



Diseño de un Producto Turístico de Avistamiento de Aves en el Municipio de Subachoque

Camila Andrea Quijano García

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede Bogotá D.C. - Sede Principal

Programa Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras

Abril de 2023

Diseño de un Producto Turístico de Avistamiento de Aves en el Municipio de Subachoque

Camila Andrea Quijano García

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Turísticas y Hoteleras

Asesor(a)

Carolina Mora Ospina

Mg. en Educación para el Desarrollo Sociocultural

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede Bogotá D.C. - Sede Principal

Programa Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras

Abril de 2023

Dedicatoria

A mi hijo por el cual es mi inspiración a seguir adelante y a mi familia por estar en todo este proceso apoyándome y dándome sus fuerzas más sinceras para cumplir una más de mis metas.

Agradecimientos

También me gustaría darle las gracias a mi profesora Carolina Mora, con orientación en investigación he podido lograr sacar adelante el proyecto de grado, además de sus consejos, apoyo y seguimiento mediante el proceso pude sacar a relucir el trabajo.

Gracias.

Lista de Tablas.....	7
Lista de Figuras.....	¡Error! Marcador no definido.
Lista de Imágenes.....	9
Lista de anexos.....	10
Resumen	11
Abstract.....	12
Introducción.....	13
CAPÍTULO I.....	14
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Justificación.....	15
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo General.....	17
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II.....	18
2 Marco Referencial.....	18
2.1 Antecedentes	18
2.1.1 Antecedentes Internacionales	18
2.1.2 Antecedentes Nacionales	22
2.1.3 Antecedentes Regionales.....	23
2.2 Marco Geográfico	25
2.3 Marco Teórico	27
2.4 Marco Conceptual.....	30
2.5 Marco Legal.....	32
Capitulo III.....	36
3 Referente Metodológico.....	36
3.1 Marco Metodológico	36
3.2 Tipo de Investigación	37
3.3 Población y muestra.....	37

3.4	Población y características.....	38
3.4.1	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.4.2	Entrevista.....	43
3.4.3	Análisis.....	45
CAPITULO IV.....		47
4	Resultados.....	47
4.1	Diseño del Sendero.....	47
4.2	Delimitación del Sendero.....	47
4.3	Identificación de los recursos naturales.....	50
4.3.1	Aves.....	51
4.3.2	Fauna.....	60
4.3.3	Flora.....	68
4.4	Estaciones del sendero.....	78
4.5	Zonificación.....	81
4.6	Tipos de recorrido.....	82
4.7	Sendero lineal o abierto:.....	83
4.8	Modalidad del sendero Interpretativo.....	84
4.9	Capacidad del Carga e Impacto Ambiental.....	84
5	CAPÍTULO V.....	85
5.1	Conclusión.....	85
6	Referencias.....	86
Anexos.....		91

Lista de Tablas

1 Datos Característicos.....	26
2 Entrevista	43
3 Datos Específicos.....	48
4 Ficha técnica.....	51
5 Ficha Técnica	52
6 Ficha Técnica	53
7 Ficha Técnica	54
8 Ficha Técnica	55
9 Ficha Técnica	56
10 Ficha Técnica	57
11 Ficha Técnica	58
12 Ficha Técnica	59
13 Ficha Técnica	60
14 Ficha Técnica	61
15 Ficha Técnica	62
16 Ficha Técnica	63
17 Ficha Técnica	64
18 Ficha Técnica	65
19 Ficha Técnica	66
20 Ficha Técnica	67
21 Ficha Técnica	68
22 Ficha Técnica	69
23 Ficha Técnica	70

24 Ficha Técnica	71
25 Ficha Técnica	72
26 Ficha Técnica	74
27 Ficha Técnica	75
28 Ficha Técnica	76
29 Ficha Técnica	77

Lista de Graficas

1 Genero.....	38
2 Municipio de Subachoque.....	38
3 Beneficio al Municipio.....	39
4 Servicios Turísticos	40
5 Avistamiento de Aves.....	41
6 Producto Turístico	42

Lista de Imágenes

1 Ubicación Geográfica	25
2 Ubicación el Tablazo.....	27
3 Sendero	47
4 Lago	50
5 Señalización.....	78
6 Señalización.....	78
7 Informativa.....	79
8 Informativa.....	80
9 Informativa.....	80
10 Señalización.....	82
11 Bosque.....	83
12 Sendero	84

