últimos años, el turismo comunitario, se ha convertido en una fuente de ingreso económico adicional para muchas familias que viven en zonas rurales y que son de bajos recursos, logrando sacar provecho al patrimonio social y ambiental del territorio, con el fin de dar a conocer sus paisajes y brindando rutas ecológicas que ayuden a concientizar y sensibilizar a la sociedad por el respeto al medio ambiente, en la protección y conservación de los recursos naturales.

1. Planteamiento del Problema

El área de estudio se encuentra localizado en el municipio de Cajamarca – departamento del Tolima, la zona urbana del municipio está a una distancia de 33 km de la ciudad de Ibagué y a 230 km de Bogotá, su altura aproximada es de 1.814 msnm, tiene una temperatura promedio de 19°C; su hidrología es de gran importancia porque es un aportante de agua para la subzona hidrográfica del río Coello. (Alcaldía de Cajamarca, 2016)

La vocación económica de la cuenca está basada en la agricultura de ladera intensa, cultivan principalmente la arracacha, arveja, café, maíz, algunos cultivos frutales como la naranja, curuba, uchuva, granadilla, tomate de árbol, y cultivos pancoger como hortalizas. (Alcaldía de Cajamarca, 2016)

La cuenca del Río Bermellón tiene un potencial para la extracción de oro, para el año 2003 la Multinacional Anglo Gold Ashanti hacía presencia en la zona realizando trabajos exploratorios, más específicamente en la mina la Colosa ubicada a 6,5 km de la zona urbana de Cajamarca. (Anglo Gold Ashanti, 2017) De acuerdo con estudios realizados por la Multinacional minera, Cajamarca cuenta con un depósito de 30 millones de onzas de oro. (Publicaciones Semana S.A., 2017) En la etapa exploratoria, se estaban generando 400 empleos y si se llegara aprobar el proyecto se generaría aproximadamente 2.500 empleos directos y 7.000 indirectos solo en la etapa de construcción, para la etapa de operación se generaría 750 empleos directos y 2.500 indirectos. (Anglo Gold Ashanti, 2017) Actualmente el proyecto minero no cuenta con licenciamiento ambiental para la etapa de explotación.

Si se llega a desarrollar este tipo de proyectos en el municipio, se estaría impactando negativamente la cuenca hidrográfica del río Bermellón, que es una de las unidades hidrográficas

que componen la subzona hidrográfica del río Coello; esta cuenca es importante para el municipio porque abastece el acueducto de la zona urbana de Cajamarca, además sus aguas son usadas para uso agropecuario, consumo humano y doméstico por medio de acueductos artesanales. (Vergara Tamayo, González Quesada, & González Coronado, 2013)

Para el 26 de marzo de 2017 se realizó una Consulta Popular donde los habitantes de Cajamarca tuvieron la posibilidad de votar si querían que se realizara el proyecto minero, los resultados arrojados fueron que de los 6.241 votantes el 97,92% dijeron que estaban en contra del proyecto minero La Colosa mientras que el 2.08% estaban de acuerdo con el proyecto. (Portafolio, 2017) Con este resultado queda demostrado que los habitantes de Cajamarca quieren preservar sus recursos naturales.

A raíz de estos resultados, la Multinacional Anglo Gold Ashanti detuvo sus actividades en la mina La Colosa hasta que haya una certeza respecto a las actividades mineras en el Tolima, en un comunicado argumentaron:

Lamentamos detener la generación de empleo en la región, el impulso a los proyectos de fortalecimiento agrícola, ganadero y comercial en Cajamarca, el trabajo conjunto con las comunidades y autoridades municipales para promover proyectos en salud, educación, servicios públicos e infraestructura, entre otros, necesarios para cualquier municipio en Colombia. (Anglo Gold Ashanti, 2017)

El municipio carece de proyectos que impulsen su economía de una manera sustentable y amigable con el medio ambiente; por esta razón, es indispensable fortalecer el tejido social, económico y ambiental de la región para que en un futuro no se recurra a la extracción de los recursos minerales impactando la región negativamente.

Existen diferentes alternativas que permiten generar ingresos adicionales a la comunidad haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, entre las cuales se encuentra el avistamiento de las aves o aviturismo, este tipo de proyectos va dirigido a personas que van exclusivamente a ver aves y a ecoturistas u observadores casuales que además de ver aves son amantes de la naturaleza y cultura de la región. (Ministerio de comercio, Industria y Turismo, 2012) Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea en este estudio la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el potencial ambiental y turístico de la Cuenca del río Bermellón del municipio de Cajamarca para el desarrollo del aviturismo?

2. Justificación

El municipio de Cajamarca basa su economía en la actividad agrícola, en los últimos años las multinacionales mineras han mostrado un interés en la región, en especial por los yacimientos de oro, como es el caso de la Colosa, un mega proyecto que generaría regalías para el municipio, pero también causaría daños ambientales en la zona.

El municipio necesita desarrollar otro tipo de actividades que permitan impulsar su economía conservando sus recursos naturales para que las futuras generaciones puedan gozar de estos recursos; debido a su topografía, Cajamarca cuenta con diferentes rangos altitudinales que va desde 1.400 hasta los 3.800 msnm permitiendo que la región cuente con diferentes tipos de microclimas, propiciando hábitats para las distintas especies de aves. (Alcaldía de Cajamarca, 2016) además, cuenta con diferentes paisajes y sitios turísticos representativos como, Parque Natural Los Nevados, Chorros Blancos, Teleférico, Templo Parroquial San Miguel Arcángel y en la parte norte de Cajamarca en la cuenca del río Tohecito hay un bosque de Ceroxylon quindiuense (palma de cera) que tiene 600 veces mayor concentración de palma comparado con el Valle del Cocora, también cuenta con Áreas importantes para la Conservación de las Aves (AICAS). (Instituto Humboldt, 2016)

La observación de aves, es una práctica que busca proteger la naturaleza y generar conciencia en los turistas y la población que allí habita, de tal modo, que se disminuyan los impactos negativos que se pueden generar en los ecosistemas por actividades antrópicas; este tipo de actividad permite la conservación de los recursos naturales, en donde es ejercida al aire libre en un ambiente natural permitiendo disfrutar de sus paisajes y de la biodiversidad, evitando que

se generen impactos negativos significativos. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2017)

La actividad turística, trae consigo beneficios sociales y de infraestructura a la comunidad local, estos beneficios se pueden traducir en el mejoramiento en las rutas de acceso, activación de la economía respecto a hotelería, gastronomía y comercio en general, acceso a servicios de salud, comunicación y transporte (Orgaz Agüera , Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos, 2014), permitiendo mejorar las condiciones de vida y de trabajo para los habitantes de la región, logrando generar ingresos adicionales, elevando el nivel cultura y generación de nuevos empleos. (Betancourt García & Caballero Rivacoba, 2000)

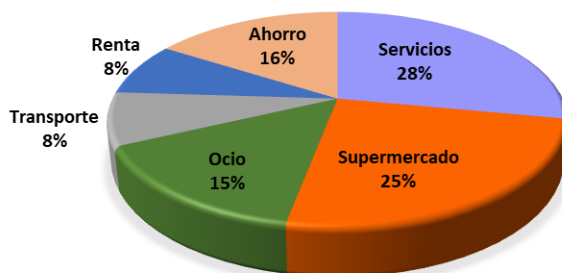
Por ejemplo, en el Perú el turismo se ha convertido en una fuente importante de ingresos económicos a una escala local y nacional; para el año 2017 en las zonas de áreas protegidas 165 millones de dólares fueron ingresos directos a los hogares y salarios. (Vilela, Rubio Ayllón, Escobedo Grandez, Bruner, & Conner, 2018) estos ingresos también se pueden tomar como un retorno a la economía local porque a medida que aumentan los ingresos económicos de las familias que se benefician directamente de actividades turísticas, también aumenta el consumo; en el Perú el consumo promedio de las familias que trabajan en el turismo es el 84% de sus ingresos, donde el 28% lo destinan a servicios como salud y educación, el 25% en supermercados, 15% en actividades de ocio que corresponde a restaurantes y entretenimiento, 8% en transporte y 8% en renta. (Vilela, Rubio Ayllón, Escobedo Grandez, Bruner, & Conner, 2018) (Ver Figura 1)

En la Figura 1 se observa los patrones de consumo de los trabajadores en el sector turístico en los alrededores de las Áreas Protegidas en el Perú.

Figura 1:

Patrón de consumo de los trabajadores turísticos en el Perú en el 2017.

**PATRÓN DE CONSUMO DE LOS TRABAJADORES TURÍSTICOS
DEL PERÚ EN EL AÑO 2017**



Nota: Autores con datos del documento El impacto económico local del turismo en áreas protegidas del Perú - 2018.

Respecto a las actividades de ecoturismo, en el Perú se generaron 34.156 mil empleos directos y 715 millones de dólares en el año 2017 en las Áreas Naturales Protegidas y sus alrededores. (Vilela, Rubio Ayllón, Escobedo Grandez, Bruner, & Conner, 2018) De acuerdo con la BBC Mundo (2016), el avistamiento de aves genera \$32.000 millones de dólares en Estados Unidos.

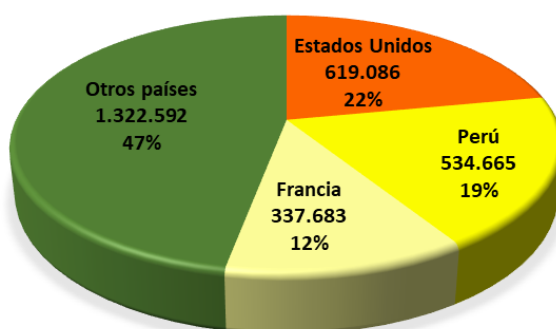
En cuanto a Colombia, las cifras son positivas, según Audubon National Society y Conservation Strategy Fund (2016), 278.850 turistas internacionales, estarían dispuestos a viajar a Colombia para la observación de aves, y en un año podrían llegar al país 14.978 turistas dejando como ganancia 9 millones de dólares; también se estima que en promedio de recorrido para avistamiento de aves podría durar 10 días, dónde se podría cobrar 310 dólares por día; además que la llegada de avistadores impulsaría el comercio de la zona.

Para el año 2019 llegaron a Colombia 3.754.585 visitantes, de los cuales 2.814.025 corresponden a extranjeros no residentes, 361.531 arribaron en cruceros internacionales y 940.564 visitantes fueron colombianos residentes fuera del país, el número de turistas se incrementó un 2,7% comparado con el 2018; en el sector hotelero su ocupación llegó al 57,8% incrementando sus ingresos al 10,6%. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020) De acuerdo al Ministerio de Industria y Turismo, Colombia tuvo un crecimiento de 6% en el turismo comparado con los demás países de Suramérica que tuvieron un decrecimiento del 3,5%.

Figura 2:

Principales países de origen de los turistas que visitaron a Colombia en el año 2019.

LLEGADA DE EXTRANJEROS NO RESIDENTES AL PAÍS - 2019



Nota: Autores con datos Cuenta Satélite de Turismo -CST- Migración Colombia.

De acuerdo con la Figura 2, los principales países que tuvieron mayor participación de turista en Colombia en el año 2019 fueron Estados Unidos con un 22% del total de visitantes extranjeros no residentes, seguido de Perú con un 19%, Francia con un 12% y el 47% restante corresponde a otros países con una menor proporción; una de las causas de estas cifras es debido a las 17 nuevas rutas aéreas internacionales conectando a Colombia con países latinoamericanos como México, Perú, Ecuador Chile y Paraguay, también con Estados Unidos y España. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020)

En cuanto a las áreas de significancia ambiental en Colombia se registran en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP 1.343 áreas protegidas que corresponde a 31.407.282 ha, un 15,17% del Territorio Nacional (RUNAP, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, 2020) En la Tabla 1 se relacionan las Áreas Protegidas RUNAP presentes en Colombia.

Tabla 1:

Reporte de áreas inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP

CATEGORÍA		No. AP POR CATEGORÍA	ÁREA ha
Áreas Protegidas Nacionales	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	59	562.510,28
	Distritos Nacionales de Manejo Integrado	4	9.715.811,36
	Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales	59	17.466.973,55
Sistema Regional de Áreas Protegidas - SIRAP	Áreas de Recreación	10	792,90
	Distrito de Conservación de Suelos	15	72.914,96
	Distrito Regionales de Manejo Integrado	107	2.391.449,69
	Parques Nacionales Regionales	60	789.036,68
	Reservas Forestales Protectoras Regionales	96	216.286,86
Áreas Protegidas Locales	Reservas Naturales de la Sociedad Civil RNSC	933	192.689,96
TOTAL		1.343	31.408.466,24

Nota: Adaptado por autores con información (RUNAP, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, 2020)

Respecto a las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AICAS se registran en Colombia 124, de las cuáles un AICA entra en el área de estudio que corresponde a la Reserva Natural Semillas de Agua. (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2019)

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Identificar el potencial ambiental y turístico de la cuenca del río Bermellón para el desarrollo del aviturismo.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el área de la cuenca del río Bermellón con mayor potencial ambiental para el desarrollo del aviturismo.
- Determinar la infraestructura y superestructura de apoyo para el desarrollo del aviturismo en la cuenca.
- Conocer la percepción- motivación del turista frente al atractivo.

4. Antecedentes

El turismo es un sector en crecimiento y muy competitivo que genera beneficios económicos y sociales a nivel mundial, promueve la inversión y el desarrollo en otros sectores, como la hotelera, la gastronomía, el comercio, el transporte e infraestructura, (CITUR, Centro de Información Turística, 2020). El ecoturismo es una clase de turismo que involucra el disfrute y la recreación en espacios naturales. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2017)

A nivel mundial el ecoturismo en los últimos años se ha convertido en una modalidad turística responsable con el ambiente, basada en visitar áreas naturales sin perturbar los ecosistemas o los factores que lo componen, permiten apreciar el de paisaje, fauna, flora y aspectos culturales, favoreciendo a las comunidades locales donde se desarrolla esta actividad generando ingresos adicionales para mejorar la calidad de vida de los habitantes. (Dalliès, 2008)

El aviturismo se encuentra enmarcado en el ecoturismo y consiste en la observación e identificación de aves en su medio natural. Este tipo de actividad ha crecido rápidamente, suceso ocasionado principalmente en los países que presentan mayor diversidad de especies. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2017)

Colombia, cuenta con un gran potencial para el desarrollo de turismo de naturaleza, siendo el número uno en variedad de aves, con más de 1921 especies, lo que se convierte en patrimonio mundial, por esta razón debe ser manejado de manera adecuada para preservar su biodiversidad. (Prensa, 2017) En el departamento del Tolima se han registrado 710 especies de aves de los cuales 15 son endémicas. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019) En la cuenca del río Bermellón se han reportado 5 especies endémicas que son, *Anthocephala floriceps* (Cabecicastaño), *Atlapetes flaviceps* (Pinzón cabeciamarillo), *Hypopyrrhus pyrohypogaster*

(Chango Colombiano), *Picumnus granadensis* (Carpintero punteado) y *Leptotila conoveri* (Tórtola Tolimense). (Asociación Colombiana de Ornitología, 2020) (Ver Anexo A)

Para el año 2019 en el departamento se definieron 75 rutas de avistamiento de aves en 26 municipios para participar en la quinta versión del Global Big Day, concurso promovido por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell – Estados Unidos. (CORTOLIMA, 2019) Donde Colombia ocupó el primer lugar a nivel mundial registrando 1597 especies, de las cuales el departamento del Tolima registró 558 especies. (eBird, 2019)

Colombia se sitúa en uno de los países con mayor biodiversidad biológica y cultural a nivel mundial, esta diversidad se encuentra representada en 122 Áreas Protegidas Nacionales, 288 Áreas Protegidas Regionales y 933 Áreas Protegidas Locales, correspondiente a un total de 31.408.466 ha, representando el 15,17% del territorio nacional, distribuidos en 18.591.285 ha terrestres y 12.817.181 en hectáreas marinas. (RUNAP, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, 2020)

A nivel regional, el departamento del Tolima cuenta con 65 áreas protegidas representadas en 291.218,73 ha terrestres, de las cuales dos áreas protegidas se encuentran en la cuenca del río Bermellón que corresponde al Parque Natural Regional Anaime-Chili y la Reserva Natural de la Sociedad Civil De Las Aves Giles Fuertesi. (RUNAP, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, 2020) También se encuentran en la cuenca ecosistemas estratégicos como páramos Los Nevados y Chilí – Barragán, la Reserva Natural Semillas de Agua que corresponde a Áreas importantes para la conservación de las aves AICAS y la Reserva Forestal Ley 2ª – zona central.

En cuanto al área de estudio, los antecedentes indican que en el municipio de Cajamarca existen proyectos ecoturísticos que combinan la observación de aves con otras actividades relacionadas al turismo de naturaleza como el montañismo, senderismo, educación ambiental e investigación, algunos de estos sitios son Urapanes del Bosque, La reserva natural Semillas de Agua, Reserva Giles Fuertesi.

5. Marco Teórico

El presente estudio buscó conocer el potencial que puede llegar a tener la cuenca del río Bermellón en el municipio de Cajamarca – Tolima para el desarrollo del aviturismo, este tipo de proyectos es un subproducto del turismo de naturaleza o ecoturismo, el cual consiste en realizar actividades de contemplación, disfrute y/o conocimiento al medio natural y que se puede realizar actividades de baja intensidad sin degradar el medio natural. (Ministerio de comercio, Industria y Turismo, 2012)

El ecoturismo, se basa en el desarrollo sostenible toda vez que se sustenta en los tres pilares fundamentales que son el económico, social y ambiental generando un equilibrio en el uso de los recursos. (Castaño Martínez, 2013) Para este estudio, es importante tener claro conceptos básicos referentes al tema como el desarrollo sostenible, ecosistema, biodiversidad, turismo, turismo de naturaleza, ecoturismo, aviturismo y potencial turístico. Además, se presenta un contexto general del potencial del aviturismo a nivel mundial, en Latinoamérica y Colombia.

Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible, es el principio más importante para abordar cualquier proyecto ambiental, o como en este caso en particular, con fines turísticos. (Cáceres Fernández, 2008) A partir de 1987, con el informe Brundtland se empezó a exponer la preocupación del crecimiento desmedido de la economía sin importar los recursos naturales y la disminución del bienestar de los seres humanos, en este informe es dónde se aborda de una manera más directa el concepto de desarrollo sostenible, que consiste en la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer los recursos naturales para las futuras generaciones. (Naciones Unidas, 1987)

Turismo

El concepto nace en el año 1941 cuando Walter Hunziker y Kurt Krapf fundaron el Instituto de Investigaciones Turísticas en la Universidad de St. Gallen y Berna, luego de la segunda Guerra Mundial, en donde definieron el turismo como el conjunto de relaciones y fenómenos que son generados por el desplazamiento y estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia. (Ascanio, 2010)

Turismo Comunitario

Los proyectos de aviturismo al realizarse al aire libre y en zonas con poca perturbación es importante contar con la participación de la comunidad local, de acuerdo con la Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador FEPTCE (2006) como se cita en (Ruiz Ballesteros & Solis Carrión, 2007) turismo comunitario es:

Turismo comunitario es toda actividad turística solidaria que permite la participación activa de la comunidad desde una perspectiva intercultural, manejo adecuado del patrimonio natural y valoración del patrimonio cultural, basados en un principio de equidad en la distribución de los beneficios locales. (Ruiz Ballesteros & Solis Carrión, 2007, pág. 23)

En Colombia el Turismo Comunitario se comprende como una estrategia local de aprovechamiento social, económico, ambiental y cultural que permite transformar el entorno de las comunidades en oportunidades de sustento y desarrollo (Cardona Prieto & Burgos Doria, 2015) y se percibe como una fuente de sustento de desarrollo económico y social entre las comunidades locales o grupos sociales para prestar los servicios y productos turísticos desde sus

potencialidades patrimoniales y culturales. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018), permitiendo fortalecer la competitividad de las comunidades campesinas, rurales, indígenas, afrodescendientes o mestizas, ayudando a proteger y conservar los recursos naturales.