Lista de anexos

Link: <https://youtu.be/N1ZaVHWsS04>

Resumen

A continuación el presente trabajo, se procede a diseñar un sendero de avistamiento de aves en el municipio de Subachoque Cundinamarca por el cual se tomó en consideración realizar un estudio con el propósito de reconocer un área geográfica específica que cumpla con los requisitos adecuados para preservar y conservar el turismo de naturaleza. Este estudio de campo se realizó específicamente en dos áreas naturales en donde se pudo identificar una diversidad de flora y fauna en la zona, en estos sitios se identificaron dos rutas llamadas el tablazo y el sendero del oso aledañas a la hora de escoger un camino con más zona natural y tranquila en donde podemos encontrar diferentes tipos de aves y así definir la ruta el tablazo. Para identificar dichos factores se implementó una investigación cualitativa descriptiva, para ser más precisos se consideró realizar un análisis por medio de una entrevista y una encuesta, lo cual ayudo a descubrir cuál es el punto de vista de los turistas y los habitantes del municipio con el fin de diseñar un sendero de avistamiento de aves ya que es una actividad muy poco conocida dándoles el beneficio de la duda al descubrir que tan beneficioso seria para ellos esta actividad de ocio.

Palabras clave: Turismo de Naturaleza, Ecoturismo, Senderismo, Turismo, Avistamiento de Aves

Abstract

Following this work, we proceed to design a bird watching trail in the municipality of Subachoque Cundinamarca for which it was taken into consideration to carry out a study with the purpose of recognizing a specific geographical area that meets the appropriate requirements to preserve and preserve nature tourism. This field study was carried out specifically in two natural areas where it was possible to identify a diversity of flora and fauna in the area, in these sites two routes called the tablazo and the nearby bear path were identified when choosing a path with more natural and quiet area where we can find different types of birds and thus define the route el tablazo. To identify these factors, a descriptive qualitative research was implemented, to be more precise, it was considered to carry out an analysis through an interview and a survey, which helped to discover the point of view of the tourists and the inhabitants of the municipality with the in order to design a bird watching trail since it is a very little known activity giving them the benefit of the doubt when discovering how beneficial this leisure activity would be for them.

Keywords: *Nature Tourism, Ecotourism, Hiking, Tourism, Bird Watching*

Introducción

El presente proyecto de investigación hace énfasis en el diseño de un sendero interpretativo ecoturístico, en el municipio de Subachoque Cundinamarca, ubicado a tan solo 45 Km de Bogotá, saliendo por la calle 80 vía Medellín, en la Provincia Sabana Occidente; por lo tanto, se reconoce el área geográfica identificada como el Tablazo y La Reserva Del Oso, lugares ecológicos que reflejan la importancia de conservar y preservar la flora y fauna, pretendiendo visualizar las diversas especies que se encuentran en esta zona biodiversa de este municipio. Por lo anterior, es importante conocer e identificar las rutas ecoturísticas y de interpretación ambiental que se pueden generar en este espacio biodiverso.

Por lo tanto en el presente proyecto se desarrolló mediante un estudio de campo por el cual se determina cuál de los dos caminos es más conveniente para el diseño del sendero interpretativo realizando un inventario sobre la fauna y flora que se puede llegar a evidenciar, además de realizar una caminata exhaustiva determinado el punto de partida y el final del sendero, en el cual se van a implementar señalizaciones informativas para que los turistas no se pierdan.

Es así como este lugar puede ser aprovechado para el ecoturismo diseñando un sendero que cuente con estaciones en las cuales los turistas puedan hacer una pausa y donde un guía especializado explique un tema específico de la flora y fauna. El diseño y puesta en marcha de este tipo de actividades ecoturísticas trae la oportunidad de promover el ecoturismo, la apropiación patrimonial natural y la conciencia ambiental, dando oportunidades económicas sostenibles a los habitantes del municipio que permiten la conservación y generan ingresos.

CAPÍTULO I

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Subachoque, Cundinamarca, queda ubicado a tan solo 45 Km de Bogotá, saliendo por la calle 80 vía Medellín, en la Provincia Sabana Occidente, el cual tiene solo un 30 % de la población residente del sector urbano y el 70% en la zona rural (Prieto, 2021).