En la actualidad el Fondo Nacional de Turismo – FOTUR, apoya la Política para el Desarrollo del Turismo Comunitario, la cual brinda asesoría técnica a la población para que ofrezcan programas, promociones, comercializaciones y productos turísticos, apoyando los mecanismos de financiación para su ejecución. (FONTUR, Fondo Nacional de Turismo, 2020)

Ecoturismo

El ecoturismo, es un turismo especializado y debe ser dirigido, se desarrolla en zonas donde se encuentren atractivos naturales, este tipo de turismo busca una recreación y esparcimiento del visitante, pero también educación ambiental por medio de la observación, estudio de los valores naturales del medio. (Ministerio de comercio, Industria y Turismo, 2012)

Aviturismo

Son un conjunto de actividades con ánimo de lucro; de manera concreta, consiste en la observación o avistamiento de aves en su medio natural, se realiza como esparcimiento, pero también se puede realizar como investigación. El aviturismo se encamina a desarrollar sus actividades conservando el ambiente, haciendo esfuerzos para proteger los lugares y las especies que se encuentran en éstos. (Ministerio de comercio, Industria y Turismo, 2012).

El avistamiento de aves ayuda a la conservación y protección de los ecosistemas, , a la educación de las comunidades locales, logrando un sentido de pertenencia al manejo adecuado de

los recursos naturales, valorando la biodiversidad, permitiendo generar ingresos adicionales para mejorar la calidad de vida.

Según (Birdlife International, 2018) cada especie de ave es única en su comportamiento, hábitos, apariencia, color, canto y lugar donde puede estar localizada, algunas aún tienen grandes poblaciones, mientras otras se encuentran en peligro crítico de extinción, algunas son muy sedentarias y otras migran anualmente por miles de kilómetros, es por esta razón que la observación de aves se ha constituido en un sector de ecoturismo muy grande y se ha convertido en un gran negocio y una fuente de ingreso en diferentes áreas. Los parques nacionales y las reservas naturales en el mundo anualmente reciben aproximadamente 8 mil millones de visitas muchos de ellos realizan aviturismo dejando ingresos de \$600 mil millones anuales.

Potencial Ambiental

Para que los proyectos de avistamiento de aves se puedan desarrollar se debe contar con unos ecosistemas conservados, los ecosistemas están conformados por los organismos vivos y los elementos que lo conforman, los cuales interactúan entre sí. Para ello, es importante que el ser humano tenga responsabilidad y los conserven, para así poder disponer de servicios que ofrece como, regulación del clima, fijación de carbono, fertilidad del suelo, polinización, filtración de contaminantes, provisión de agua limpia, control de las inundaciones, recreación entre otros. (UNESCO Etxea, 2010).

Además de tener unos ecosistemas conservados estos deben contar con una diversidad biológica, este término es comprendido como la riqueza, variedad y variabilidad de los organismos, es decir, se refiere a toda la vida que existe en el planeta, sus múltiples expresiones e interacciones junto con los procesos que se interponen en diferentes lugares y tiempos. Para

algunos autores la biodiversidad es asumida como la riqueza de especies que se pueden encontrar en una determinada área. (Pérez Mesa, 2013)

Un factor importante para los turistas es la diversidad de especies que se encuentre en un lugar, a nivel mundial el 20% y 40% de los viajeros se encuentran interesados en observar vida silvestre y el avistamiento de aves, actividad que se ha convertido en uno de los mercados con mayor demanda para viajes a lugares en vía de desarrollo desde Europa. (Birdlife International, 2018) Según la Organización Mundial del turismo el 10% de los viajeros del mundo realizan turismo de naturaleza. (Ministerio de Comercio, 2018)

Los países principales en observación de aves son los Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Países Bajos, Francia, España, Dinamarca, Australia, Japón, Sudáfrica y Canadá, y los destinos para practicar el avistamiento de aves por parte de los estadounidenses son México, Colombia, Costa Rica, Venezuela, Panamá seguidos de Perú, Ecuador y Brasil, mientras que para los turistas europeos los principales destinos son Kenia, Sudáfrica, Tanzania, Uganda, Botswana, Namibia seguido de Australia, Nueva Zelanda, Malasia, Papúa Nueva Guinea e India. (T&L Tourism Leisure & Sports Europraxis, 2012)

En el Reino Unido, aproximadamente el 23% de su población les gusta realizar esta actividad, se calcula que tiene unos 10 millones de observadores de aves y se estima que gastan en total aproximadamente 500 millones de dólares al año, donde hacen dos viajes al extranjero en el año. (T&L Tourism Leisure & Sports Europraxis, 2012)

De acuerdo con la investigación realizada por Cordell y Herbert (2002) (citado en T&L Tourism Leisure & Sports Europraxis, 2012), en Estados Unidos para el año 1983 se registró un total de 21,2 millones de observadores de aves y para el año 2001 la cifra se incrementó a 70,4

millones de observadores; esta actividad en los Estados Unidos genera aproximadamente 32.000 millones de dólares anuales. (BBC Mundo, 2016) Aproximadamente la quinta parte de la población unos 60 millones de estadounidenses, se consideran observadores de aves, contribuyendo económicamente al país en \$36 millones de dólares anuales. (Birdlife International, 2018)

Para América Latina, los países más visitados para realizar aviturismo son Perú, Costa Rica y Ecuador, especialmente turistas hardcore, es decir personas especializadas en aves que viajan exclusivamente para realizar esta actividad y buscan especies exóticas. Para el año 2014 a nivel mundial Perú está posicionado como el primer lugar en preferencia de destino para el aviturismo esto por su biodiversidad, paisajes exóticos y culturales, además es percibido como un destino seguro; Brasil ocupa el segundo lugar, esto por su biodiversidad; en tercer lugar, se encuentra Australia seguido Ecuador con el cuarto lugar, Costa Rica con el quinto lugar y Colombia se encuentra en el sexto lugar. (PROMPERÚ, 2104)

Para el Reino Unido, Costa Rica y Perú son unos de los destinos preferidos en Latinoamérica para observación de aves, mientras que en Estados Unidos prefieren como destino a Brasil, Perú y Colombia esto por diversidad de aves, paisajes exóticos y observación de aves, destinos como Panamá y Costa Rica también tiene buena percepción por la seguridad brindada. (PROMPERÚ, 2104)

Colombia, tiene un gran potencial para el desarrollo de turismo de naturaleza, en el 2017 se promocionó como un destino turístico de naturaleza especialmente en el avistamiento de aves en las dos principales ferias internacionales de turismo, FITUR en Madrid España y ITB en Berlín Alemania. (Ministerio de Comercio, 2018) Colombia, es el segundo país con mayor

biodiversidad en el mundo, y es el primer país con especies de aves y orquídeas; el segundo con especies de plantas, anfibios, mariposas y peces dulceacuícolas; el tercero con especies de palmas y reptiles y el cuarto país con especies de mamíferos. (SIB Colombia, 2016) Esto hace que sea un país de gran interés para que los turistas extranjeros vengan a visitar.

En cuanto a las aves en Colombia, se encuentran registradas 1.937 especies, 140 especies están en algún grado de amenaza, entre este grupo 17 especies están en peligro crítico, 56 especies en peligro y 67 especies en estado vulnerable; también se estima que 275 especies de aves son migratorias y 79 son especies de aves endémicas. (SIB Colombia, 2016). Para el caso de las aves migratorias lo hacen anualmente debido a la estación de invierno en los países de Norte América, migran en búsqueda de zonas más cálidas, alimento y refugio; su temporada de migración empieza en la estación de otoño, llegando a Colombia en el mes de octubre hasta el mes de abril, la llegada y regreso varía dependiendo de la especie. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, WWF Colombia, 2012)

Actualmente, el potencial del avistamiento de aves en Colombia es muy grande, gracias a la variedad de especies que encontramos, nuestro país gana por tercera vez consecutiva el Global Big Day, competencia en el conteo de aves más importante a nivel internacional y en el cual para el concurso realizado en el 2019 participaron 171 países, obteniendo un registro total de 1590 aves, registrando 41 especies más que el año anterior. Pro Colombia en el 2017, lanzó una campaña “Colombia N°1 en especies de aves en el mundo” para así promocionar la riqueza natural del país. Estados Unidos, Canadá y Reino Unido son países claves para la promoción de esta actividad. (ProColombia, 2019)

Potencial Turístico

Para evaluar los recursos de una determinada zona, es indispensable realizar un análisis de tal manera que se puedan determinar las características con las que cuentan estos recursos, por consiguiente, se podrá identificar las opciones más óptimas y actividades que podrán ser desarrolladas para ejecutar un proyecto turístico.

Según la Secretaría de Turismo de México (como se cita en Covarrubias Ramírez, 2015), indica que el potencial turístico lo establece la oferta de productos y servicios ofrecidos por la zona delimitada para llevar a cabo el turismo, por ende, es adaptada para satisfacer las necesidades de recreación y entretenimiento de los turistas nacionales o extranjeros. Según (Salas Bourgoín, Delgado Espinoza, Esteva, & Sampson Sandia, 2008), el potencial de una región, es la relación entre los factores biofísicos como la flora, fauna, el clima, el relieve, suelo entre otros y el contexto socioeconómico que predomina en un territorio, estos permiten definir el mejor uso que se le puede asignar a un área determinada.

La Organización Mundial del Turismo (Barrado Timón, 2011) indica que el potencial turístico, está dado en los bienes materiales e inmateriales, que pueden ser manejados y transformados para satisfacer las necesidades turísticas por el intermedio de las actividades del ser humano y los medios con que cuenta. De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, para conocer el potencial de una determinada zona se debe diseñar un diagnóstico para conocer el desempeño reciente del turismo, teniendo en cuenta primordialmente la oferta y la fortaleza del sector para brindar a sus turistas. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019), por último, en el documento Potencial turístico y su capitalización en la ciudad de Buzau y sus alrededores (como se cita en Mikery Gutiérrez & Pérez-Vázquez, 2014) define potencial

turístico como “la suma de posibilidades de que el ambiente natural y social pone a disposición las actividades turísticas” (pág. 4).

Para evaluar el potencial que tiene la cuenca del río Bermellón para un proyecto de aviturismo, se tuvo en cuenta la matriz de oportunidades de turismo – M.O.T. diseñada por los Magister Omar Duarte y Sonia Duarte, herramienta que permitirá identificar y evaluar las características del territorio y sus potencialidades; esta matriz está estructurada por factores endógenos y exógenos que se encuentran presentes en el área de estudio, así mismo, estos componentes estarán clasificados de acuerdo al potencial ambiental y turístico identificados en la zona. (Duarte Garzón & Duarte Bajaña, 2016)

6. Marco Legal

Existen Leyes y Normas que reglamentan las actividades ecoturísticas en Colombia, a continuación, se hace una relación del marco legal que regula este tipo de actividades, además se encuentra el objetivo del actual Plan Nacional de Desarrollo la cual quiere promover actividades no agropecuarias como el turismo sostenible. (Ver Tabla 2)

Tabla 2:
Marco Legal

Constitución Política de Colombia 1991	En la constitución política, se encuentran estipulados algunos artículos con relación al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para un desarrollo sostenible, este tipo de actividad se basa en el desarrollo sostenible, se genera un ingreso económico para las familias de la región, utilizando el recurso natural de una manera responsable y con poca intervención, no se requiere de grandes infraestructuras que pueda dañar el paisaje de la zona y su conectividad.
Ley 99 de 1993	Se define las políticas y regulaciones que se deben tener en cuenta para la conservación, protección, ordenamiento, manejo y uso de los recursos naturales.
Ley 300 de 1996	La Ley resalta la importancia del turismo para el desarrollo de Colombia y por el cual el Estado debe darle especial protección, también se encuentran las definiciones de los tipos de turismo relacionados con la naturaleza y el cultural.
Decreto 503 de 1997	Hace referencia a la Reglamentación del ejercicio de la profesión de Guía de Turismo.
Política Para el Desarrollo del Ecoturismo 2003	El desarrollo sostenible es el pilar para el ecoturismo, también se da a conocer los principios bases que se deben tener en cuenta para el desarrollo de cualquier actividad ecoturística como la conservación, minimización de impactos negativos, aporte al desarrollo regional y local, participación etc.
Ley 1558 de 2012	Regula la actividad turística por medio de mecanismos para la conservación, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos para mantener un desarrollo sostenible.
Decreto 1076 de 2015	Este Decreto recopila y relaciona todas las normas reglamentarias que rige el sector ambiental. En el capítulo 2 explica todo lo relacionado con la fauna silvestre y controla las actividades que inciden en ella.
Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022	Como objetivo y meta para el campo, quiere promover actividades no agropecuarias como el turismo responsable y sostenible que permitan generar ingresos no agropecuarios a los pobladores rurales.

Normas técnicas sectoriales NTSGT005, Guías de Turismo.	Proporciona los parámetros que deben seguirse para prestar el servicio de guianza en recorridos ecoturísticos, de forma que brinden al usuario los medios para interactuar con el entorno.
Guía-Buenas-Practicas-Aviturismo-Colombia	Esta Guía, reúne las buenas prácticas que se deben llevar a cabo al ejercer actividades al aire libre como el aviturismo, turismo de naturaleza, ecoturismo, por lo cual deben ser conocidas por los avistadores o guías turísticos para así no perturbar a los ecosistemas y especies que los conforman.
Registro Nacional de Turismo	Este es un registro público obligatorio en el cual se deben inscribir los prestadores de servicio turístico que presten sus operaciones en Colombia, tiene una vigencia de un año y debe renovarse dentro de los tres primeros meses de cada año, esta inscripción se debe realizar en el portal del Registro Único Empresarial y Social – RUES. En caso tal de iniciar actividades sin contar con este registro, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo adelantara investigaciones administrativas y sanciones correspondientes.
Plan de Ordenación y Manejo de La Subzona Hidrográfica Del Rio Coello	Establece planes y programas para el manejo y conservación de la cuenca, ayudando a la preservación de la biodiversidad de especies de flora y fauna.

Nota: Esta tabla muestra una recopilación de Leyes y Normas referentes a proyectos de turismo de naturaleza, elaborado por autores.

7. Metodología

7.1 Diseño Metodológico

Debido a las características del estudio el método que se utilizó fue cualitativo, este método conocido como fenomenológica o interpretativa basada en la recolección de datos y análisis de los mismos, usado para mejorar las preguntas de investigación o manifestar nuevos interrogantes durante o después de la recolección y análisis interpretativo de la información, para luego perfeccionar y responder cada duda. Este planteamiento cualitativo indaga primordialmente la dispersión o expansión de los datos e información. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2013)

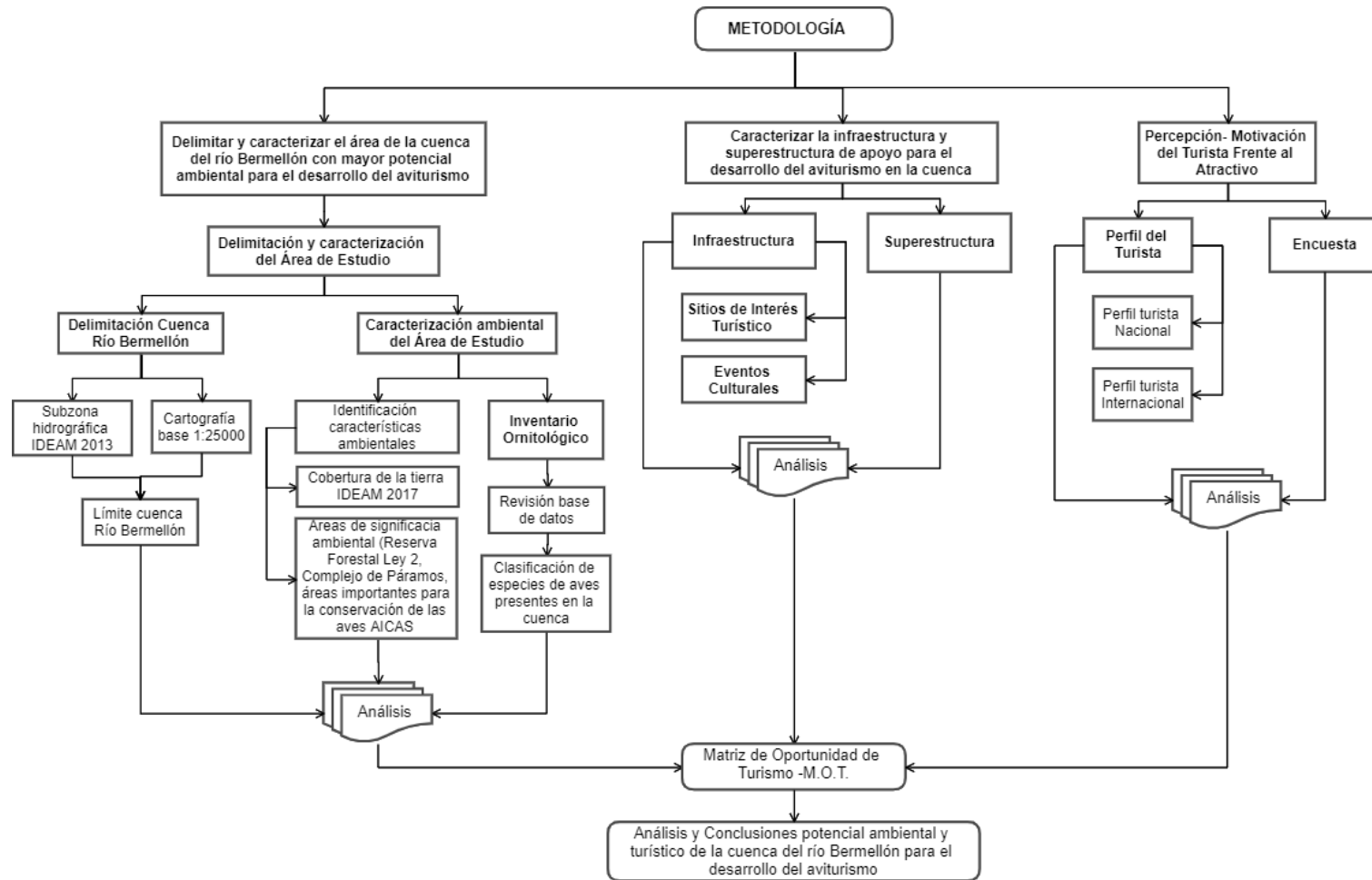
Para este método el investigador parte de la idea de que el entorno social es relativo y sólo se logra entender desde el punto de vista de los actores estudiados, describe, comprende e interpreta los acontecimientos, desarrollando conceptos y comprensiones partiendo de los antecedentes y no reuniendo datos para evaluar modelos o teorías. (Lerma González, 2009)

Para identificar el potencial ambiental y turístico para proyectos de aviturismo en la cuenca del río Bermellón en el municipio de Cajamarca se dividió en cuatro (4) fases, la primera se delimitó el área de estudio y se tuvo en cuenta la oferta ambiental de la cuenca en cuanto a las especies de aves reportadas, la cobertura de la tierra y las áreas de especial significancia ambiental; la segunda fase correspondió a la caracterización de la infraestructura y superestructura presente en la zona para el desarrollo de un proyecto de aviturismo, la tercera fase consistió en conocer la percepción y motivación que tienen los turistas frente a este tipo de actividad mediante la realización de una encuesta, por último, la cuarta fase se basó en la

calificación de la matriz de oportunidades de turismo en la cual se determinó si la cuenca tenía potencial o no para el desarrollo de actividades de aviturismo.

En la Figura 3 se muestra el proceso metodológico que se empleó para llevar a cabo el estudio del potencial de la cuenca del río Bermellón para el desarrollo del aviturismo.

Figura 3:
Metodología



Nota: Elaborado por autores

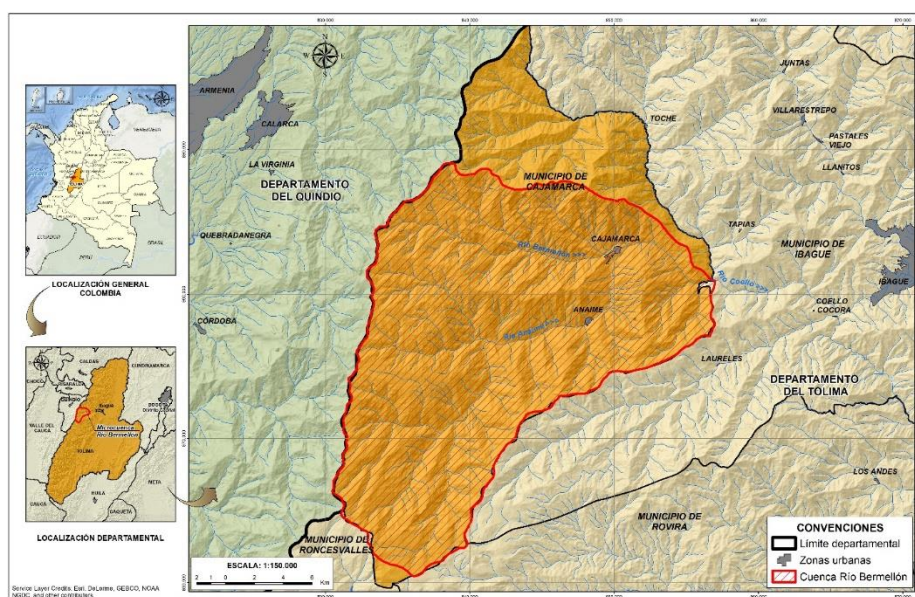
8. Localización y Caracterización Ambiental de la Cuenca del Río Bermellón

8.1 Delimitación y Descripción del Área de Estudio

El área de estudio se encuentra localizado en el municipio de Cajamarca – departamento del Tolima, la zona urbana del municipio está a una distancia de a 33 km de la ciudad de Ibagué y a 230 km de Bogotá. (Figura 4) Su altura aproximada es de 1.814 msnm, tiene una temperatura promedio de 19°C; su hidrología es de gran importancia porque es un aportante de agua para la subzona hidrográfica del río Coello. (Alcaldía de Cajamarca, 2016)

La vocación económica de la cuenca está basada en la agricultura de ladera intensa, cultivan principalmente la arracacha, arveja, café, maíz, algunos cultivos frutales como la naranja, curuba, uchuva, granadilla, tomate de árbol, y cultivos pancoger como la lechuga, cebolla, cilantro, ajo entre otros. (Alcaldía de Cajamarca, 2016)

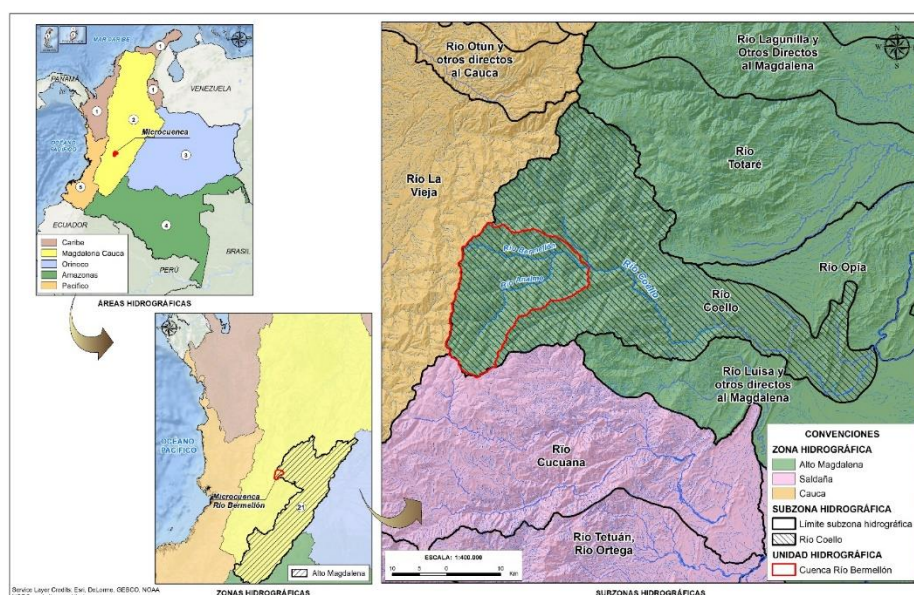
Figura 4:
Localización del Municipio de Cajamarca



Nota: Esta figura muestra la localización de la cuenca a nivel departamental y municipal. Elaborado por autores con información base IGAC

De acuerdo con el documento “Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia” IDEAM 2013, La cuenca hidrográfica del río Bermellón, se encuentra ubicada al suroccidente de la Subzona Hidrográfica del río Coello, limita al norte con el río Toche, al occidente con el departamento del Quindío, al sur con el río Cucuana, y al oriente con el río Cocora. (CORTOLIMA, 2020) Cobijando el 81 % del municipio de Cajamarca; con un área total de 42.005,12 ha. (Ver Figura 5)

Figura 5:
Localización Cuenca Río Bermellón



Nota: Esta figura muestra la localización de la cuenca del río Bermellón en el Área Hidrográfica, Zona hidrográfica y Subzona Hidrográfica de Colombia.

Elaborado por autores con información del IDEAM

Para delimitar el área de la cuenca del río Bermellón, se tomó como base el límite de la subzona hidrográfica generado por el IDEAM, 2013; la información producida por esta entidad se encuentra a escala 1:100.000, por ende, para poder demarcar la cuenca se usó la cartografía base IGAC escala 1:25.000 y se procedió a trazarla por la divisoria de aguas encerrando los afluentes del río Bermellón, generando el polígono de la cuenca, que corresponde al área de estudio.

La identificación de las características ambientales dentro de la cuenca del río Bermellón, se obtuvo con información secundaria; de acuerdo con el mapa de coberturas de la tierra metodología Corine Land Cover del POMCA del río Coello (2018) de las 42.005,12 ha de la cuenca del río Bermellón, 24.237 ha que corresponde al 57 % se encuentra en coberturas naturales y el resto del área presenta algún tipo de intervención. (Ver Tabla 3)

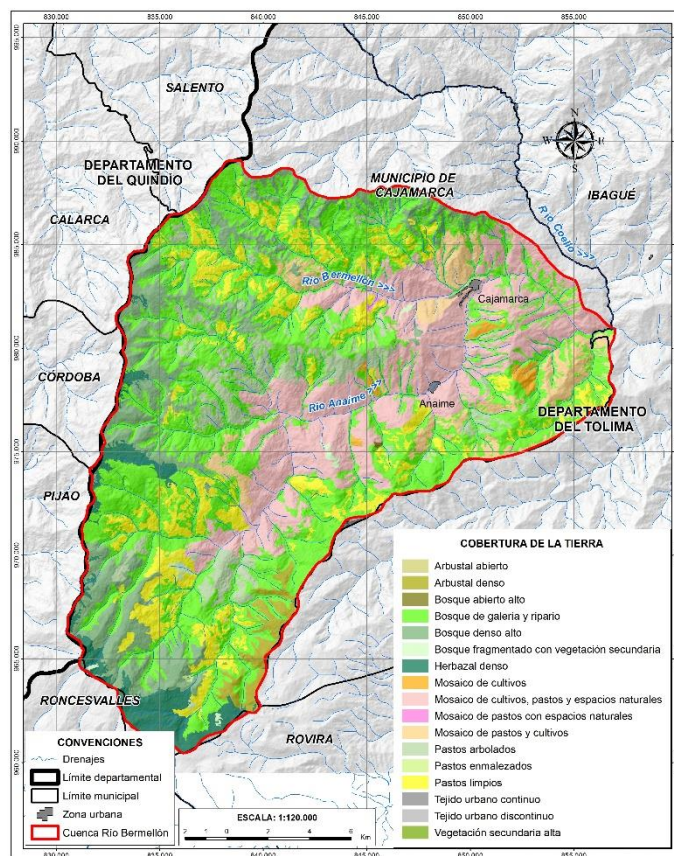
Tabla 3:
Cobertura de la tierra cuenca río Bermellón

COBERTURA DE LA TIERRA	ÁREA ha	ÁREA %
Arbustal abierto	5,49	0,01
Arbustal denso	679,84	1,62
Bosque abierto alto	11,18	0,03
Bosque de galería y ripario	16.858,97	40,14
Bosque denso alto	4.854,53	11,56
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	156,46	0,37
Herbazal denso	1.668,71	3,97
Mosaico de cultivos	268,18	0,64
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	8.534,62	20,32
Mosaico de pastos con espacios naturales	16,39	0,04
Mosaico de pastos y cultivos	1.999,96	4,76
Pastos arbolados	2.281,71	5,43
Pastos enmalezados	72,90	0,17
Pastos limpios	4.526,12	10,78
Tejido urbano continuo	42,58	0,10
Tejido urbano discontinuo	24,99	0,06
Vegetación secundaria alta	2,49	0,01
TOTAL	42.005,12	100,00

Nota: Adaptado por autores con información del POMCA Río Coello (CORTOLIMA, Universidad de Ibagué, 2018)

En la Figura 6 se puede observar la distribución de las áreas de cobertura presentes en la cuenca del río Bermellón.

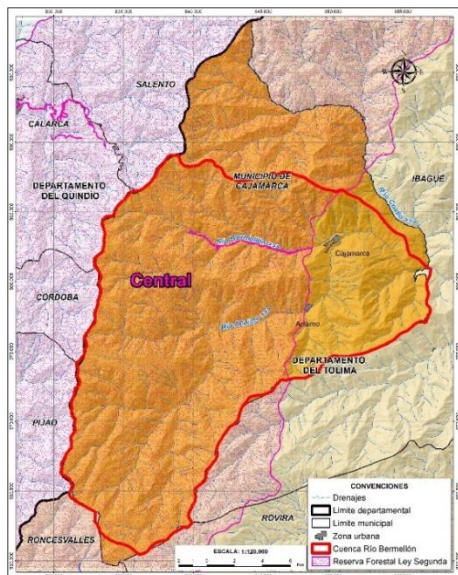
Figura 6:
Cobertura de la tierra cuenca río Bermellón



Nota: Esta figura muestra las coberturas de la tierra en la cuenca.
Adaptado por autores con información POMCA Río Coello
(CORTOLIMA, Universidad de Ibagué, 2018)

La cuenca de acuerdo a su ubicación geográfica, presenta diferentes áreas de importancia ambiental entre los más relevantes son la Reserva Forestal Ley Segunda – Zona Central, que son áreas para la protección de los suelos, el agua, vida silvestre y desarrollo de la economía forestal. (Congreso de Colombia, 1959) (Ver Figura 7). También, se encuentra el complejo de páramos los Nevados en la parte noroccidental y Chili Barragán en la parte suroccidental de la cuenca. (Ver Figura 8)

Figura 7:
Reserva Forestal Ley Segunda



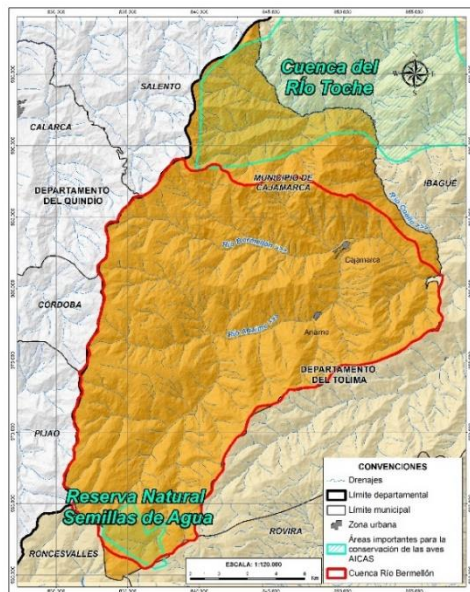
Nota: Esta figura muestra la ubicación de la Reserva Forestal Ley 2ª en la cuenca.
Adaptado por autores con información cartográfica IGAC

Figura 8:
Complejo de Páramos



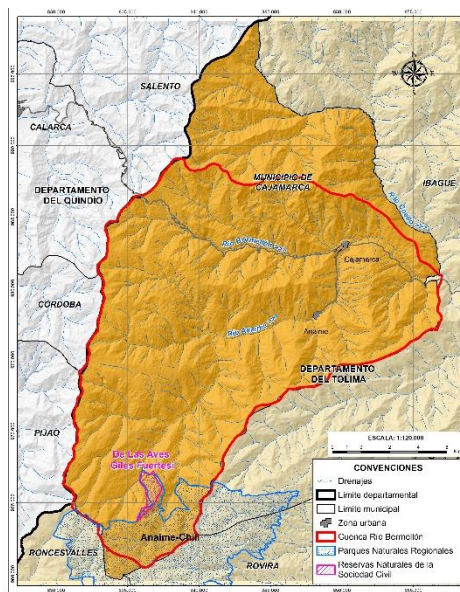
Nota: Esta figura muestra la ubicación de los páramos la cuenca.
Adaptado por autores con información cartográfica IGAC

Figura 9:
Áreas importantes para la conservación de las aves AICAS



Nota: Esta figura muestra la ubicación de las AICAS en la cuenca.
Adaptado por autores con información cartográfica IGAC

Figura 10:
Áreas Protegidas



Nota: Esta figura muestra la ubicación de los Parque Naturales Regionales y Reservas Naturales de la Sociedad Civil presentes en la cuenca.
Adaptado por autores con información “Consultas en línea” del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC. 2020.

En la Figura 9 se observa las áreas importantes para la conservación de las aves AICAS que son, la Reserva Natural Semillas de Agua, ubicada al sur de la cuenca de la cual el 95% de la Reserva se encuentra dentro de la cuenca del río Bermellón, existe otra AICAS al norte de la cuenca denominada Cuenca del Río Toche que, si bien no está dentro de la cuenca del río Bermellón, si limita con el área de estudio. (Instituto Alexander Von Humboldt, 2005) En la Figura 10 muestra la ubicación del Parque Natural Regional Anaime – Chili y la Reserva Natural de la Sociedad Civil De Las Aves Giles Fuertesi al sur del área de estudio.

En la Tabla 3 se observa el resumen de las áreas de especial significancia ambiental presentes en el área de estudio, correspondiente a categoría de Páramos, Parques Naturales Regionales, Reserva Forestal Ley 2ª, Reserva Natural de la Sociedad Civil y Áreas Importantes para la Conservación de Aves AICAS, en esta tabla se relaciona la superficie total en hectáreas y el área de intersección con la cuenca del río Bermellón.

Tabla 4:
Áreas de significancia ambiental presentes en el área de estudio

NOMBRE	CATEGORIA	ÁREA (ha)	ÁREA DE INTERSECCIÓN (ha)
Los Nevados	Páramo	145.467,09	1.101,31
Chilí - Barragán	Páramo	80.708,31	9.204,40
Anaime-Chili	Parques Naturales Regionales	12.946,00	251,55
Zona Central	Reserva Forestal Ley 2ª	1.493.131,09	34.013,49
De Las Aves Giles Fuertesi	Reserva Natural de la Sociedad Civil	268,89	268,89
Reserva Natural Semillas de Agua	Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AICAS	1.117,73	1.064,24

Nota: Adaptado por autores con información generada a través del servicio “Consultas en línea” del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC. 2020.

8.2 Inventario Ornitológico

De acuerdo a información secundaria recopilada en las bases de datos de Biota Colombiana volumen 6 “Listado de especies de aves de la cuenca del río Coello (Tolima, Colombia), el portal de Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, la Asociación Colombiana de Ornitología y Lista Roja de especies amenazadas de la UICN, se pudo establecer un listado de aves identificadas en el área de interés, se encontraron una gran cantidad de especies lo cual nos indica que presenta una gran riqueza de avifauna. En la Tabla 5 se muestran algunas especies de aves reportadas en la zona.

Tabla 5:
Especies de aves municipio de Cajamarca

Nombre científico	Nombre común	Categoría UICN	Amenaza	Endémica	Migratoria	Casi Endémica
<i>Anthocephala floriceps</i>	Colibrí Cabecicastaño	VU	Vulnerable	X		
<i>Atlapetes flaviceps</i>	Pinzón Cabeciamarillo	EN	Peligro	X		
<i>Buteo platypterus</i>	Águila aliancha	LC	Preocupación menor		X	
<i>Catharus ustulatus</i>	zorzalito de Swainson	LC	Preocupación menor		X	
<i>Hypopyrrhus pyrohypogaster</i>	Chango Colombiano	VU	Vulnerable	X		
<i>Ognorhynchus icterotis</i>	Periquito orejamarillo	CR	Peligro crítico			X
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina azul y blanca	LC	Preocupación menor		X	
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Reinita acuática				X	
<i>Wilsonia canadensis</i>	Reinita canadiense	LC	Preocupación menor		X	

Nota: Elaborado por autores con información secundaria. (Asociación Colombiana de Ornitología, 2020), (Instituto Alexander Von Humboldt, 2005), (La UICN, 2017), (Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, 2020).

A continuación, se muestra un registro fotográfico de las especies endémicas reportadas y algunas especies migratorias, en el Anexo A se encuentran el registro de 100 especies reportadas en la cuenca.

ESPECIES DE AVES ENDÉMICAS

Foto 1:

Anthocephala floriceps (Colibrí Florido)



Nota: (Arango, 2013)

Foto 2:

Atlapetes flaviceps (Pinzón Cabeciamarillo)



Nota: (Zuleta, 2014)

ESPECIES DE AVES MIGRATORIAS

Foto 3:

Buteo platypterus (Gavilán Aliancho)



Nota: (Monroy Rengifo, 2020)

Foto 4:

Catharus ustulatus (zorzalito de Swainson)



Nota: (Danko, 2020)

Una vez revisada la información secundaria, se encontró que respecto a la cobertura de la tierra, el 40,14% de la cuenca corresponde a bosque ripario, el 20,32% corresponden a coberturas de mosaicos de pastos y espacios naturales y el 11,56% a coberturas de bosque denso alto, el resto del área de la cuenca su cobertura es en menor proporción en áreas intervenidas como cultivos, plantaciones forestales y parches de vegetación natural, este tipo de coberturas propician

áreas con diversas características estructurales y de composición que permiten una mayor oferta de espacios para alimentación, refugio y reproducción de las especies de fauna allí presentes.

También se hallaron áreas de importancia ambiental, que permiten la protección y desarrollo de los recursos naturales, para preservar los procesos ecológicos y evolutivos naturales y así conservar la diversidad biológica, estas áreas corresponden a Reserva Forestales, complejo de páramos y áreas AICAS. (Ver Tabla 4)

Para el estudio se incluyeron 100 especies de aves presentes en la cuenca, de la cuales 5 son endémicas, 10 casi endémicas, 83 migratorias y 2 en especies de interés, de acuerdo a la clasificación del libro rojo de aves de Colombia, 1 especie se encuentra en Peligro Crítico (CR), 2 en Peligro (EN), 2 Vulnerables (VU) y 89 en Preocupación Menor (LC), esta cantidad de especies de aves no son la totalidad que se registran en la zona de estudio, si no son una muestra de los hallazgos en fuentes secundarias, dándonos un indicador de la riqueza de la avifauna que se encuentra en la cuenca. (Ver anexo A)

9. Análisis de La Infraestructura y Superestructura de la Cuenca del Río Bermellón

A continuación, se realizará el análisis de la infraestructura y superestructura que se encuentra en la cuenca del río Bermellón en el municipio de Cajamarca y sus alrededores en el municipio de Ibagué

9.1 Infraestructura

La infraestructura corresponde a las obras y servicios que se encuentran en una región facilitando su desarrollo socioeconómico, y que es usado para impulsar la actividad turística. (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011) A continuación se hace una descripción de la infraestructura de servicios que se encuentra en el municipio y la infraestructura de transporte.

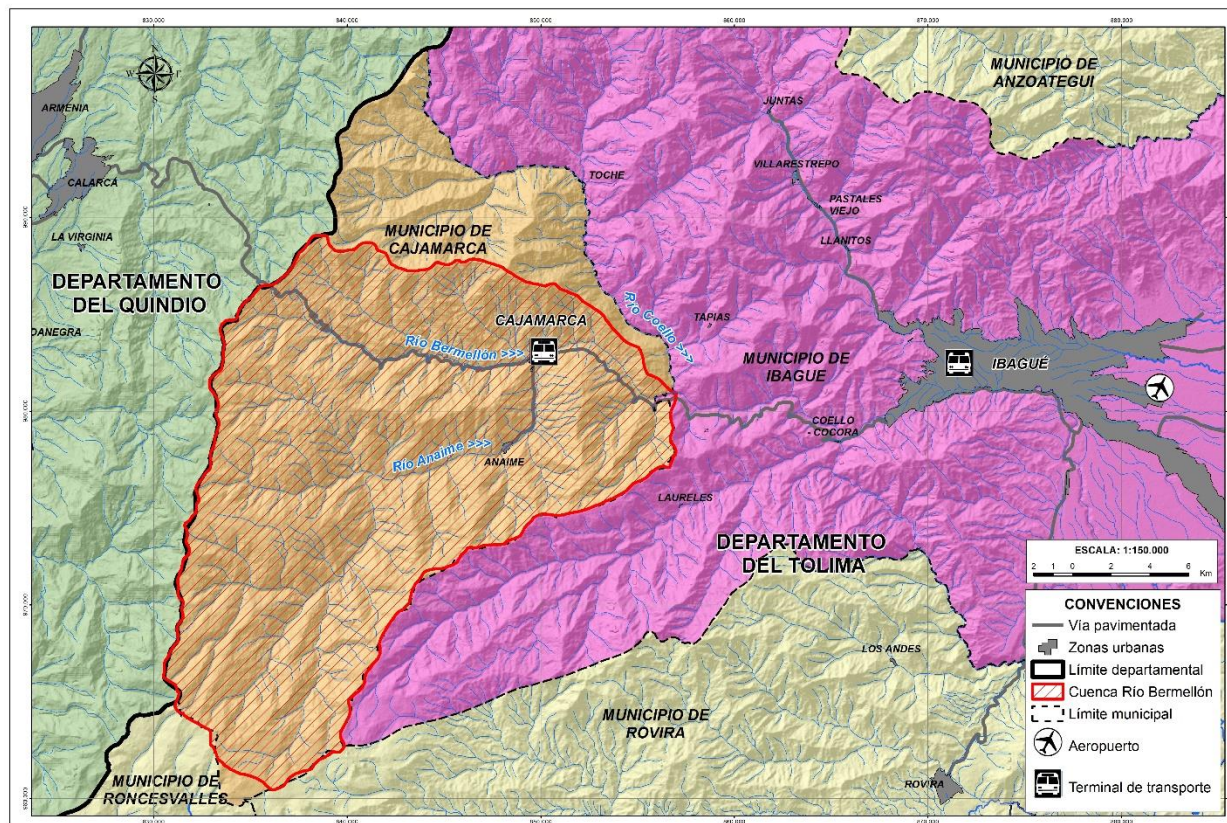
En el municipio de Cajamarca se encuentra infraestructura social de interés para los turistas, entre estos tenemos edificaciones de obra civil que prestan algún servicio como alojamiento, salud, seguridad, gastronomía, servicios bancarios entre otros.