Subachoque ofrece muchos atractivos, al ser un municipio con una extraordinaria diversidad ambiental, cuenta con una gran variedad de flora y fauna además de diversidades de aves no registradas por el municipio. Lamentablemente, no se han aprovechado adecuadamente, por lo tanto, es necesario y prioritario, facilitar la consolidación del turismo y en especial el aviturismo, aunque por el momento no se han desarrollado estudios que tengan que ver con las aves es un lugar lleno de espacios geográficos llenos de verde para interactuar con la aves y poder conocer más de nuestra avicultura y desarrollarlo de manera competitiva, dicha riqueza natural se ha convertido en una oportunidad de ecoturismo a largo plazo, por el cual si tenemos aviturismo y somos uno de los primeros en poder diseñar un sendero interpretativo sobre avistamiento de aves, por lo cual el presente proyecto busca diseñar un sendero interpretativo ecoturístico con el fin de dar a conocer este atractivo natural ante la sociedad.

Según los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) el turismo puede contribuir, directa e indirectamente a todos los objetivos por el cual nos beneficiaría más es el objetivo número 11: ciudades y comunidades sostenibles ya que mejora las infraestructuras urbanas y la accesibilidad universal de promover la regeneración de áreas de decadencia y de preservar el patrimonio cultural y natural obteniendo en menor impacto negativo.

1.1 Justificación

El turismo de naturaleza y en especial el ecoturismo, responde a las necesidades de los turistas y de las regiones que representan un área natural, generalmente inexploradas de esta forma el área biodiversa se protege y genera impactos positivos mediante un enfoque especial que da como resultado la conservación del destino turístico, haciendo hincapié en el cuidado de la flora, fauna, del agua y suelos, uso de energía y mitigación de la contaminación, según la información obtenida por la Organización Mundial del Turismo, cabe decir que el turismo de naturaleza y el ecoturismo unido al turismo sostenible establece a corto, mediano y largo plazo protección de las especies en vía de extinción como a las especies que migran de un lugar a otro brindando la oportunidad a los turistas de apreciar y conservar sus habitat.

Los recursos ambientales son de mayor importancia un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica, respetando la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservando su patrimonio cultural arquitectónicos y vivo y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento a la tolerancia intercultural, asegurando actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioculturales bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza (OMT, 2001).

Aunque el ecoturismo y el turismo de naturaleza son importantes eslabones en la conservación de la biodiversidad, es importante resaltar que estas actividades también generan impactos negativos que deben ser controlados por profesionales, estos impactos corresponden en intentan sacar a los pájaros de su territorio generando ruido, votan basura ocasionando contaminación ambiental, entre otros por tal razón se tiene en cuenta adaptar señalizaciones informativas con el cuidado medio ambiente, además de conservar las diferentes especies de aves que se encuentran en su habitat.

La mejor forma de realizar una actividad ecoturística es diseñar un sendero interpretativo en donde el visitante o turista transita el sendero a pie con compañía de un guía turístico, en familia, en pareja o solo, brindando un espacio de tranquilidad y paz, de esta

manera se dará a conocer de forma detallada la ubicación geográfica, historia, tipos de aves encontradas en la zona, de esta manera se puede controlar los impactos que se generan dentro del medio ambiente y de tal manera pueda fortalecer el ecoturismo.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un sendero interpretativo de avistamiento de aves, flora y fauna en la zona rural del municipio de Subachoque Cundinamarca

1.2.2 Objetivos Específicos

Reconocer el área geográfica y el potencial de flora y fauna para la creación del sendero ecoturístico en Subachoque, Cundinamarca

Determinar la importancia del sendero ecoturístico para los turistas y la comunidad de Subachoque, por medio de la recolección de información según la metodología propuesta

Elaborar una propuesta de sendero eco turístico con avistamiento de flora y fauna, en el Municipio de Subachoque.