La mayoría de la infraestructura que presta algún servicio están localizadas en la cabecera municipal de Cajamarca, se encontraron con ocho hoteles no categorizados de los cuales seis están en la zona urbana y dos se encuentran en la zona rural, estos últimos son la Posada turística La Juanita ubicado en el kilómetro 4 vía Cajamarca - Anaime y Urapanes del Bosque ubicado en la zona rural de Cajamarca en la vereda el águila a 5,6 km del centro poblado de Anaime y a 11,6 km de la cabecera municipal, este hotel además de prestar hospedaje también realizan otras actividades como ciclo montañismo, avistamiento de aves y senderismo, sus instalaciones funcionan con energía solar y cuentan con baños secos ecológicos. (Gobernación del Tolima, 2019) (Ver Anexo B)

Respecto a los servicios de salud en la cabecera municipal se encuentra el Hospital Santa Lucía, este hospital es de carácter público y presta servicios de baja complejidad, en Anaime se encuentra un puesto de salud que presta servicios de medicina general y odontología; respecto a la gastronomía se encontraron veinte restaurantes donde predomina los asaderos, comidas típicas y comidas rápidas. También se encontraron otros servicios básicos como internet, comunicaciones, bancos, corresponsal bancario y cajeros automáticos. (Ver Anexo B)

En cuanto a la infraestructura de transporte, para llegar a la cabecera municipal de Cajamarca se debe hacer por tierra debido a que no cuenta con aeropuerto, o se puede llegar al aeropuerto Perales de Ibagué y dirigirse a la Terminal de Transportes para tomar un bus intermunicipal a Cajamarca, el recorrido es de 33 km y dura 1 hora aproximada, de acuerdo a la clasificación del IGAC la vía es tipo 1 que corresponde a vía pavimentada de dos o más carriles, esta vía es la que comunica a Ibagué y Armenia. (Ver Figura 11)

Figura 11:
Transporte



Nota: Esta figura muestra la ubicación del aeropuerto y terminales de transporte en el municipio de Ibagué y Cajamarca.

Adaptado por autores con información cartográfica IGAC

En el municipio de Cajamarca, específicamente en la cuenca del río Bermellón se encuentra otros tipos de vía como la que comunica a la cabecera municipal con el centro poblado de Anaime, esta vía corresponde a tipo 3 que es pavimentada sencilla, su recorrido es de 5,2 km y dura 15 minutos aproximadamente, el resto de vías que se encuentran son tipo 4 que corresponden a vías sin pavimentar y que comunican a las veredas, por último se encuentran caminos y senderos que corresponden a caminos de herradura.

9.1.1 Sitios de Interés Turístico

Cajamarca a pesar de no tener un turismo tan desarrollado, tiene un gran potencial debido a su ubicación geográfica y paisaje montañoso para ejercer actividades de turismo de naturaleza, de igual manera a sus alrededores se encuentran sitios turísticos que permiten realizar otros tipos de actividades, en la Tabla 6 se encuentran algunos de estos lugares ubicados en el municipio de Cajamarca y el municipio de Ibagué.

Tabla 6:

Atractivos turísticos de la zona

SITIO TURÍSTICO	DESCRIPCIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
El cañón de Anaime	Montañas fértiles por dónde pasa el río Anaime, se cultiva el café, aguacate, hiervas medicinales.	 Nota: https://www.palagente.com, 2018.
Chorros blancos	Se ubica en la vereda Altamira, son cascadas de aguas cristalinas con una caída de 20 m de altura, este sector es importante para el abastecimiento de agua de la zona urbana de Cajamarca. (Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, 2016)	 Nota: Cortolima, 2015.

Bosque de palma de cera La Ceja-Toche	Se ubica en las veredas La Ceja y Toche al norte del municipio de Cajamarca. Tiene un área aproximada de 1.000 ha con una densidad de 600.000 mil individuos de palma de cera, esta especie está protegido por el Estado Colombiano. (Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, 2016)		Nota: https://travelgrafia.co/en/blog/tochecito/
El mirador natural de Cielo roto	Este mirador se encuentra ubicado al sureste del casco urbano de Cajamarca a 11 km y a una altura de 2.590 m.s.n.m, en este punto se puede observar las exuberantes montañas de Cajamarca.		Nota: Daniel Ortiz, 2017.
Termales de Toche	Es un lugar donde se puede disfrutar de unos pequeños termales. En el camino hacia este lugar se puede encontrar con un árbol de muchos años de edad del cual caen hilos de musgo llamado las barbas de san José. (Gobernación del Tolima, 2019)		Nota: Martín Moreno, 2019.
Volcán Machín	Está ubicado sobre la cordillera central de los Andes colombianos a 7 km de la cabecera municipal de Cajamarca, a 17 km se encuentra el casco urbano de Ibagué y a 35 km está Armenia. Es un volcán activo y altamente explosivo. Es el de menor altura en Colombia (2.750 m.s.n.m.). (Gobernación del Tolima, 2019)		Nota: https://www.alertatolima.com , 2019.
Parque Principal Santander	En el Parque Santander se observa el busto del Cardenal Ismael Perdomo, hijo ilustre de esta localidad y la estatua de Pedro César García Moreno, un pro-hombre de Cajamarca que murió en 1913 y luchó por la conservación del Medio Ambiente y la Justicia Social.; este espacio cuenta con frondoso árboles y palmeras. (Gobernación del Tolima, 2019)		Nota: Alcaldía de Cajamarca

Iglesia San Miguel
de Perdomo

La iglesia de San Miguel Arcángel de Cajamarca tiene dos torres y una cúpula alta. Su color de pintura es en tonos pasteles, con apliques como ángeles alados o figuras religiosas. (Gobernación del Tolima, 2019)



Nota: <https://cdn-0.mapio.net/images-p/18680754.jpg>

Nota: En esta tabla se muestran los atractivos turísticos en la cuenca y sus alrededores. Elaborado por Autores con información secundaria. (Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, 2016) (Gobernación del Tolima, 2019)

En el municipio de Cajamarca se encontraron 3 sitios turísticos que también prestan servicio de avistamiento de aves, combinado con otras actividades como educación ambiental, investigación, montañismo y senderismo; en el municipio de Ibagué se definieron 8 rutas para avistamiento de aves, la cual la definieron conjuntamente con CORTOLIMA, Asociación Tolimense de Ornitología y la Cámaras de Comercio; en la Tabla 7 se indican los sitios turísticos relacionados con avistamiento de aves encontrados en el municipio de Cajamarca e Ibagué.

Tabla 7:

Otros proyectos de avistamiento de aves en la zona

SITIO	MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN
Urapanes del Bosque	Cajamarca	Hospedaje Rural Ecoturístico, se puede realizar Ciclo montañismo, avistamiento de aves, senderismo o simplemente si el turista desea desconectarse este es el lugar ideal. Las instalaciones gozan de energía solar y baño seco ecológico. (Gobernación del Tolima, 2019)
La reserva natural Semillas de Agua	Cajamarca	Se encuentra localizada en la vertiente oriental de la cordillera Central de Colombia, en los municipios de Cajamarca, Ibagué, Rovira y Roncesvalles del departamento de Tolima, es una entidad ambientalista, la cual se encarga de la protección, restauración y conservación de recursos naturales y al manejo del agua, ha sido un importante sitio de estudio de los páramos y los bosques montanos de la cordillera central de Colombia. (Semillas de agua, 2015)

Reserva Giles Fuertesi	Cajamarca	Ubicada en el costado oriental de la Cordillera Central colombiana, en el municipio de Cajamarca, Tolima en la vereda Potosí Alto, tiene como importancia biológica la conservación del Loro Coroniazul (<i>Hapalopsittaca fuertesi</i>), especie endémica y en peligro crítico y otras especies. (ProAves, 2020)
Cañón - Santa Teresa	Ibagué	Esta ruta está ubicada en el Cañón del Combeima
Ukuku Endémico	Ibagué	Ubicado en la vereda Juntas a 1.2 km de la ciudad de Ibagué, presta servicio de alojamiento, avistamiento de aves, espeleología, escalada, camping.
Cañón el Silencio – La Riviera	Ibagué	Esta ruta está ubicada en el Cañón del Combeima
Cañón Zona media - Reserva la Esmeralda	Ibagué	Esta ruta está ubicada en el Cañón del Combeima
Reserva Clarita Botero	Ibagué	Ubicada en los cerros del Norte de Ibagué
Hacienda El Escobal	Ibagué	Ubicado en el sector de Picalaña en la meseta de Ibagué, es una hacienda productora de arroz y panela pero también cuentan con áreas de bosque convirtiéndose en un ecosistema predilecto para la observación de aves. (Hacienda El Escobal, 2020)
Jardín Botánico San Jorge	Ibagué	Localizada a cinco minutos de la ciudad, en los cerros noroccidentales de Ibagué en el Departamento del Tolima, consta de 60 ha distribuidas en senderos ecológicos, en los que se desarrollan diversos temas de estudio, se puede disfrutar del bosque natural sub andino de la reserva, observar los repertorios de plantas vivas científicamente organizadas y los árboles más representativos del departamento del Tolima, es una de las reservas de aves más grandes del Tolima. (Jardín Botánico San Jorge, 2020)
Reserva Spa Ambiental	Ibagué	Localizada en el Km 6 vía Rovira vereda El Totumo, Ibagué Tolima, lugar para realizar recorridos por senderos ecológicos, cuenta con un Museo Natural, alojamiento, recorridos ecológicos y contemplación de aves. (Los Alpes, 2020)

Nota: Esta tabla muestra otros proyectos de turismo de naturaleza que también prestan servicio de observación de aves en los municipios de Cajamarca e Ibagué.

Elaborado por autores con información secundaria. (Gobernación del Tolima, 2019) (Hacienda El Escobal, 2020) (Jardín Botánico San Jorge, 2020) (Los Alpes, 2020) (ProAves, 2020) (Semillas de agua, 2015)

9.1.2 Eventos Culturales

En el departamento del Tolima y el municipio de Cajamarca se realizan diferentes eventos culturales, que pueden ser un atractivo importante para los turistas, en la Tabla 8 se indican algunos eventos importantes en la región, de los cuales se destaca la fiesta de la arracacha, producto agrícola representativo de Cajamarca y que se celebra todos los años a finales del mes

de octubre y el Festival Folclórico Colombiano celebrado en el mes de junio en todo el departamento del Tolima.

Tabla 8:

Ferias y fiestas

FIESTAS	FECHA	DESCRIPCIÓN
Fiesta de la Virgen del Carmen	16 de Julio	Procesión de Anaime a Cajamarca con cantos y rezos, cabalgata.
Cumpleaños de Cajamarca	27 de marzo	Se celebra con folclore, feria Equina, cabalgata, actividades deportivas, verbenas populares, orquestas y casetas de comida típica rural.
Fiestas de la Arracacha	Finales del mes de octubre	Celebrada en Cajamarca, el turista podrá disfrutar de las verbenas populares, cabalgata infantil, muestras culturales y artesanales, la gran cabalgata arracachera que parte desde Anaime hasta Cajamarca, desfile y concurso del carrao, mercados campesinos, conciertos musicales y casetas populares.
Festival Folclórico Colombiano	23 de junio al 1 de Julio	Es una de las fiestas más importantes del Tolima, se celebra en junio donde se resalta el folclor, costumbres populares, conciertos. La celebración principal se lleva a cabo en Ibagué, pero en los diferentes municipios también se desarrollan eventos.
Festival de aves del Tolima	Octubre	Lleva 5 años celebrándose a mediados del mes de octubre en Ibagué, busca promover el aviturismo en la región, se desarrollan talleres de observación de aves, muestra fotográfica, feria de aviturismo, taller de fotografía para personas con conocimientos básicos, rutas para la observación de aves. (CORTOLIMA, 2020)

Nota: Elaborado por autores con información secundaria. (Alcaldía de Cajamarca, 2016) (CORTOLIMA, 2020)

9.2 Superestructura

La superestructura turística hace referencia a las instituciones públicas o privadas que están comprometidas en optimizar o cambiar según se necesite para llevar a cabo la actividad turística, estos organismos actúan de manera directa o indirecta y son responsables de la administración, planificación y coordinación del funcionamiento del sistema turístico. (Boullión, 2006) Para este estudio se tuvo en cuenta la superestructura de orden Local, Regional, Nacional e Internacional, en la

Tabla 9 se puede observar las instituciones públicas y privadas de orden local, nacional, regional e internacional identificadas para el sector turístico.

Tabla 9:*Superestructura*

ORDEN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
LOCAL	Alcaldía Municipal de Cajamarca - Tolima	En la alcaldía cuentan con una dirección de cultura y turismo donde desarrollan diversas actividades para impulsar el turismo del municipio y resaltar sus actividades culturales.
	Action Tour's	Agencia de viajes dedicada a actividades turísticas ubicada en Cajamarca en la dirección Cra 7 N° 7-21 Barrio Centro.
	Agencia y Operador Turístico Cajamarca Trail And Rivers	Agencia de viajes dedicada a actividades turísticas ubicada en Cajamarca en la dirección CR 6 N 9-08
	Cajamarca somos todos	Oficina de representación turística ubicada en el km 2 vía a Anaime finca Balconcitos.
REGIONAL	Secretaría de Turismo Industria y Comercio del Tolima	Promueve y fomenta el desarrollo turístico del departamento del Tolima, se planea, capacita y vigila la protección turística, gestiona trámites para mejorar la infraestructura turística como vías, medios de transporte, señalización etc.
	Consejo Departamental de Turismo del Tolima	Instancia que actuará de manera responsable para generar políticas de turismo y coordinación turística. Este consejo es un instrumento de participación que permite reunirse para traer recursos para el Tolima el cual se encuentra a cargo de la Secretaría de Turismo, Industria y Comercio del Departamento.
	Consejo Departamental de Seguridad Turística	Ejecuta proyectos y actividades que fomenten medidas de control y prevención con el fin de proteger y vigilar a los prestadores de servicios turísticos, atractivos turísticos, además asesora y brinda información a los turistas.
NACIONAL	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Tiene como misión fomentar el turismo y posicionar a Colombia como destino turístico sostenible, su objetivo es formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas generales en el sector del turismo.
	Fondo Nacional de Turismo - FONTUR	Tiene como función recaudar, administrar y ejecutar los recursos para la promoción, competitividad e infraestructura turística.
	Procolombia	Es la entidad encargada en promover el turismo, inversión extranjera en Colombia, las exportaciones no minero energéticas y la imagen del país.
INTERNACIONAL	Organización Mundial del Turismo (OMT)	Es el organismo especializado de las Naciones unidas que está encargado en la promoción de un turismo responsable, sostenible y accesible para todos.

Nota: Elaborado por autores con información secundaria. (Alcaldía de Cajamarca, 2016) (FONTUR, 2020) (Gobernación del Tolima, 2019) (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020) (Organización Mundial del Turismo - OMT, 2020) (ProColombia, 2018)

Se realizó la recopilación de información referente a la estructura y superestructura de la cuenca y zona aledaña a ella, se pudo observar que en el municipio de Cajamarca se encuentra con infraestructura de interés generando facilidades a los turistas en su permanencia,

desplazamiento y aprovechamiento, en lo que hace referencia en alojamiento, gastronomía, otros proyectos de avistamiento de aves y eventos culturales.

A pesar que la cuenca del río Bermellón la atraviesa una vía principal del país, la región no cuenta con una infraestructura adecuada en terminales de transporte y aeropuerto, lo cual puede ser un limitante para efectuar este tipo de actividad, el aeropuerto más cercano es el que se encuentra ubicado en Ibagué, el cual no cuenta con vuelos internacionales directos, los extranjeros tendrían que llegar al aeropuerto el Dorado de Bogotá para luego tomar otro vuelo a Ibagué o viajar por tierra desde la terminal de transporte a Ibagué y luego tomar un vehículo hasta el municipio de Cajamarca.

Cabe destacar, que la vía principal al municipio es de orden nacional que comunica de Norte a Sur el país, encontrándose en muy buen estado y en constante mantenimiento, sin embargo, las vías internas del municipio son vías sin pavimentar transitables en tiempo seco, estas condiciones viales pueden desfavorecer la accesibilidad a la zona de estudio.

Respecto a la superestructura se logró identificar las principales entidades responsables en la organización y manejo del sistema turístico de orden público y privado a nivel local, regional, nacional e internacional que se encuentran vinculados de manera directa con este tipo de actividad y por las cuales regulan y controlan no solo los precios si no la calidad de los servicios prestados. (Ver Tabla 9)

10. Percepción- Motivación del Turista Frente al Atractivo.

10.1 Perfil del Turista

Un aspecto importante para prestar servicios de aviturismo, es el perfil de los avistadores, puesto que no todos tienen el mismo objetivo en los tours que toman, unos querrán combinarlos con otro tipo de actividades turísticas, mientras que otros turistas irán con el objetivo de sólo observar aves, en la Tabla 10 se muestra los tipos de observadores de aves de acuerdo a National Audubon Society.

Tabla 10:

Tipos de observadores

AVISTADORES HARDCORE (Twitcher)	PAJAREROS (Entusiastas)	AVITURISTAS (Ecoturistas u observadores casuales)
10%	50%	40%
* Predominan hombres entre 40 y 50 años.	* Predominan mujeres entre 50 y 70 años.	* Poco conocimiento de aves.
* Competitivos.	* Conocedores y amantes de la naturaleza.	* Combinan la observación con otras actividades.
* Confort moderado.	* Alimento, alojamiento y guía de alta calidad.	* Destinos accesibles por carretera.
* No toleran grandes grupos ni inexpertos.	* Satisfacción: Ver aves y socializar.	* Satisfacción: Interacción con la naturaleza.
* Satisfacción: Observar aves raras.		

Nota: En la tabla se muestra los tipos de observadores de aves. (Conservation Strategy Fund (CSF), National Audubon Society, 2016)

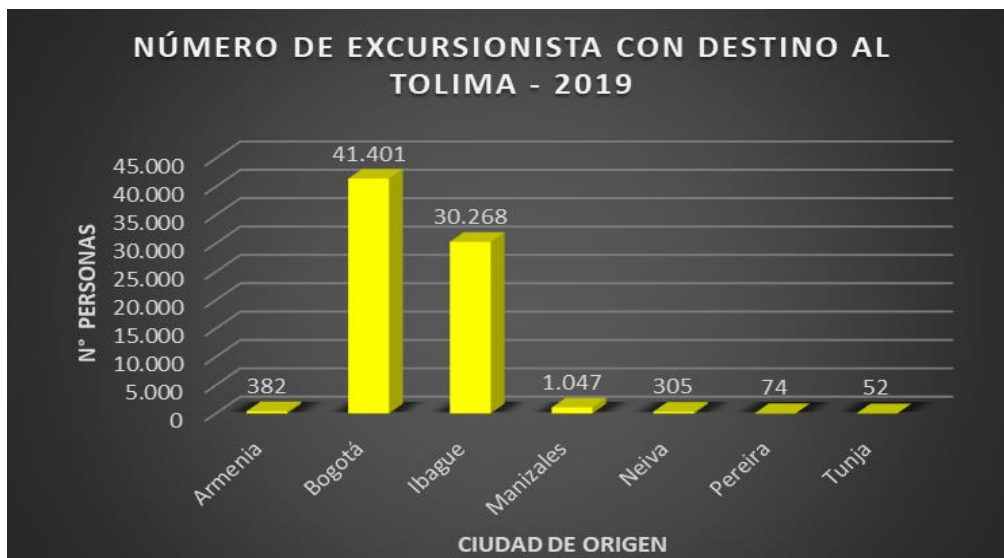
10.1.1 Perfil Turista Nacional

El turista nacional, realiza un turismo improvisado, aproximadamente solo el 20% de los turistas nacionales compran a través de operadores de turismo, este mercado esta principalmente ligado a la hora que se definen las vacaciones, no es un cliente sofisticado, por lo tanto, la demanda es menor a comparación del turista extranjero. (Jimenez orozco, 2017, pág. 2) En la Figura 12 se muestra el número de excursionista que viajaron al departamento del Tolima en el

año 2019 y en la Figura 13 los turistas que además de viajar al Tolima por turismo también pernoctaron.

Figura 12:

Nº de excursionistas con destino al Tolima año 2019

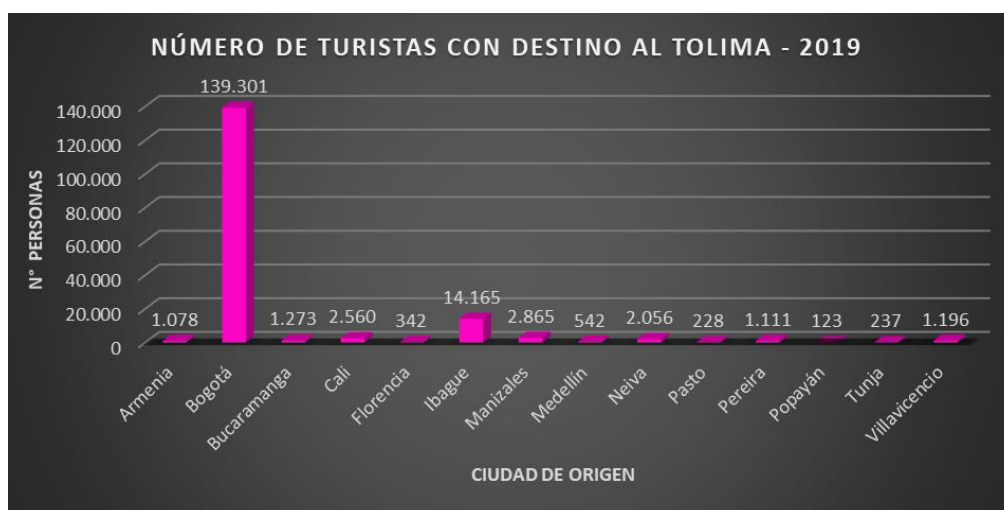


Nota: En la figura se muestra el número de excursionistas que viajaron al Tolima en el año 2019 y sus principales ciudades de origen. Adaptado de los datos DANE, Cuenta Satélite de Turismo -CST- Migración Colombia.

Excursionismo hace referencia a las personas que visitan un lugar sin pernoctar.

Figura 13:

Nº de Turistas con destino al Tolima año 2019



Nota: En la figura se muestra el número de turista que viajaron al Tolima en el año 2019 y sus principales ciudades de origen. Adaptado de los datos DANE, Cuenta Satélite de Turismo -CST- Migración Colombia.

Turismo hace referencia a las personas que visitan un lugar y pernoctan en él.

10.1.2 Perfil Turista Internacional.

La entrada de turistas extranjeros al país ha venido creciendo en los últimos años, como se muestra en la Figura 14 entre el periodo del año 2012 al 2019 ha tenido un incremento del 106%, para el año 2019 se registra la visita de 2.814.025 viajeros por vía aérea.

Figura 14:

Nº de llegada de viajeros extranjeros no residentes al país periodo 2012 - 2019



Nota: En la figura se muestra la cantidad de turistas extranjeros no residentes que llegaron al país durante el periodo 2012 – 2019. Adaptado de los datos Migración Colombia- Cálculos OEE- MINCIT (2020-04)

En la Figura 15 se observa la llegada de turistas extranjeros al departamento del Tolima entre el mismo periodo, la cual ha tenido un crecimiento de 60%.

Figura 15:

N° de llegada de viajeros extranjeros no residentes al departamento del Tolima periodo 2012 – 2019



Nota: En la figura se muestra la cantidad de turistas extranjeros no residentes que llegaron al departamento del Tolima durante el periodo 2012 – 2019. Adaptado de los datos Migración Colombia- Cálculos OEE- MINCIT (2020-04)

En la Tabla 11 se hace una descripción del perfil del ecoturista extranjero que visita a Colombia, se menciona los países de origen, cuáles son los principales propósitos de su visita, su gasto promedio, días de estadía e información general.

Tabla 11:

Perfil del turista extranjero

Origen	Los mercados de origen más sobresalientes son, Europa 36%, Norte América 30%, Sur América 26% Asia 7%, Oceanía 5%. Países como Estados Unidos, España, Alemania, Reino Unido, Francia, Australia, Canadá, México, Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, son turistas de naturaleza que visitan Colombia.
Propósito	El principal propósito del eco turista extranjero para visitar Colombia, corresponde a un 25% que le gusta visitar destinos únicos e inexplorados, observar especies de flora y fauna, el 20% busca conocer especies endémicas que no son posibles ser encontradas en otros países, de igual modo 39% le es un agrado saber que su visita a porta a la conservación de ecosistema y comunidades, el compartir con comunidades locales y enriquecerse de sus conocimientos y 8% buscan conocer lugares que estuvieron por muchos años en el conflicto armado.
Gasto promedio	El gasto de un eco turista es superior a otro tipo de turista, un turista extranjero está dispuesto a gastar 400 dólares diarios, es decir aproximadamente unos \$1.480.000 pesos.
Método de Viajar	La mayor parte de eco turistas extranjeros suelen viajar en pareja con un 51%, 31% con amigos, 10% viajan solos y 8% con la familia.

Duración del viaje	La mayoría de estos viajes duran aproximadamente una semana con un 45%, dos semanas con un 15%, tres semanas con un 10%. Actualmente los paquetes de ecoturismo ofrecen una mezcla de naturaleza y cultura donde su valor por una semana tiene un valor promedio de USD 2.000 dólares sin contar con el transporte internacional.
Edad Promedio	La mayoría de los viajeros internacionales se encuentran entre los 31 y 60 años de edad. Para países como: • En Estados Unidos de América, viajan principalmente entre las edades de 28 y 62 años. • En Alemania su promedio se encuentra entre edades de 25 y 70 años. • En España la edad promedio esta entre los 30 y 80 años
Requerimientos mínimos de alojamiento	Habitación y baño privado, agua caliente, Wifi, aire acondicionado o ventilador, servicio de restaurante, el 12% de los extranjeros americanos están dispuestos a realizar camping en zonas protegidas mientras que el 50% de los alemanes estarían de acuerdo con esta modalidad al igual que los españoles jóvenes.
Turistas por genero	El 57% de los eco turistas internacionales que visitan Colombia son hombres y el 43% mujeres
Como se enteran los turistas de Colombia.	• Página WEB • Redes Sociales • Agencias • Ha en estado en Sur Americano • Por la prensa • Documental BBC • Internet • Recomendación

Nota: En la tabla se muestra las principales características del turista extranjero.

Elaborado por autores con información (ProColombia, 2018)

10.2 Percepción- Motivación del Turista

Para conocer la percepción y motivación del turista frente a las actividades de aviturismo, se realizó una breve encuesta a personas con conocimiento a este tema o que haya realizado avistamiento de aves, esta encuesta se realizó por medio digital con el apoyo de la herramienta Google Formularios, parte de las preguntas elaboradas fueron tomadas del estudio El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta. (Aristizabal Gómez & Ovalles Pabón, 2018)

La encuesta consta de 11 preguntas de las cuales las 5 primeras corresponden a los datos básicos del encuestado, como el nombre, edad, lugar de residencia; otra de las preguntas realizadas fue ¿Qué tipo de avistador es usted?, esto para poder identificar el perfil del avistador y

las demás preguntas se hicieron para conocer la percepción del encuestado respecto a las características que debe tener esta actividad, su importancia, estrategias para su promoción y la motivación que tienen para realizarla; en el Anexo C se encuentra la ficha técnica y en el Anexo D se encuentra el formato de la encuesta.

En total se realizaron 16 encuestas de los cuales 8 son de sexo femenino y 8 de sexo masculino, una de las preguntas era para identificar el tipo de avistador de los cuales 2 corresponden a Avistadores Hard Core (Experto), 10 Pajareros (Aficionado, medianamente especializado) y 4 Aviturista (Observador casual). (Ver Figura 16)

Figura 16:
Tipos de avistadores encuestados

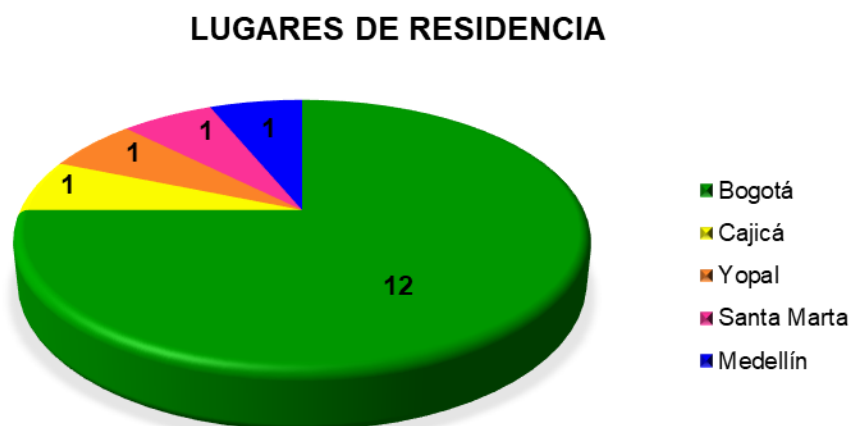


Nota: En la figura se muestra la clasificación de los encuestados según el tipo de observador.

Elaborado por autores

La totalidad de los encuestados son de nacionalidad colombiana, en la Figura 17 se observa los lugares de residencia de los encuestados de los cuales en su mayoría se encuentran en la ciudad de Bogotá con un total de 12 personas, el resto vive en los municipios de Cajicá, Yopal, Medellín y Santa Marta.

Figura 17:
Lugares de residencia de los encuestados



Nota: En la figura se muestra los lugares de residencia de los encuestados.
Elaborado por autores.

Respecto a la pregunta *¿Por qué cree que el avistamiento de aves es potencial turístico en la cuenca del río Bermellón municipio de Cajamarca?*, se identificó que solo una persona conoce la zona, resaltando la belleza paisajística de la cuenca, sus parches de bosque y paisajes de montaña. En cuanto a las características que debe tener el aviturismo para que sea una actividad competitiva, la mayoría de los encuestados opinaron que se debe contar con guías locales capacitados, expertos en el tema y al menos alguno de ellos sepa hablar inglés, que se incluya a la comunidad local aprovechando sus conocimientos, debe contar con buena accesibilidad, ofrecer un servicio integrado y de calidad, transporte seguro, alojamiento, alimentación, guianza y logística, una alta capacidad de difusión y de multiplicidad de ofertas en servicios o productos complementarios al aviturismo (merchandising, publicaciones, capacitaciones a usuarios).

Según los encuestados, las estrategias más adecuadas para poder promocionar este producto turístico es el manejo y promoción en las redes sociales, sitios web, plataformas como YouTube, Instagram, fan page, medios de comunicación locales, redes gubernamentales

(alcaldías, gobernación), empresas públicas y privadas como cofinanciadores, al igual la existencia de una asociación con entidades internacionales promotoras del turismo de naturaleza y turismo científico.

En cuanto a la pregunta *¿Por qué sería necesario crear un espacio único para hacer este tipo de turismo?* Las opiniones fueron muy divididas, algunos de ellos veían la importancia de crear un espacio único para evitar el mayor disturbio posible sobre los hábitats y las poblaciones que transitan o habitan en la zona y así brindar estrategias de conservación efectivas para compensación ambiental concientizando a los turista de que se debe proteger lo que se conoce y hacer de la actividad algo sostenible en el tiempo, mientras tanto, otros opinaban que no era necesario crear estos espacios ya que podían formar parte de un turismo de naturaleza incluyendo otras ofertas.

Las respuestas obtenidas referente a la motivación que los avistadores de aves tienen para realizar esta actividad es la manera en la que se ejerce, ya que es en un ambiente natural para relajarse y alejarse de la cotidianidad, además por los colores de las aves, sus cantos, encontrar especies exóticas, la experiencia que se adquiere, por el gusto y el placer de observar estas especies, algunos por intereses científicos, académicos o laborales, en el Anexo E se encuentran las respuestas de los encuestados.

De acuerdo con los perfiles del turista encontrados en información secundaria, permitió distinguir que los observadores de aves lo conforman los Avistadores Hard Core, los Pajareros y los Aviturista casuales aquellos que mezcla esta aventura con otras actividades. En cuanto al perfil del turista nacional e Internacional, con mayor demanda lo conforma el grupo de extranjeros, provenientes de Estados Unidos, Reino Unido, Canadá.

Esta actividad en los últimos años ha crecido de manera considerable, gracias a la biodiversidad de especies de aves registrada en el país, este hecho también se le atribuye a la seguridad que mejoró luego del proceso de paz.

En cuanto a la motivación y percepción del turista frente al avistamiento de aves, se pudo conocer con más claridad por medio de la encuesta realizada lo que buscan las personas que ya han hecho este tipo de actividad, en donde se evidencio que buscan observar aves en su medio natural sin generar mayor perturbación en su hábitat, identificar nuevas especies para luego socializar los avistamientos con otros grupos conocedores del tema, otra motivación que se identifico es que esta actividad debe realizarse de manera sostenible y que se realice de manera conjunta con la comunidades locales.

11. Matriz de Evaluación de Oportunidades de Turismo

Para evaluar el potencial que tiene la cuenca del río Bermellón para un proyecto de aviturismo, se tuvo en cuenta la matriz de oportunidades de turismo – M.O.T. diseñada por los Magister Omar Duarte y Sonia Duarte, herramienta que permitió identificar y evaluar las características del territorio y sus potencialidades. (Duarte Garzón & Duarte Bajaña, 2016)

Se elaboró una lista de factores endógenos y exógenos importantes para el desarrollo del aviturismo a partir de la revisión bibliográfica, se seleccionaron 22 factores en total de los cuales 15 son endógenos, que corresponden a la infraestructura, planta turística y superestructura; y 7 exógenos, correspondientes a factores de localización geográfica e inversión pública. Se asignó un peso relativo a cada factor 0,01 (poco importante), a 0,06 (muy importante). El peso indica la importancia relativa que tiene el factor para el aprovechamiento de las oportunidades del turismo, la suma de todos los factores debe ser igual a 1, el peso se basa en la importancia del factor para el desarrollo del aviturismo.

Se asignó una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores endógenos y exógenos seleccionados para la cuenca, con el objeto de valorar el estado actual del factor en cada uno de ellos, donde 4= Excelente estado, 3= buen estado, 2= regular estado, 1= pésimo estado o no se cuenta con el recurso, la calificación se basa en el estado del recurso de la cuenca, se multiplicó el peso de cada factor por la calificación dada en la cuenca, luego se sumaron las calificaciones ponderadas para determinar el total ponderado obtenido.

El total ponderado entre 3 a 4 significa que este tiene excelente oportunidad de desarrollo en el aviturismo, un ponderado entre 2 a 2,99 indica que el potencial para el desarrollo del

proyecto es medio y un ponderado de 1 a 1,99 significa que las oportunidades para el desarrollo de aviturismo es bajo.

En la Tabla 12 se muestra la matriz de evaluación de oportunidades elaborada para el presente estudio con la información obtenida en los capítulos anteriores, en esta matriz se observa la calificación dada para los factores endógenos y exógeno dando como resultado 2,99 lo que significa que la cuenca del río Bermellón tiene un potencial turístico medio.

Tabla 12:

Matriz de Evaluación de Oportunidades de Turismo

FACTOR CLAVE	PESO	Cuenca del Río Bermellón	
	Entre (0,0 y 1,0)	Calificación	Ponderado
<u>FACTORES ENDÓGENOS</u>			
<i>Infraestructura</i>			
Accesibilidad a la cuenca	0,06	4	0,24
Servicios públicos (agua, luz, gas, internet, teléfono)	0,03	3	0,09
Servicios financieros	0,03	3	0,09
Servicio de transporte	0,06	2	0,12
Servicio de salud	0,03	3	0,09
<i>Planta turística</i>			
Atractivos naturales	0,06	4	0,24
Variedad de Aves	0,06	4	0,24
Atractivos turísticos	0,03	3	0,09
Otros proyectos de avistamiento de aves en la zona	0,03	3	0,09
Ferias y Fiestas	0,03	3	0,09
Servicio de hospedaje y alojamiento	0,06	3	0,18
Restaurantes	0,05	3	0,15
<i>Súper estructura</i>			
Oficina de turismo	0,05	2	0,1
Puestos de información	0,05	2	0,1
Plan de desarrollo turístico	0,05	2	0,1
<u>FACTORES EXÓGENOS</u>			
<i>Localización geográfica</i>			
Estado de vías de acceso	0,05	4	0,2
Cercanía a Bogotá	0,05	3	0,15

POTENCIAL AMBIENTAL Y TURÍSTICO PARA EL DESARROLLO DEL AVITURISMO

Cercanía a Ibagué	0,05	4	0,2
Inclusión en guía turística del departamento	0,03	2	0,06
<u>Inversión pública</u>			
Infraestructura vial	0,05	2	0,1
Desarrollo turístico del municipio	0,03	3	0,09
Seguridad	0,06	3	0,18
TOTAL	1		2,99

ASIGNACIÓN PESO FACTOR:
MUY IMPORTANTE: (0,06)
IMPORTANTE: (0,05)
IMPORTANCIA MEDIA: (0,03)
POCO IMPORTANTE: (0,01)

CALIFICACIÓN FACTOR EN LA CUENCA	
Excelente estado:	4
Buen estado:	3
Regular estado:	2
Pésimo estado:	1

POTENCIAL TURÍSTICO	
Potencial Bajo	1 a 1,99
Potencial Medio	2 a 2,99
Potencial Alto	3 a 4

Nota: Elaborado por autores a partir del artículo Turismo de Bienestar en La Región Bogotá - Cundinamarca: Configuraciones del Turismo Termal Más Allá del Balneario. (Duarte Garzón & Duarte Bajaña, 2016)

12. Conclusiones

De acuerdo con el estudio realizado y la matriz de evaluación de oportunidades de turismo se pudo determinar que la cuenca del río Bermellón tiene un potencial medio para el desarrollo de actividades de aviturismo, los aspectos más importantes con que cuenta la cuenca en los factores endógenos son sus atractivos naturales, diversidad de aves y accesibilidad a la cuenca esto debido a sus paisajes de montaña y diversos tipos de cobertura brindando oferta de alimentación, refugio y reproducción de la avifauna, respecto a la accesibilidad la cuenca la atraviesa la vía Panamericana facilitando su acceso.

A pesar de tener un fácil acceso a la cuenca, se considera que el servicio de transporte es deficiente especialmente para los turistas extranjeros, debido a que el aeropuerto de Ibagué no cuenta con vuelos internacionales generando así que los turistas tomen varios tipos de transporte para poder llegar a la zona, en cuanto a la superestructura a pesar que existe registrado oficinas y puestos de información turística, no se encuentra fácilmente los datos turísticos del municipio. En cuanto a los servicios públicos, financieros, hospedaje, alimentación y de salud se encuentran concentrados en la zona urbana de Cajamarca y en buen estado.

Un aspecto a favor que tiene la región es por la temporada de migración, que se da desde octubre hasta abril (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, WWF Colombia, 2012) siendo esta fecha favorable porque los meses de diciembre y enero son temporada de vacaciones, además coincide con alguna ferias y fiestas de la región como la fiesta de la arracacha y el festival de aves celebrado en el mes de octubre y el cumpleaños de Cajamarca en el mes marzo.