CAPÍTULO II

2 Marco Referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 *Antecedentes Internacionales*

Rutas de Aviturismo en Ecuador. La tesis enunciada esta presentada por Paul Guanuche (2013) quien nos deja ver su propuesta ante la creación del diseño de un sendero turístico para el avistamiento de aves en el país de Ecuador; el autor resalta la importancia de este territorio al ser uno de los países más ricos en fauna y flora, destacado en aves migratorias y protección de algunas especies que se encuentran en vía de extinción “con apenas 1,5% de la superficie de Sudamérica alberga 1.664 especies de aves concentradas en un territorio de 270.670 km², posee el 18%, es decir, la sexta parte de las casi 9.700 especies de aves reconocidas en el mundo, más de la mitad de especies de aves de Sudamérica 3.300 especies”. Teniendo en consideración lo obtenido por la investigación, se destaca que el aviturismo en el Ecuador tiene mucha viabilidad ya que se considera rico en biodiversidad lo que permite la realización de esta práctica.

Cabe destacar, que el presente trabajo de grado se realizó en el Parque Nacional Sangaya, ya que cuenta con los requisitos adquiridos por los objetivos de este proyecto teniendo como prioridad la cantidad y diversidad de aves que se pueden avistar desde esta área geográfica por tal razón, cuenta con una influencia alta de las tierras bajas de la Amazonía considerando este sector de la Sierra Centro del Ecuador en un verdadero refugio para las aves, como la fauna y flora influyente en el área garantizando su protección y conservación. El proyecto tiene como finalidad conservar y preservar sus ecosistemas minimizando el impacto negativo por medio de un sendero interpretativo creando oportunidades a los ciudadanos de incrementar sus ingresos por medio de esta actividad propuesta en este proyecto.

Rutas de Aviturismo en Brasil. En Brasil resulta diferente y relevante el tema del aviturismo, según Perdomo et., al 2018, el objetivo de este proyecto se centra en el cuidado, conservación y educación ambiental en los ecosistemas de esta área geográfica delimitada como Municipio de Páez, específicamente en el área geográfica nombrada Espíritu Santo, en donde cuenta con más de 500 años de historia; su paisaje se extiende sobre más de 46.000 kilómetros cuadrados, donde la Sierra cuenta 50 kilómetros más, el interior y las altitudes varían desde 500 hasta los casi 3000 metros de altura, así como la costa con más de 400 kilómetros de playa para diseñar un sendero

interpretativo de avistamiento de aves.

La metodología implementada en dicha investigación es la cuantitativa por medio de la observación, con el objetivo de determinar cuántas aves se pueden encontrar utilizando la fotografía como instrumento, ya que a medida que se tome la fotografía se realiza una base de datos para determinar cuántas de esas mismas especies hay en la zona.

Ruta de avistamiento en Chile. El aviturismo no solo es observación, si no también recopilación de información, lo que permite ir entendiendo más sobre las aves, y con ello hacer conservación en distintos lugares del país (Ganoso, 2020, en este sentido la plataforma e - Bird, que es la más utilizada a nivel mundial para el avistamiento de aves, cumple una función fundamental dentro de esta actividad, ya que permite que los observadores vayan recopilando información dándole un uso comunitario y generando los mapas de distribución que son un aporte para el análisis de datos y conservación de las especies (Hurtado, 2021).

Teniendo en cuenta lo anterior se propuso mediante La Fundación Cosmos trabajar colaborativamente con Activa Valdivia para mejorar la infraestructura de conexión entre las comunidades relacionadas en torno al Humedal del Río Cruces y sus afluentes queriendo destacar es el avistamiento de aves, tomando como referencia inicial los lugares sugeridos por el plano de la página web Monitoria Humedal Río Cruces, que indica tres zonas de avistamiento: subiendo por el río Cruces frente a la Isla de la culebra; frente a la Isla Tres Bocas en el acceso al río Choroca-Mayo y desde el islote Santa María mirando hacia el sur (Cosmos, 2017).

Ruta de avistamiento en Perú. El presente trabajo de investigación realizada por Anderete (2019) , identifica todos los senderos turísticos que existen en esta área geográfica seleccionada separadas por un río, el cual tiene como objetivo de investigación conocer cuál sería el sendero más beneficioso que cumple con las cualidades para realizar avistamiento de aves por lo cual se toma en consideración “la Reserva Nacional de Junín ubicado entre los límites de los departamento de Junín y Cerro de Pasco obteniendo como diferencia geográfica más de 4.0000 m.s.n.m” (Aníbal, 2019).