En cuanto a los factores exógenos, un punto a favor es la cercanía del área de estudio a la capital del Tolima, encontrándose a una hora de Ibagué, también se encuentra relativamente cerca de la capital de Colombia, estando a cuatro hora por tierra de Bogotá; respecto al estado de la vía de acceso es excelente debido a que es una vía primaria que comunica a Bogotá con el Eje Cafetero y el occidente del país en donde se le hace un constante mantenimiento, sin embargo un aspecto negativo son las vías internas de la cuenca debido a que son vías sin pavimentar transitables en tiempo seco desfavoreciendo el desplazamiento interno de la zona de estudio.

Con la encuesta realizada a conocedores del tema, se pudo evidenciar que este tipo de actividad se debe desarrollar con la participación de la comunidad local para que se haga una transferencia de saberes, genere ingresos adicionales a los pobladores y además se cree una conciencia ambiental; también consideran necesario que a los guías locales se capaciten en temas ambientales, ornitológicos e idiomas. Otro aspecto importante que tienen en cuenta los encuestados, es que este tipo de proyectos debe contar con una infraestructura adecuada para los turistas.

Para que el potencial turístico de la cuenca del Río Bermellón sea alto, se debe reforzar la superestructura a nivel local y regional, si bien hay oficina de información turística en el municipio y agencias de turismo registradas en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, estos no cuentan con una publicidad online con ofertas turísticas de la zona, se considera que este es un punto clave para poder atraer turistas extranjeros; otro factor importante para mejorar el potencial turístico es la inversión en infraestructura vial veredal, debido a que estas corresponden a vías sin pavimentar y son transitables en tiempo seco.

13. Anexos

Anexo A. Listado Especies de Aves Reportadas en la Zona

ESPECIES DE AVES ENCONTRADOS EN LA CUENCA RIO BERMELLÓN CAJAMARCA TOLIMA

Nombre científico: *Anthocephala floriceps*
Nombre común: Colibrí Florido
Categoría: VU
Amenaza: Vulnerable
Endémica



Nota: (Arango, 2013)

Nombre científico: *Atlapetes flaviceps*
Nombre común: Pinzón Cabeciamarilo
Categoría: EN
Amenaza: Peligro
Endémica



Nota: (Zuleta, 2014)

Nombre científico: *Buteo platypterus*
Nombre común: Águila aliancho
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Monroy Rengifo, 2020)

Nombre científico: *Catharus ustulatus*
Nombre común: zorzalito de Swainson
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Danko, 2020)

Nombre científico: *Hypopyrrhus pyrohypogaster*
Nombre común: Cacique Candela
Categoría: VU
Amenaza: Vulnerable
Endémica



Nota: (Burcher, 2011)

Nombre científico: *Ognorhynchus icterotis*
Nombre común: Periquito orejiamarillo
Categoría: CR
Amenaza: Peligro crítico
Casi Endémica



Nota: (Wolf, 2020)

Nombre científico: *Pygochelidon cyanoleuca*
Nombre común: Golondrina azul y blanca
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Avila Barreto, 2020)

Nombre científico: *Seiurus noveboracensis*

Nombre común: Reinita acuática

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Shufelt, 2012)

Nombre científico: *Wilsonia canadensis*

Nombre común: Reinita canadiense

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Trimble, 2017)

Nombre científico: *Contopus cooperi*

Nombre común: Pibí boreal

Categoría: NT

Amenaza: Casi amenazado

Migratoria



Nota: (Komar, 2020)

Nombre científico: *Dendroica fusca*

Nombre común: Reinita gorjinaranja

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Watson, 2020)

Nombre científico: *Mniotilta varia*

Nombre común: Chipe trepador

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (rhchamberlain, 2013)

Nombre científico: *Myiarchus crinitus*

Nombre común: Copetón viajero

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (MDO, 2020)

Nombre científico: *Geothlypis philadelphia*

Nombre común: Chipe de Pechera

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Benson, 2013)

Nombre científico: *Pheucticus ludovicianus*

Nombre común: Picogrueso pechirroja

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (François Hic, 2017)

Nombre científico: *Picumnus granadensis*
 Nombre común: Carpintero punteado
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Endémica



Nota: (Jaramillo , 2015)

Nombre científico: *Piranga rubra*
 Nombre común: Piranga roja
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (BOISSEL, 2007)

Nombre científico: *Setophaga ruticilla*
 Nombre común: Candelita norteña
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Hernández, Setophaga ruticilla - Candelita norteña)

Nombre científico: *Leptotila conoveri*
 Nombre común: Tórtola Tolimense
 Categoría: EN
 Amenaza: Peligro
 Endémica



Nota: (Ossa, 2015)

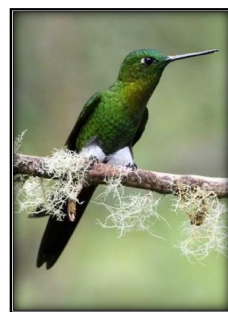
Nombre científico: *Eriocnemis mosquera*

Nombre común: Pechidorado

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Casi Endémica



Nota: (Bailando, 2019)

Nombre científico: *Coeligena lutetiae*

Nombre común: Inca soldado

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Especie de Interes



Nota: (Janes, Coeligena lutetiae - Inca soldado, 2020)

Nombre científico: *Margarornis squamiger*

Nombre común: Corretroncos Perlado

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (fincasuasie, 2020)

Nombre científico: *Pipreola arcuata*

Nombre común: Frutero Barrado

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Torres, 2019)

Nombre científico: *Uromyias agilis*
 Nombre común: Cachudito Ágil
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Monroy R, *Uromyias agilis* - Cachudito Ágil, 2020)

Nombre científico: *Cinnycerthia unirufa*
 Nombre común: Cucarachero Rufo
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Casi Endémica



Nota: (Chamberlain, 2019)

Nombre científico: *Myiothlypis nigrocristata*
 Nombre común: Reinita Crestinegra
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Neira, 2020)

Nombre científico: *Myioborus ornatus*
 Nombre común: Abanico Cariblanco
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Casi Endémica



Nota: (Tavares, 2020)

Nombre científico: *Sericossypha albocristata*
Nombre común: tangara coroniblanca
Categoría: VU
Amenaza: Vulnerable
Migratoria



Nota: (MD, 2019)

Nombre científico: *Anisognathus lacrymosus*
Nombre común: Tangara Lacrimosa
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Tavares, 2020)

Nombre científico: *Anisognathus igniventris*
Nombre común: Clarinero Escarlata
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Tavares, 2020)

Nombre científico: *Conirostrum sitticolor*
Nombre común: Conirrostro Encapuchado
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Monroy R, 2019)

Nombre científico: *Diglossa lafresnayii*

Nombre común: Diglosa Lustrosa

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Salazar, 2020)

Nombre científico: *Bubulcus ibis*

Nombre común: Garzita Bueyera

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Owlice, 2020)

Nombre científico: *Cathartes aura*

Nombre común: Guala Cabecirroja

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Linde, 2020)

Nombre científico: *Chamaepetes goudotii*

Nombre común: Pava Maraquera

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Guyincognito, Chamaepetes goudotii - Pava Maraquera, 2020)

Nombre científico: *Forpus conspicillatus*
 Nombre común: Perico Cascabelito
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Casi Endémica



Nota: (Gaudette, *Forpus conspicillatus* - Perico Cascabelito, 2020)

Nombre científico: *Crotophaga ani*
 Nombre común: Garrapatero Pico Liso
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Guylafond, Garrapatero Pico Liso, 2020)

Nombre científico: *Piaya cayana*
 Nombre común: Pájaro Ardilla
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Kaique S. S. Freitas, 2020)

Nombre científico: *Tapera naevia*
 Nombre común: Cuclillo Rayado
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Sanchez, 2019)

Nombre científico: *Ciccaba virgata*

Nombre común: Búho Café

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (González, 2020)

Nombre científico: *Streptoprocne rutila*

Nombre común: Vencejo Cuello Castaño

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Tsai蔡維哲, 2016)

Nombre científico: *Chaetocercus mulsant*

Nombre común: Colibrí de Mulsant

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Tavares, 2020)

Nombre científico: *Adelomyia melanogenys*

Nombre común: Colibrí Jaspeado

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Max_hof_mann, 2020)

Nombre científico: *Amazilia franciae*

Nombre común: Amazilia Andina

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Montgomery, 2017)

Nombre científico: *Amazilia tzacatl*

Nombre común: Amazilia Colirrufa

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Onea, 2020)

Nombre científico: *Chalybura buffonii*

Nombre común: Colibrí de Buffon

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Konings, Chalybura buffonii - Colibrí de Buffon, 2020)

Nombre científico: *Chlorostilbon gibsoni*

Nombre común: Esmeralda Piquirroja

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Casi Endémica



Nota: (Guyincognito, 2020)

Nombre científico: *Chlorostilbon mellisugus*
Nombre común: Esmeralda de Cola Azul
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Hernández, 2019)

Nombre científico: *Coeligena torquata*
Nombre común: Inca Acollarado
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Dushenkov, *Coeligena torquata* - Inca Acollarado, 2019)

Nombre científico: *Ensifera ensifera*
Nombre común: Colibrí Picoespada
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Janes, 2020)

Nombre científico: *Eutoxeres aquila*
Nombre común: Pico de Hoz Común
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Vireolanius, 2018)

Nombre científico: *Heliangelus exortis*
 Nombre común: Colibrí Turmalina
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Casi Endémica



Nota: (Dushenkov, 2019)

Nombre científico: *Lafresnaya lafresnayi*
 Nombre común: Colibrí Aterciopelado
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Dancingbirde, 2019)

Nombre científico: *Lesbia nuna*
 Nombre común: Colibrí Colilargo Menor
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Harding, 2019)

Nombre científico: *Metallura williami*
 Nombre común: Metalura Verde
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Especie de Interés



Nota: (Monroy R, 2019)

Nombre científico: *Phaethornis guy*
Nombre común: Ermitaño Verde
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Prappas, 2020)

Nombre científico: *Trogon personatus*
Nombre común: Trogón Enmascarado
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Phillips, 2020)

Nombre científico: *Andigena nigrirostris*
Nombre común: Terlaque Pechiazul
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Casi Endémica



Nota: (Santana Rosero, Andigena nigrirostris - Terlaque Pechiazul, 2018)

Nombre científico: *Melanerpes rubricapillus*
Nombre común: Carpintero Coronirrojo
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Konings, 2020)

Nombre científico: *Colaptes rivolii*
Nombre común: Carpintero Carmesí
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Wendelken, 2019)

Nombre científico: *Lepidocolaptes affinis*
Nombre común: Trepatroncos Corona Punteada
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Spencer, 2016)

Nombre científico: *Dendroplex picus*
Nombre común: Trepatroncos Piquirrecto
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Moreno, 2020)

Nombre científico: *Lochmias nematura*
Nombre común: Macuquito
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Monroy R, 2019)

Nombre científico: *Synallaxis azarae*
Nombre común: Pijú Ceja Canela
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Monroy R, 2018)

Nombre científico: *Synallaxis brachyura*
Nombre común: Pijú Pizarroso
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Linda, 2019)

Nombre científico: *Thamnophilus doliatus*
Nombre común: Batará Barrado
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Konings, 2020)

Nombre científico: *Scytalopus unicolor*
Nombre común: Tapacola unicolor
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Roncal-Rabanal, 2017)

Nombre científico: *Pyrrhomyias*
cinnamomea
Nombre común: Mosquero Acanelado
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Villegas, 2019)

Nombre científico: *Pheugopedius*
fasciatoventris
Nombre común: Soterrey Ventrinegro
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Casi Endémica



Nota: (Estrada, 2018)

Nombre científico: *Pheugopedius mystacalis*
Nombre común: Cucarachero Bigotudo
Andino
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Casi Endémica



Nota: (Monroy R, 2018)

Nombre científico: *Manacus manacus*
Nombre común: Bailarín Blanco
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Nofsinger, 2019)

Nombre científico: *Pipreola riefferii*
 Nombre común: Frutero Verdinegro
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Gaudette, 2020)

Nombre científico: *Pachyramphus versicolor*
 Nombre común: Anambé Barrado
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Timthorington, 2020)

Nombre científico: *Mionectes striaticollis*
 Nombre común: Atrapamoscas Estriado
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Chartier, 2018)

Nombre científico: *Lophotriccus pileatus*
 Nombre común: Cimerillo Andino
 Categoría: LC
 Amenaza: Preocupación menor
 Migratoria



Nota: (Monroy R, 2020)

Nombre científico: *Todirostrum cinereum*
Nombre común: Mosquerito Espatulilla
Común
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Guylafond, 2020)

Nombre científico: *Elaenia flavogaster*
Nombre común: Mosquero Elaenia Copetón
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Yeates, 2020)

Nombre científico: *Elaenia frantzii*
Nombre común: Mosquero Elenia de Montaña
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Simonelli, 2020)

Nombre científico: *Mecocerculus poecilocercus*
Nombre común: Piojito Coliblanco
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Karre, 2018)

Nombre científico: *Mecocerculus leucophrys*
Nombre común: Piojito Gargantilla
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Woodruff, 2020)

Nombre científico: *Mecocerculus minor*
Nombre común: Piojito Azufre
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (López Abad, 2014)

Nombre científico: *Serpophaga cinerea*
Nombre común: Tiranuelo Saltarroyo
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Berrío, 2019)

Nombre científico: *Myiodynastes maculatus*
Nombre común: Papamoscas Rayado Cheje
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Eduardovieira1301, 2020)

Nombre científico: *Tyrannus melancholicus*
Nombre común: Sirirí Común
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Freitas, 2020)

Nombre científico: *Ochthoeca cinnamomeiventris*
Nombre común: Pitajo Torrentero
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Kennkaufman, 2020)

Nombre científico: *Ochthoeca rufipectoralis*
Nombre común: Pitajo Pechirrufo
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Gaudette, 2020)

Nombre científico: *Myiotheretes striaticollis*
Nombre común: Birro Grande
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (max_hof_mann, 2020)

Nombre científico: *Sayornis nigricans*
Nombre común: Atrapamoscas Cuidapuentes
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Miller, 2020)

Nombre científico: *Stelgidopteryx ruficollis*
Nombre común: Golondrina Barranquera
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Jumabita, *Stelgidopteryx ruficollis* - Golondrina Barranquera, 2020)

Nombre científico: *Troglodytes aedon*
Nombre común: Cucarachero
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Wright, 2020)

Nombre científico: *Troglodytes solstitialis*
Nombre común: Ratona Ceja Blanca
Categoría: LC
Amenaza: Preocupación menor
Migratoria



Nota: (Silviolamothe, 2019)

Nombre científico: *Henicorhina leucophrys*

Nombre común: Saltapared Pecho Gris

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Monroy R, 2020)

Nombre científico: *Cinclus leucocephalus*

Nombre común: Mirlo Acuático

Coroniblanco

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (López Gómez, 2020)

Nombre científico: *Turdus ignobilis*

Nombre común: Zorzal Piquinegro

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Santana Rosero, 2020)

Nombre científico: *Turdus fuscater*

Nombre común: Mirla Patinaranja

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Jumabita, 2020)

Nombre científico: *Turdus serranus*

Nombre común: Zorzal Negro

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Yip, 2020)

Nombre científico: *Basileuterus rufifrons*

Nombre común: Chipe Gorra Canela

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Crea_fotocazador, 2020)

Nombre científico: *Myioborus miniatus*

Nombre común: Pavito Alas Negras

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Mariobva, 2020)

Nombre científico: *Coereba flaveola*

Nombre común: Mielero Común

Categoría: LC

Amenaza: Preocupación menor

Migratoria



Nota: (Guillermo, 2020)

Anexo B. Infraestructura Social

INFRAESTRUCTURA	SITIO	UBICACIÓN
Alojamiento Hospedaje	Hotel el Nevado	Cl. 9 #7-20, Cajamarca, Tolima
	Hotel Hospedaje Punto Verde	Cra. 6 #7-52, Cajamarca, Tolima
	Hotel Nevado	Cl. 9 #7-20, Cajamarca, Tolima
	Hotel Leñaverde	Cl. 6 #6-1, Cajamarca, Tolima
	Hotel Anaima	Cra. 8 #7-34, Cajamarca, Tolima
	On Vacation Karlaka - All Inclusive	Variante Ibagué - Armenia
	Urapanes del Bosque	Vereda el águila s/n, Cajamarca, Tolima
	Posada turística La Juanita	Kilómetro 4 vía Cajamarca - Anaima
	Salud	Hospital Santa Lucia
	Seguridad	Inspección de Policía de Cajamarca
EDIFICACIÓN OBRA CIVIL (SERVICIOS)	Asadero Pollo Broster	Cra. 7 #5-34, Cajamarca, Tolima
	Restaurante parador del Parque	Cra. 7 #5-50, Cajamarca, Tolima
	Restaurante Mechis	Cl. 6 #5-2, Cajamarca, Tolima
	Restaurante Olga Lucia	Cra. 7, Cajamarca, Tolima
	Parador 24 horas Mesón y Sazón	Variante Ibagué - Armenia
	Restaurante Órale Güey	Cl. 8 #6-17, Cajamarca, Tolima
	Restaurante punto y coma	Cra. 6 #8-1, Cajamarca, Tolima
	Asadero y Restaurante Sabro Pollo	Cra. 7 #13-11, Cajamarca, Tolima
	Gastronomía	Cra. 7 #4-56, Cajamarca, Tolima
		Cra. 8 #6-28, Cajamarca, Tolima
		Cl. 7 #8-17, Cajamarca, Tolima
		Cra. 7 #7-49, Cajamarca, Tolima
		Cra. 7 #5-17, Cajamarca, Tolima
		Cra. 7 #4-35, Cajamarca, Tolima
		Vía Cajamarca - Anaima
		Variante Ibagué - Armenia
		Restaurante Balconcito
		Variante Ibagué - Armenia

	Otros Servicios	El Rancho Del Gordo	Variante Ibagué - Armenia
		SETARED Servicios de internet	Cra. 8 #8-08, Cajamarca, Tolima
		Comunicaciones	Comunícate
		Servicios de transporte Cootracaime	Cl. 7 #7-83 a 7-1, Cajamarca, Tolima
	Bancarios	Banco Agrario De Colombia	Cra. 8 #6-56, Cajamarca, Tolima
		Bancolombia Sucursal	Cra. 7 #7-01, Cajamarca, Tolima
		Servibanca	Cra. 7 #8-35, Cajamarca, Tolima
		Banco Popular	Cl. 10a #3 - 55, Cajamarca, Tolima
		Cajero Bancolombia	Cra. 7 #7-01, Cajamarca, Tolima
LUGARES DE ESPARCIMIENTO	Discotecas	La Cascada	Cra. 7 #5-21, Cajamarca, Tolima
	Centros de entretenimiento	Billares Mixtos El Globo	Cra. 7 #7-62, Cajamarca, Tolima
	Casinos de Juego	Tv Bingo	Cl. 6 #7-05, Cajamarca, Tolima
INFRAESTRUCTURA VIAL	Vía tipo 1	Vía pavimentada de dos carriles que comunica a Ibagué y Armenia, desde Ibagué a Cajamarca se encuentra a 33 km y desde Armenia a 50 km aproximadamente pasando por el alto de la línea.	
	Vía tipo 3	Vía que comunica de Cajamarca a Anaime con una extensión de 5,2 km, el tipo de vía es pavimentada sencilla.	
	Vías tipo 4	Sion vías veredales sin pavimentar de uno o dos carriles.	
	Camino, Sendero	En el área de estudio se encuentran caminos de herradura.	

Nota: En la tabla se muestra la infraestructura social encontrada en el área de estudio.
Elaborado por autores.

Anexo C. Ficha Técnica Encuesta

Objetivo de la encuesta:	Conocer la percepción y motivación del turista frente a las actividades de aviturismo
Tamaño de la muestra:	16 personas
Técnica de recolección:	Cuestionario electrónico
Universo de estudio:	Hombres y mujeres mayor a 20 años con conocimiento en aviturismo.
Fecha de recolección de la información:	Agosto 4 de 2020 hasta agosto 10 de 2020
Diseño y realización:	La encuesta fue diseñada por Shirley Molina Ríos y Ferney Rodríguez Nuñez tomando como base el documento El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta. (Aristizabal Gómez & Ovalles Pabón, 2018)
Preguntas que se formularon:	• Dirección de correo electrónico • Nombre • Sexo • Edad • Lugar de Residencia • ¿Qué tipo de avistador es usted? • ¿Por qué cree que el avistamiento de aves es potencial turístico en la cuenca del río Bermellón municipio de Cajamarca? • ¿Qué características debe tener el aviturismo para que sea competitivo? • ¿Cuál sería la estrategia más adecuada para poder promocionar este producto turístico? • ¿Por qué sería necesario crear un espacio único para hacer este tipo de turismo? • ¿Qué motivación tiene usted para realizar esta actividad?

Nota: Elaborado por autores tomando como base el documento El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta. (Aristizabal Gómez & Ovalles Pabón, 2018)

Anexo D. Formato Encuesta**ENCUESTA DE AVITURISMO EN LA CUENCA DEL RÍO BERMELLÓN - MUNICIPIO DE CAJAMARCA TOLIMA**

Buen tardes, somos estudiantes de la Universidad Santo Tomas, estamos realizando nuestro trabajo de grado sobre un estudio sobre el potencial ambiental y turístico de la Cuenca del Río Bermellón-municipio de Cajamarca - Tolima para el desarrollo del aviturismo. Quisiéramos realizar una encuesta que dura aproximadamente menos de 5 minutos, con el fin de conocer su punto de vista acerca del potencial turístico.

1. Dirección de correo electrónico

2. Nombre:

3. Sexo

☐ Mujer

☐ Hombre

4. Edad

5. Lugar de Residencia:

6. ¿Qué tipo de avistador es usted?

☐ Avistadores H a r d Core (Experto)

☐ Pajareros (Aficionado, medianamente especializado)

☐ Aviturista (Observador casual)

7. ¿Por qué cree que el avistamiento de aves es potencial turístico en la cuenca del río Bermellón municipio de Cajamarca? si usted no conoce la zona por favor no responda esta pregunta.

8. ¿Qué características debe tener el aviturismo para que sea competitivo?

9. ¿Cuál sería la estrategia más adecuada para poder promocionar este producto turístico?

10. ¿Por qué sería necesario crear un espacio único para hacer este tipo de turismo?

11. ¿Qué motivación tiene usted para realizar esta actividad?

Anexo E. Respuestas Encuesta Realizada

PREGUNTA	RESPUESTAS
¿Por qué cree que el avistamiento de aves es potencial turístico en la cuenca del río Bermellón municipio de Cajamarca? si usted no conoce la zona por favor no responda esta pregunta.	* Conozco la zona porque he pasado en auto varias veces, la cuenca media y alta es muy bonita por sus parches de bosque y paisajes de montaña.
¿Qué características debe tener el aviturismo para que sea competitivo?	* Que sea innovador. * Que el aviturismo local incluya a la comunidad local y sus conocimientos locales, ya que brindan importantes y diferentes insumos sobre la avifauna de la zona. * Parte de las ganancias del aviturismo se invierta a formar a las comunidades para ser guianza ornitológica y generar oportunidades locales. * Diseñar con la comunidad rutas turísticas a lo largo del territorio para crear zonas de conservación de aves y puedan proteger sus hábitats. * Aves, logística, ecolodge, bebederos, comederos. * Impulsar el uso de las plataformas que existen para la identificación de aves, fomentarlo por medio de grupos y salidas los fines de semana. * De pronto entrega de algún material o de referencias para saber más. * Ir de la mano con guías locales de la zona para crear espacios en conjunto desde el turismo la academia y lo local. * Capacitación a los guías locales en identificación taxonómica de especies en la zona. * Manejo de los nombres comunes en español e inglés. * Por lo menos un guía que hable inglés. * Identificación y zonificación de zonas prioritarias para la observación de aves, * Primero guías expertos, que tenga manejo de dos idiomas mínimo (inglés como segunda lengua, es vital), rutas con especies identificadas y horarios frecuentes. Pero que también tengan conocimiento total de la zona, ecosistemas, fauna y flora, datos de interés, trabajo comunitario. Kits de préstamo. Guías locales (libros, artículos, información científica) datos de aves endémicas, avistamientos de especies raras. * Ser respetuoso con el lugar al que se ingresa, no transformarlo para las necesidades del visitante, sino que suceda al contrario, que el visitante se ajuste al lugar para vivir la experiencia. Lo importante es el lugar. * Seguridad y entornos naturales conservados. * Sea asequible a más personas. Publicitarse más, hacerlo en zonas de reservas naturales públicas o privadas, ofrecer un servicio integrado y de calidad, transporte seguro, alojamiento, alimentación y guianza. * Buenas condiciones de acceso, buenas condiciones de logística, paisaje bello, especies de importancia ecológica, buena atención por parte de los lugareños, gastronomía regional. * Trabajo comunitario. * Guías especializados y con buena atención al público. Espacios accesibles. Oferta de servicios complementarios (alojamiento, transporte, otros atractivos turísticos, restaurantes). * Caracterización específica del lugar ofrecido, precios asequibles. * Teniendo en cuenta el marco actual, en el que el desarrollo de turismo de naturaleza está cobrando cada vez más fuerza, me parece que los elementos diferenciadores de estas iniciativas para que sean competitivas, son un enfoque permanente de cultura de sostenibilidad, una alta capacidad de difusión, y de multiplicidad de ofertas en servicios o productos

	complementarios al aviturismo (merchandising, publicaciones, capacitaciones a usuarios). * Tener en cuenta sitios potenciales en los que se encuentre una mayor diversidad de aves. Adicionalmente, tener en cuenta la población objeto, que sea incluyente y no sólo esté enfocado en diferentes grupos: expertos, aficionados. * Accesibilidad, condiciones buenas del terreno, lugares de descanso para que el turista no tenga que madrugar tanto, recorridos con paisajes llamativos.
¿Cuál sería la estrategia más adecuada para poder promocionar este producto turístico?	* Fam-trip - redes sociales. * Salidas organizadas en cada ciudad donde se tenga un líder para empezar desde 0 con la identificación, imágenes claras que logren captar la atención de las personas a la hora de reconocer una especie, tener variedad de nombres comunes para integrar a todos los participantes. Realizar talleres de identificación básica al aire libre junto con sonidos y características más importantes: medioambientales, económicas, culturales, sociales, ancestrales. Hacer sondeos sobre que buscan los participantes a la hora de querer ver aves. * Registrar de manera responsable y constante registros en la plataforma ebird. * Asociación con entidades internacionales promotoras del turismo de naturaleza y turismo científico. * Manejo de redes sociales. * Promoción mediante información educativa en plataforma YouTube. * Actualmente la red. Páginas web, fan page, instagram, las fotos son muy llamativas. * Ofrecer una experiencia autentica, en la que se mezclen naturaleza y cultura como un ente integrado producto de una historia que debe comprenderse para ser respetada. * Complementarlo con experiencias propias del lugar como gastronomía y cultura. * Unirse entre operadores y reservas naturales de la misma zona en primera instancia, en segunda con los gobiernos departamental y nacional en la promoción algo así como la marca de Colombia CO. * Cursos de aprendizaje, inclusión en planes de turismo convencional, generar mucha información sobre la importancia del lugar para avistar, buenas fotografías de aves, buena publicidad en redes, invitar a expertos para que hablen del lugar. * Potenciar a la comunidad. * Redes sociales, ferias especializadas. * Redes sociales. * Varios, entre más multiplicidad, más opciones de llegar a público objetivo; por ej: Redes sociales, medios de comunicación local, redes gubernamentales (alcaldías, gobernación) empresas públicas y privadas como cofinanciadores. * Emplear especies insignia que se encuentren en el área objeto de aviturismo, y emplear diferentes medios de promoción de esta actividad. En él se destaque el espacio en el cual se desarrollará esta actividad. * La fotografía, es el mejor imán, acompañado de educación ambiental.

¿Por qué sería necesario crear un espacio único para hacer este tipo de turismo?	* Conservar ese ecosistema o lugar para que las aves que se observen sean lo más endémicas. * Desarrollo sostenible. * Es vital conocer el papel ecológico que ejercen las aves en nuestros ecosistemas, además de mostrar los potenciales daños que están sufriendo por diferentes labores y mostrar la forma de cuidarlas y protegerlas crea en las personas una responsabilidad acerca de ellas. Dar datos curiosos también permite que las personas se interesen más y se vuelvan autodidactas en explorar. * Para este tipo de turismo sería importante tener una zona especial o espacio único, para evitar el mayor disturbio posible sobre los hábitats y las poblaciones que transitan o habitan en la zona. Pienso que una zona especial puede brindar estrategias de conservación efectivas para compensación ambiental. * Para conservar se debe apropiarse, y para esto definitivamente se debe conocer, así que con esta motivación para dar a conocer la zona. Es un institutivo para la comunidad y el territorio. * No creo que sea necesario crear un espacio único, de hecho, considero que lo más importante es sumergirse en el lugar como un todo que interactúa y permite que esas condiciones se den para hacerlo particularmente atractivo. * No considero que se necesite crear un espacio único. Podría formar parte de un espacio de turismo de naturaleza que incluya otras ofertas. Así no sería tan cerrado y atraería diferentes gustos. * Entiendo que espacio único es un sitio para el avistamiento que sea innovador. La novedad en las experiencias siempre nos atrae más y puede convertirse en el lugar de pajarero preferido, incluso, en mi opinión, si el lugar es único yo repito la experiencia. * Porque las aves tienen un papel ecológico como dispersores de semillas, control de plagas entre otros, se genera conocimiento a partir de ellas y porque se protege lo que se conoce. * Conservación. * No sé si sea necesario un espacio único, pero sí considero que es necesario adaptar bien un lugar para el desarrollo de la actividad. * Creo que el espacio único ya está creado. Es el país entero. * Al limitar el público objetivo (sólo aves), los impactos asociados a esta actividad, que en ocasiones se realiza de manera intensiva, pueden ser mitigados y hacer de la actividad algo sostenible en el tiempo. * El crear un espacio exclusivo para este tipo de turismo puede involucrar una nueva forma de hacer turismo en el que se vean inmersos diferentes actores. * Sería necesario e indispensable para la conservación de especies endémicas o fundamentales para los ecosistemas en cuestión.
---	--

¿Qué motivación tiene usted para realizar esta actividad?	* Observar la majestuosidad de las especies, sus colores llamativos. * Conocer la diversidad de aves del lugar, aprender sobre sus características, entender la relación entre las aves y el conocimiento local, que hace darle sentido a la conservación de aves en el territorio. * Conservación. * Me gusta muchísimo. Cada vez que salgo algún lugar hago avistamiento por medio de plataformas y con libros que he comprado. Me fascina el tema de saber que sonidos hacen para llamarse y para cantar y los colores me sorprenden siempre, los tamaños, los lugares en los que se encuentran, la flora que está alrededor de ellas que utilizan la forma de los picos. Además de la importancia ecológica que tienen y lo feliz que son las personas cuando uno les muestra fotos de aves en los lugares en donde ellos viven. Decirles que solo pueden verse ahí que son endémicas o que están siendo privilegiados y deben cuidarlas los emociona mucho. * Gusto por la avifauna. * El gusto por la naturaleza, las aves, a caminar y conocer zonas verdes de Colombia. * Soy un ser convencido que la oportunidad de ver seres como las aves, y comprender los espacios en los que conviven, es trascendental para entender que más allá de la cotidianidad, seguimos siendo un engranaje más del motor de la naturaleza fluyendo hacia una convivencia que se funde en la nebulosa de los tiempos. Creo que, si comprendemos esto, podremos respetar más nuestro entorno, sabiendo en realidad qué y cómo somos. * La relajación de la experiencia y la belleza de los animales que pueden verse. * Lo primero es que es una actividad que se realiza la mayoría de las veces en un ambiente natural (además me gusta mucho la botánica), y segundo me gustan las aves y si son raras o difíciles de ver es más motivante. * Visitar un bello lugar y tomar fotos de aves que no encuentro en mi zona. Por el placer de conocer más el mundo natural. La experiencia es lo que queda. * Educación ambiental. * Gusto por los espacios naturales. * Me gustan las aves. * Intereses científicos/académicos, laboral, ocio. * El realizar aviturismo brinda un espacio de enriquecimiento para avistadores especialistas en esta temática y aquellos que se encuentran en empezando en la identificación de aves. Además, al observar especies características de la zona, así como la interacción con el ambiente en el cual uno se encuentra, genera un mayor grado de sensibilización de los recursos ambientales que brindan beneficios para la población. * Mi carrera y mi pasión por la avifauna.
--	---

Nota: Elaborado por autores

14. Referencias Bibliográficas

- Alcaldía de Cajamarca. (2016). *Alcaldía de Cajamarca - Tolima*. Recuperado el 9 de octubre de 2017, de <http://www.cajamarca-tolima.gov.co/index.shtml>
- Anglo Gold Ashanti. (2017). *Anglo Gold Ashanti Colombia*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://www.anglogoldashanticolombia.com/home/la-colosa/>
- Anglo Gold Ashanti. (Abril de 2017). *Publicaciones Semana*. Recuperado el 21 de marzo de 2020, de <http://static.iris.net.co/sostenibilidad/upload/documents/comunicado-colosa.pdf>
- Arango, J. J. *Anthocephala floriceps* - *Colibrí Florido*. Flickr, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/jjarango/11328410873/in/photostream/>
- Aristizabal Gómez, J. D., & Ovalles Pabón, L. (20 de Junio de 2018). El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta. 5(10). Recuperado el 31 de Julio de 2020
- Ascanio, A. (Octubre de 2010). El objeto del turismo ¿Una posible ciencia social de los viajes? *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 8(4), 633-641. Recuperado el 18 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/881/88115181016.pdf>
- Asociación Colombiana de Ornitología. (2020). *Lista de referencia de especies de aves de Colombia* V2. Recuperado el 29 de Junio de 2020, de https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=aco_listaavescolombia2017
- Avila Barreto, o. *Pygochelidon cyanoleuca*. ebird.org, Valle del Cauca, Barrio Granada, Colombia. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://ebird.org/colombia/region/CO/media?yr=cur&changeDate=ajustar#bawswa1>
- Bailando. *Eriocnemis mosquera* - *Pechidorado*. naturalista, Caldas, Colombia. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2311334725>
- BBC Mundo. (6 de junio de 2016). *BBC Mundo*. Recuperado el 7 de mayo de 2018, de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/06/160531_economia_potencial_economico_a_vistamiento_aves_lf
- Benson, T. *Geothlypis philadelphia* - *Chipe de Pechera*. Flickr, Ottawa, United States. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/40928097@N07/8754781635/>
- Berrío, S. *Serpophaga cinerea* - *Tiranuelo Saltarroyo*. Naturalist, Huila, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/1990512243>
- Betancourt García, M. H., & Caballero Rivacoba, M. T. (Enero - Junio de 2000). Impacto Social de lo Proyectos de desarrollo Turístico. Una aproximación teórico - metodológica. *Economía y Desarrollo*, 126(1). Recuperado el 30 de Julio de 2020, de https://issuu.com/alicearenas/docs/impacto_social_de_proyectos_tur__st
- Birdlife International. (2018). *El estado de Conservación de las Aves del Mundo*. (B. International, Ed.) Recuperado el 17 de Julio de 2020, de http://datazone.birdlife.org/userfiles/docs/SOWB2018_es.pdf
- BOISSEL, P. *Piranga rubra* - *Tángara roja*. Limon, Costa Rica. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <http://www.flickr.com/photos/24580998@N08/2321707268>
- Boullión, R. (2006). *Planificación de espacios turísticos*. México D.F., México: trillas. Recuperado el 7 de Agosto de 2020, de <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/02/Planificaci%C3%B3n-del-espacio-tur%C3%ADstico-de-Roberto-C.-Boullon-PDF.pdf>

- Burcher, P. *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (Red-bellied Grackle/Cacique candela). La Ceja, Antioquia, Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/pris63/7376858674/>
- Cáceres Fernández, G. (2008). La gerencia ambiental como metodología integradora del conocimiento para la administración y gestión del ambiente. *FERMENTUM*, 148 - 172.
- Cárdenas Cruz, J. (02 de Diciembre de 2013). Recuperado el 02 de Abril de 2020, de Universidad Militar Nueva Granada: <http://hdl.handle.net/10654/10989>.
- Cardona Prieto, M., & Burgos Doria, R. (Junio de 2015). El turismo comunitario en Colombia: iniciativa de desarrollo local y estrategia de empoderamiento del patrimonio cultural. *Administración y Desarrollo*, 45(1). Recuperado el 2 de Octubre de 2020, de <http://esapvirtual.esap.edu.co/ojs/index.php/a/article/view/15>
- Castaña Martínez, C. (2013). Los Pilares del Desarrollo Sostenible: Sofisma o Realidad. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás. Recuperado el 31 de Julio de 2020
- Chamberlain, K. *Cinnycerthia unirufa* - *Cucarachero Rufo*. Naturalist, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2028455141>
- Chartier, A. *Mionectes striaticollis* - *Atrapamoscas Estriado*. Naturalist, Amazonas, Peru. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574007467>
- CITUR, Centro de Información Turística. (2020). *Centro de Información Turística - CITUR*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de <http://www.citur.gov.co/estadisticas#gsc.tab=0>
- Congreso de Colombia. (16 de Diciembre de 1959). Ley 2 de 1959. Bogotá, Colombia. Obtenido de http://www.ideam.gov.co/documents/24024/26915/C_Users_hbarahona_Desktop_Monica+R_normas+pag+web_ley+2+de+1959.pdf/11ec7647-b090-4ce2-b863-00b27766edf8
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2011). Guía Metodológica para Proyectos y Productos de Turismo Cultural Sustentable; Patrimonia Consultores. Santiago de Chile, Chile. Recuperado el 21 de Julio de 2020, de <https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2015/01/guia-metodologica-turismo-cultural.pdf>
- Conservation Strategy Fund (CSF), National Audubon Society. (agosto de 2016). Programa Paisajes de Conservación. *La paz es mucho más que palomas: beneficios económicos del acuerdo de paz de Colombia, a partir del turismo de observación de aves*. Fondo Patrimonio Natural, la Sociedad Nacional Audubon y Conservación Estratégica.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA. (2016). Activos Ambientales "Un futuro para Colombia". Ibagué, Tolima, Colombia.
- CORTOLIMA. (05 de Marzo de 2019). *Corporación Autónoma Regional del Tolima*. Recuperado el 16 de agosto de 2020, de <https://www.cortolima.gov.co/boletines-prensa/tolima-tiene-listas-75-rutas-avistamiento-aves-global-big-day>
- CORTOLIMA. (21 de enero de 2020). *Corporación Autónoma Regional del Tolima*. Obtenido de https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/POMCAS/2020/POMCA_COELLO/CARACTERIZACION-HIDROLOGICA.pdf
- CORTOLIMA, Universidad de Ibagué. (Noviembre de 2018). Proyecto Piloto Ajuste Parcial a la Zonificación Ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Río Coello, Departamento del Tolima. Ibagué, Tolima, Colombia. Recuperado el 01 de Agosto de 2020, de https://cortolima.gov.co/sites/default/files/POMCAS/2020/POMCA_COELLO/Documento_ajuste_parcial_zonificacion_ambiental_Coello.pdf

- Crea_fotocazador. *Basileuterus rufifrons* - *Chipe Gorra Canela*. Tamaulipas, Mexico. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2543094621>
- Dalliès, C. (2008). *Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)*. Obtenido de Manual de buenas prácticas para la actividad de observación de aves en Guatemala.: <http://www.birdwatching.com.gt/observacion%20del%20quetzal/documents/practicasyAVITURISMO.pdf>
- Dancingbirde. *Colibrí Aterciopelado*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2311337038>
- Danko, D. *Turdus leucomelas* - *zorzalito de Swainson*. ebird, Magdalena, Colombia. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://ebird.org/colombia/region/CO/media?yr=cur&changeDate=ajustar#swathr>
- Duarte Garzón, O., & Duarte Bajiña, S. (15 de Diciembre de 2016). Turismo de bienestar en la región Bogotá – Cundinamarca: configuraciones del turismo termal más allá del balneario. *Turismo Y Sociedad*, 19. Recuperado el 31 de Julio de 2020
- Dushenkov. *Coeligena torquata* - *Inca Acollarado*. Naturalist, Napo, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2005316496>
- Dushenkov. *Helianthus exortis* - *Colibrí Turmalina*. Naturalist, Napo, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2005316776>
- eBird. (04 de Mayo de 2019). *eBird*. Recuperado el 16 de Agosto de 2020, de https://ebird.org/country/CO?yr=BIGDAY_2019a&m=&rank=lrec
- Eduardovieira1301. *Myiodynastes maculatus* - *Papamoscas Rayado Cheje*. Naturalist, Alagoas, Brazil. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550001640>
- Estrada, E. *Pheugopedius fasciatoventris* - *Soterrey Ventrinegro*. Naturalist, Colón, Panama. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2006090850>
- fincasuasie. *Margarornis squamiger* - *Corretroncos Perlado*. Naturalista, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2634346329>
- FONTUR. (2020). *Fondo Nacional de Turismo - FONTUR*. Recuperado el 1 de Agosto de 2020, de <https://fontur.com.co/>
- FONTUR, Fondo Nacional de Turismo. (2020). *Fondo Nacional de Turismo - FONTUR*. Recuperado el 2 de Octubre de 2020, de <https://fontur.com.co/productos-y-servicios/turismo-comunitario/21#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Comercio%2C%20Industria,%2C%20campesina%2C%20ind%C3%ADgena%2C%20mestiza%20>
- François Hic, J. *Pheucticus ludovicianus* - *Picogrueso pechirroza*. Flickr, Ontario, Canada. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/41515458@N04/49997648811/in/photolist-2iMZgXi-2g3SgFQ-2fVePZj-2g7ofNg-2jb826M-2j62X4E-WpW5B2-ZyD5na-SaoEUH-2g2BY9L-2j85fep-CZXh9F-2j6o9QG-2jb825p-24LbpqD-2guMdfB-SRdVUR-SRvjYA-2ezZw28-KabS4N-25vXMGw-JqAfFT-HURmpN-2ifqBQG-UUnD>
- Freitas, K. *Tyrannus melancholicus* - *Sirirí Común*. Naturalist, Minas Gerais, Brazil. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550003118>
- Gaudette, L. *Forpus conspicillatus* - *Perico Cascabelito*. Naturalist, Bucaramanga, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2576417956>
- Gaudette, L. *Pipreola riefferii* - *Frutero Verdinegro*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2603374231>