Podemos decir, que estos dos lagos encontrados entre los senderos son los más grandes de Perú los cuales comparten entre si mucha diversidad de flora y fauna atrayendo más beneficios a la

hora de establecer un sendero de avistamiento. En cuanto a los instrumentos planteados en la investigación fueron realizadas entrevistas donde se evidencia que la Reserva de Junín es la que más visitantes recibe, con una belleza impecable debido a su paisaje, tranquilidad, haciendo que los turistas o pasantes cambien esa mentalidad de lo urbano y el estrés, dándole paz.

Esta zona alberga más de 149 especies migratorias y en vía de extinción, además de las que ya son locales propias de la zona, este es un área que brinda refugio además de obtener diversidades de alimentos necesario para que puedan alimentarse sin ningún problema. Una de las aves que podemos encontrar se llama la Gaviota Andina, El Zambullidor de Junín, las Parihuana entre otras especies como; “la vicuña, el zambullidor de Junín, la rana, el pato sutro, la Huallata, la gallareta, el flamenco, la 13 lechuza, la gaviota andina, el cuy silvestre, el gato montés, la vizcacha, el zorro andino entre otras especies” (Aníbal, 2019). Para poder proporcionar más turista en este sendero ecológico se publicó por medio de redes sociales varias plataformas como un atractivo turístico indispensable de visitar.

Ruta de Avistamiento de Aves en Bolivia. El presente proyecto realizado por Roxana (2013), está dirigido a la propuesta de una ruta turística basada en el atractivo de avistamiento de aves en el parque Nacional Laguna de Tacarigua en el estado de Miranda. La presente metodología se dividió en tres etapas las cuales fueron de manera fundamental a la hora de determinar la viabilidad que tiene consigo crear una ruta turística, en la primera etapa se recolecto información por medio de libros, revistas, documentos, entre otros.

En la segunda etapa, se realizó un estudio de campo de carácter descriptivo por medio de los datos recolectados por el investigador, en esta etapa se aplicó el instrumento de recolección de datos dirigido a los visitantes por medio de una entrevista y en la tercera etapa se evidencia la situación actual que conduce a realizar el investigador considerando incluir un manual didáctico en donde ellos mismos se van a auto-guiar mediante el recorrido, ya que esta actividad se considera por si sola en donde podemos encontrar un manual detallando los recorridos de la ruta, los tipos de aves además de sus habitad, números de teléfono en caso de que se pierda, además de los lugares en donde no pueden pasar su límite de curiosidad con el objetivo de evitar impactos negativos en el área.

Diseño de Senderos Ecoturísticos en Nicaragua. La presente investigación se llevó a cabo en el Refugio de Vida Silvestre Rio Escalante – Chacocente área geográfica ubicada entre el municipio de Santa Teresa departamento de Carazo y municipio de Tola, departamento de Rivas (Alemán et al.,

2020). Como objetivo de investigación se realizó una propuesta de senderos interpretativos ecoturístico-educativo en esta área protegida. Tiene como metodología organizar, gestionar información, coordinar junto con entidades reconocidas y establecidas por el mismo Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo, donde se realizó una encuesta dirigida para los pasantes que frecuentan esta área geográfica que opinan al respecto de diseñar un sendero ecoturístico.

Se realizó un estudio de campo en donde se pudieron determinar varias especies, como flora y fauna de manera abundante, como objetivo se realizó una propuesta determinando nueve rutas seleccionadas con su respectivo nombre, además de colocar señalizaciones y casillas informativas que por medio de un mapa didáctico se podrán visualizar. Este trabajo, evidencia que es importante establecer un inventario de flora y fauna para el desarrollo de un proyecto de senderismo, lo cual aplica también para la presente investigación.

Diseño de Senderos Ecoturísticos en Ecuador. Esta investigación que dirige Ante (2020), quien encontró un enfoque de riqueza natural en la Parroquia El Tingo La Esperanza, en donde se identificaron diversidades de aves en el transcurso de un estudio de campo brindando la oportunidad y el espacio de recolectar información por medio de encuestas a los habitantes teniendo en cuenta sus opiniones al respecto de diseñar un sendero de aviturismo obteniendo su aprobación en la mayoría de encuestas, dejando un espacio al área donde se encuentran las aves para realizar un estudio de campo utilizando la técnica de observación directa en el cual se registraron “64 especies entre ellas encontramos el 5% de aves endémicas, el 66% de abundancia y 60 de las 64 aves las cuales registran en categoría de preocupación menor (Ante, 2020), esta información fue obtenida por la Unión internacional para la conservación de la Naturaleza.