- Gaudette, L. *Ochthoeca rufipectoralis* - *Pitajo Pechirrufo*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2611283111>
- Gobernación del Tolima. (11 de diciembre de 2019). *Gobernación del Tolima*. Recuperado el 25 de junio de 2020, de <https://www.tolima.gov.co/publicaciones/21148/municipio-de-cajamarca/>
- González, R. *Ciccaba virgata* - *Búho Café*. Naturalist, Nuevo León, Mexico. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563503494>
- Guillermo, L. *Coereba flaveola* - *Mielero Común*. Naturalist, Quintana Roo, Mexico. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557791124>
- Guyincognito. *Chamaepetes goudotii* - *Pava Maraquera*. Magdalena, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574021290>
- Guyincognito. *Chlorostilbon gibsoni* - *Esmeralda Piquirroja*. Naturalis, Magdalena, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574081335>
- Guylafond. *Garrapatero Pico Liso*. Naturalist, Gamboa, Panama. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557772402>
- Guylafond. *Todirostrum cinereum* - *Mosquerito Espatulilla*. Naturalist, Colón, Panama. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557755566>
- Hacienda El Escobal. (2020). *Hacienda El Escobal*. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://elescobal.com/>
- Harding, J. *Lesbia nuna* - *Colibrí Colilargo Menor*. Naturalist, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2239051213>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2013). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Mexico, Mexico: McGraw-Hill. Recuperado el 24 de Julio de 2020
- Hernández, O. *Setophaga ruticilla* - *Candelita norteña*. Naturalist, Venezuela. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550017961>
- Hernández, O. *Chlorostilbon mellisugus* - *Esmeralda de Cola Azul*. Naturalist, Aragua, Venezuela. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2366033651>
- Instituto Alexander Von Humboldt. (Junio de 2005). Biota Colombiana. *Listado de especies de aves de la cuenca del río Coello*, 6, 1. Colombia.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2019). *Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/525-areas-importantes-para-la-conservacion-de-las-aves-aicas>
- Instituto Humboldt. (2016). *INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT COLOMBIA*. Recuperado el noviembre de 2017, de <http://www.humboldt.org.co/es/test/itemlist/category/52-aicas>
- Janes, K. *Coeligena lutetiae* - *Inca soldado*. naturalista, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de Pichincha
- Janes, K. *Ensifera ensifera* - *Colibrí Picoespada*. Naturalist, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574054753>
- Jaramillo, M. T. *Picumnus granadensis* (*Carpintero punteado*). Wiki Aves Colombia, Cali, Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2020, de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Carpinterito+Punteado+-+Picumnus+granadensis
- Jardín Botánico San Jorge. (2020). *Corporación Jardín Botánico San Jorge*. Recuperado el 15 de Julio de 2020, de <http://corporacionsanjorge.com/jardin-botanico-ibague/>

- Jimenez orozco, N. (2017). *Caracterización y análisis de competitividad del sector de turismo de naturaleza en Colombia*. Recuperado el 29 de Junio de 2020, de https://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Colombia/Documents/Cadena_de_Valor_Turismo.pdf
- Jumabita. *Stelgidopteryx ruficollis* - *Golondrina Barranquera*. Naturalist, Antioquia, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550043534>
- Jumabita. *urdus fuscater* - *Mirla Patinaranja*. Naturalist, Antioquia, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550119204>
- Kaique S. S. Freitas. *Piaya cayana* - *Pájaro Ardilla*. Naturalist, Minas Gerais, Brazil. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563517149>
- Karre, G. *Mecocerculus poecilocercus* - *Piojito Coliblanco*. Naturalist, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/1890083879>
- Kennkaufman. *Ochthoeca cinnamomeiventris* - *Pitajo Torrentero*. Naturalist, Valle del Cauca, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2576427201>
- Komar, O. *Contopus cooperi* - *Pibí boreal*. naturalista, Gracias a Dios, Honduras. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2576420056>
- Konings, A. *Chalybura buffonii* - *Colibrí de Buffon*. Naturalist, Magdalena, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563560574>
- Konings, A. *Melanerpes rubricapillus* - *Carpintero Coronirrojo*. Naturalist, Magdalena, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563545071>
- Konings, A. *Thamnophilus doliatus* - *Batará Barrado*. Naturalist, Magdalena, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563580463>
- La UICN. (3 de Mayo de 2017). *Lista Roja de la UICN*. Obtenido de <https://www.iucnredlist.org/es/search?query=Andigena%20nigrirostris&searchType=species>
- Lerma González, H. D. (2009). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado el 24 de Julio de 2020
- Linda. *Synallaxis brachyura* - *Pijuí Pizarroso*. Naturalist, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2456575622>
- Linde, J. *Cathartes aura* - *Guala Cabecirroja*. Naturalist, Texas, United States of America. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550034732>
- López Abad, C. *Myiodynastes chrysocephalus* - *Piojito Azufre*. Naturalist, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/1883908542>
- López Gómez, O. J. *Cinclus leucocephalus* - *Mirlo Acuático*. Naturalist, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2579240024>
- Los Alpes. (2020). *Los Alpes Spa Ambiental*. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.losalpes.at/aqui-estamos/>
- Mariobva. *Myioborus miniatus* - *Pavito Alas Negras*. Naturalist, Tlaxcala, Mexico. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557750228>
- max_hof_mann. *Myiotheretes striaticollis* - *Birro Grande*. Naturalist, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574152989>

- Max_hof_mann. *Adelomyia melanogenys* - *Colibrí Jaspeado*. Naturalist, Valle del Cauca, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574306563>
- MD, S. *Sericossypha albocristata* - *Tangara Coroniblanca*. Naturalist, Risaralda, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2350375448>
- MDO, J. *Myiarchus crinitus* - *Copetón viajero*. Naturalist, Florida, United States of America. Recuperado el 30 de junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550132811>
- Mikery Gutiérrez, M. J., & Pérez-Vázquez, A. (Septiembre de 2014). Métodos para el análisis del potencial turístico rural. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 5, 1-10. Recuperado el 31 de Julio de 2020
- Miller, E. *Sayornis nigricans* - *Atrapamoscas Cuidapuentes*. Naturalist, California, United States of America. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2542924362>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, WWF Colombia. (Noviembre de 2012). Guía de Las Especies Migratorias de La Biodiversidad en Colombia. I. (L. G. Naranjo, J. D. Amaya, D. Eusse-González, & Y. Cifuentes-Sarmiento, Edits.) Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 17 de Agosto de 2020, de http://awsassets.panda.org/downloads/migratorias_aves_42_final.pdf
- Ministerio de Comercio, I. y. (28 de Noviembre de 2018). *Aves en el mundo*. Recuperado el 26 de Abril de 2020, de <https://www.mincit.gov.co/aviturismo/numero-de-aves-colombianas>
- Ministerio de comercio, Industria y Turismo. (septiembre de 2012). Política de Turismo de Naturaleza. Bogotá, D.C., Colombia.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2017). *Guía de buenas prácticas para la actividad de aviturismo en Colombia*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2aaff59c-e5b5-45c7-b0e7-e78304e362f5>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). *Turismo Comunitario en Colombia*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/programas-de-turismo-comunitario/ppt-programa-turismo-comunitario/ppt-programa-turismo-comunitario.pdf.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (12 de Noviembre de 2019). *Aviturismo en Colombia*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/aviturismo/numero-de-aves-colombianas>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). *Estrategia de turismo para Colombia*. Recuperado el 16 de Julio de 2020, de https://fontur.com.co/aym_document/aym_estudios_fontur/ESTUDIO%20MCKIENSEY/1._PRIMER_TOMO ESTRATEGIA TURISMO PARTE A.PDF
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (1 de Agosto de 2020). *Centro de Información Turística - CITUR*. Recuperado el 1 de Agosto de 2020, de <http://citur.gov.co/estadisticas/prestadores/all/58?page=423&sort=departamento&direccion=asc#gsc.tab=0>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (24 de Febrero de 2020). *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/en-2019-el-turismo-en-colombia-rompio-records>

- Monroy R, D. *Synallaxis azarae* - *Pijuí Ceja Canela*. Naturalist, Risaralda, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2580181124>
- Monroy R, D. *Pheugopedius mystacalis* - *Cucarachero Bigotudo Andino*. Naturalist, Risaralda, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2580133068>
- Monroy R, D. *Conirostrum sitticolor* - *Conirrostro Encapuchado*. Caldas, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2596372542>
- Monroy R, D. *Metallura williami* - *Metalura Verde*. Naturalist, Tolima, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2596177494>
- Monroy R, D. *Lochmias nematura* - *Macuquito*. Naturalist, Quindío, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2579218060>
- Monroy R, D. *Uromyias agilis* - *Cachudito Ágil*. Naturalist, Tolima, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2603332856>
- Monroy R, D. *Lophotriccus pileatus* - *Cimerillo Andino*. Naturalist, Valle del Cauca, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2596190336>
- Monroy R, D. *Henicorhina leucophrys* - *Saltapared Pecho Gris*. Naturalist, Risaralda, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2579265445>
- Monroy Rengifo, D. *Buteo platypterus*- *Gavilán Aliancho*. ebird.org, Apía - Tado, Risaralda, Colombia. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://ebird.org/colombia/region/CO/media?yr=cur&m=#brwhaw>
- Montgomery, G. *Amazilia franciae* - *Amazilia Andina*. eBird, El Oro, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://ebird.org/species/andeme1?siteLanguage=es>
- Moreno, A. *Dendroplex picus* - *Trepatroncos Piquirrecto*. Naturalist, Magdalena, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2596071245>
- Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. New York.
- Neira, F. *Myiothlypis nigrocristata* - *Reinita Crestinegra*. Naturalist, Boyacá, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2609298385>
- Nofsinger, M. *Manacus manacus* - *Bailarín Blanco*. Naturalist, Tunapuna, Trinidad and Tobago. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2028476801>
- Onea, D. *Amazilia Colirufa*. Naturalist, Alajuela, Costa Rica. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550063888>
- Organización Mundial del Turismo - OMT. (2020). *Organización Mundial del Turismo (OMT)*. Recuperado el 1 de Agosto de 2020, de <https://www.unwto.org/es>
- Orgaz Agüera , F. (Enero - Junio de 2014). Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. (U. A. México, Ed.) *El Periplo Sustentable*, 26, 47 - 66. Recuperado el 30 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/1934/193432638002.pdf>
- Ossa, M. *Leptotila conoveri* (*Tórtola Tolimense*). Ibagué, Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2020, de <https://avesdelejecafeterodotcom.files.wordpress.com/2018/04/leptotila-conoveri.jpg?w=768>
- Owlice. *Garzita Bueyera*. Naturalist, Hawaii, United States of America. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2549997402>
- Pérez Mesa, M. (12 de Diciembre de 2013). Concepciones de biodiversidad: una mirada desde la diversidad cultural. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6. Recuperado el 18 de Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281029756009.pdf>

- Phillips, J. *Trogon personatus* - *Trogón Enmascarado*. Naturalist, Napo, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574103865>
- Portafolio. (27 de marzo de 2017). *Portafolio*. Recuperado el 9 de octubre de 2017, de <http://www.portafolio.co/economia/resultado-de-consulta-popular-detendra-proyecto-minero-en-cajamarca-504460>
- Prappas, P. *Phaethornis guy* - *Ermitaño Verde*. Naturalist, Heredia, Costa Rica. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563636584>
- Prensa, E. p. (9 de Mayo de 2017). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/2855-colombia-potencia-mundial-en-aves>
- ProAves. (2020). *ProAves*. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://proaves.org/rna-giles-fuertes/>
- ProColombia. (25 de Septiembre de 2018). *Perfil del turista internacional de naturaleza*. Recuperado el 29 de Junio de 2020, de <https://procolombia.co/memorias/perfil-del-turista-internacional-de-naturaleza>
- ProColombia. (23 de Mayo de 2019). *Colombia vuelve a ganar competencia mundial en avistamiento de aves*. Recuperado el 25 de Junio de 2020, de <https://procolombia.co/noticias/colombia-vuelve-ganar-competencia-mundial-en-avistamiento-de-aves>
- PROMPERÚ. (Octubre de 2104). Perfil del Observador de Aves - El Turismo en Cifras. 36-39. Lima, Perú. Recuperado el 18 de Julio de 2020, de https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=Perfil%20del%20Observador%20de%20Aves%20&url=Uploads/publicaciones/1005/Perfil_del_Observador_de_Aves_2013.pdf&nombObjeto=Publicaciones&back=/TurismoIN/sitio/Publicaciones&issuuid=0/319205
- Publicaciones Semana S.A. (27 de Abril de 2017). *Semana Sostenible*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/anglogold-ashanti-se-va-por-ahora-de-cajamarca/37665>
- rhchamberlain. *Mniotilta varia* - *Chipe Trepador*. Naturalist, Little River Gorge. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://colombia.inaturalist.org/photos/827116>
- Rodriguez Nuñez, F. (16 de Mayo de 2018). Seminario Taller Administrativo Ambiental I. *Diseñar un Proyecto de Aviturismo para el crecimiento social, ambiental y económico del Municipio de Cajamarca - Tolima*. Bogotá, Colombia.
- Roncal-Rabanal, M. *Scytalopus unicolor* - *Tapacola unicolor*. eBird, Cajamarca, Peru. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://ebird.org/species/unitap1?siteLanguage=es>
- Ruiz Ballesteros, E., & Solis Carrión, D. (2007). Turismo Comunitario En Ecuador Desarrollo y Sostenibilidad social. Ecuador.
- RUNAP, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas. (25 de Agosto de 2020). *Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/registro-unico-nacional-de-areas-protegias/>
- Salas Bourgoin, M. A., Delgado Espinoza, F., Esteva, Y., & Sampson Sandia, M. A. (Junio de 2008). La ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra en Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana*, 49(2), 22. Recuperado el 16 de Julio de 2020, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/29832/articulo6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Salazar, M. *Diglossa lafresnayii* - *Diglossa Lustrosa*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2576434330>
- Sanchez, C. *Tapera naevia* - *Cuculillo Rayado*. Naturalist, Orange Walk, Belize. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2283160963>
- Santana Rosero, D. *Andigena nigrirostris* - *Terlaque Pechiazul*. Naturalist, Cauca, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2529290640>
- Santana Rosero, D. *Turdus ignobilis* - *Zorzal Piquinegro*. Naturalist, Cauca, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563606331>
- Semillas de agua. (2015). *Semillas de agua*. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <http://www.semillasdeagua.org/reserva-natural/2-features.html>
- Shufelt, F. *Seiurus noveboracensis* - *Reinita acuática*. Flickr, Collier, Florida, United States. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://www.flickr.com/photos/fshufelt/7993288864>
- SIB Colombia. (2016). *Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia - SIB*. Recuperado el 13 de mayo de 2018, de <https://www.sibcolombia.net/actualidad/biodiversidad-en-cifras/>
- Silviolamothé. *Troglodytes solstitialis* - *Ratona Ceja Blanca*. Naturalist, Tucumán, Argentina. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2350445947>
- Simonelli, J. *Elaenia frantzii* - *Mosquero Elenia de Montaña*. Naturalist, Puntarenas, Costa Rica. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557800010>
- Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia*. (2020). Recuperado el 29 de junio de 2020, de <https://datos.biodiversidad.co/>
- Spencer, A. *Lepidocolaptes affinis* - *Trepatroncos Corona*. ebird, San José, Costa Rica. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://ebird.org/species/spcwoo1?siteLanguage=es>
- T&L Tourism Leisure & Sports Europraxis. (octubre de 2012). Diagnóstico Turismo de Naturaleza en el Mundo. Colombia: Avia Export.
- Tavares, P. *Myioborus ornatus* - *Abanico Cariblanco*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574255584>
- Tavares, P. *Anisognathus lacrymosus* - *Tangara Lacrimosa*. Naturalist, AntioquiaColombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574047393>
- Tavares, P. *Anisognathus igniventris* - *Clarinero Escarlata*. Naturalist, Caldas, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574150640>
- Tavares, P. *Chaetocercus mulsant* - *Colibrí de Mulsant*. Naturalist, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574140317>
- Timthorington. *Pachyramphus versicolor* - *Anambé Barrado*. Naturalist, Puntarenas, Costa Rica. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2574082124>
- Torres, D. *Pipreola arcuata* - *Frutero Barrado*. Naturalist, Ecuador. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2429293417>
- Trimble, J. *Contopus cooperi* - *Pibí boreal*. ebird.org, United States, Monhegan Island,, United States. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://ebird.org/colombia/species/olsfly/CO>
- Tsai蔡維哲, B. *Streptoprocne rutila* - *Vencejo Cuello Castaño*. Naturalist, Napo, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2563499568>
- UNESCO Etxea. (2010). *Servicios de los ecosistemas y bienestar humano*. Recuperado el 18 de Julio de 2020, de http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/Ecosistemas_bienestar.pdf

- Vergara Tamayo, C. A., González Quesada, A. F., & González Coronado, C. A. (19 de agosto de 2013). Evaluación de impacto ambiental y estudios previos a una valoración contingente. Caso la Colosa, Cajamarca, Tolima, Colombia. *Ensayos de economía*(42), 191 - 222.
- Vilela, T., Rubio Ayllón, J. C., Escobedo Grandez, A. J., Bruner, A., & Conner, N. (Febrero de 2018). El impacto económico local del turismo en áreas protegidas del Perú. Perú. Recuperado el 29 de Julio de 2020
- Villegas, F. *Pyrrhomyias cinnamomeus* - Mosquero Acanelado. Ecoregistros, Pasco, Perú. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <http://www.ecoregistros.org/site/imagen.php?id=394806>
- Vireolanius. *Eutoxeres aquila* - Pico de Hoz Común. Naturalist, Antioquia, Colombia. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/1837081933>
- Watson, G. *Dendroica fusca* - Chipe Garganta Naranja. Naturalista. Recuperado el 30 de Junio de 2020, de <https://colombia.inaturalist.org/taxa/9665-Dendroica-fusca>
- Wendelken, D. *Colaptes rivolii* - Carpintero Carmesí. Naturalist, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2518138119>
- Wolf, H. *Ognorhynchus icterotis* - Loro Orejiamarillo. ebird.org, Riosucio, Antioquia, Colombia. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de <https://ebird.org/colombia/region/CO/media?yr=cur&changeDate=ajustar#yeeper1>
- Woodruff, M. *Mecocerculus leucophrys* - Piojito Gargantilla. Naturalist, Magdalena, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2573945282>
- Wright, B. *Troglodytes aedon* - Cucarachero. Naturalist, Texas, United States of America. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2550003450>
- Yeates, H. *Elaenia flavogaster* - Mosquero Elaenia Copetón. Naturalist, Santander, Colombia. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2557756432>
- Yip, M. *Turdus serranus* - Zorzal Negro. Naturalist, Napo, Ecuador. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.gbif.org/occurrence/2626150933>
- Zuleta, J. *Atlapetes flaviceps* (Pinzón Cabeciamarillo). Wiki Aves Colombia., Cali, Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2020, de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page_ref_id=1209