Verificando la información obtenida, cabe determinar que por medio del avistamiento de aves podemos ayudar a que estas especies vuelvan a sus habitas, evitando que la gente quiera tener posesión sobre ellas ya que ellas son animales que merecen libertad. Por lo tanto, se elaboró una cartilla con una breve descripción general de los tipos de aves que podemos encontrar además de su información más significativa motivando a los pueblerinos a fomentar la sostenibilidad en el sector.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Ruta de Avistamiento de Aves del Cauca. El presente proyecto realizado por Gómez y Pabón (2018), se enfoca en diseñar un sendero interpretativo en la ciudad de Cúcuta por lo cual se identificó un área geográfica que cumple con los parámetros para poder realizar esta actividad de ocio; teniendo en cuenta que podemos identificar diversidades de aves, además de fauna y flora, en primera estancia se escogió el área geográfica Ecoparque ComfaNorte, en donde se realizó una investigación cuantitativa por medio de encuestas, conforme surgen de las diferentes estadísticas encontradas en la área seleccionada para realizar el sendero de avistamiento de aves, las autoras de la investigación evidencian que este tipo de actividades de turismo de naturaleza no son muy reconocidas por la sociedad. En esta investigación, también se realizó un estudio de campo para poder determinar la viabilidad del proyecto en la ciudad de Cúcuta que ya que cuenta con más diversidad en flora y fauna, además de diversidades de aves en donde se destacan alrededor de 115 especies.

Ruta de avistamiento de aves en el Meta. Según Mora & Ramírez (2019), El presente artículo pretende desarrollar una propuesta y dar a conocer el potencial aviturístico de Cumaral Meta, a partir del diagnóstico y análisis de la oferta y la demanda con posibilidades de conformación de un producto turístico de avistamiento de aves, así mismo se ha analizado la potencialidad que tiene el área geográfica por medio de encuestas y entrevistas que enfocan a los turistas que visitan el municipio. Se realiza un estudio de campo con el fin de observar las diferentes especies de aves con el objetivo de realizar una cartilla como guía, y como último método en tener en cuenta y no menos importante en el cual se identifican los elementos requeridos para establecer un producto turístico ornitológico en este lugar preservando los recursos naturales y culturales, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones receptoras, armonizando la capacidad de carga y la sensibilidad de un medio ambiente y cultural con la práctica turística.

Ruta de avistamiento de aves en Cúcuta. El presente proyecto ejecutado por Gomes y Pabón (2018), con el objetivo de diseñar una ruta turística de avistamiento de aves y poder determinar si cuenta con los recursos y la biodiversidad suficiente para poder realizar este producto turístico. En o primera estancia, se diseñó una cartilla dando a conocer los implementos necesarios para realizar el recorrido, como binoculares, botella de agua, cámara fotográfica (apagar flash), libro de notas o

dibujo, sombrero o gorro, ropa con colores apagados, bloqueador solar y tener paciencia suficiente para que pueda apreciar a algún ave.

Posteriormente, en segunda estancia se realizó un cuadro comparativo adjuntando información de otros parques naturales dando a conocer cuáles son los servicios que incluye el paquete turístico, los precios y la duración del mismo, además de la hora de entrada y salida; “por ejemplo Colombia y Perú que ofrecen un paquete turístico de más duración con una estadía de 6 días en las cuales se tiene una ventaja de poder recorrer los diferentes lugares naturales del país, a diferencia de México y Panamá donde solo ofrecen un recorrido de varias horas con la intención de poder observar un ave durante solo ese recorrido” (Gómez y Pabón, 2018).

Diseño de senderos Ecológicos en Amazonas. La presente investigación dirigida por Cristina Cuaicuan, Sandra Tapia, Paola Cruz, Javier Quimbaya, Luis Orjuela, Iván Amia (2022), quienes se enfocaron en la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas, se tuvo en consideración la zona Kau Chika con el propósito de convertirlo en un sendero ecoturístico para la realización de prácticas pedagógicas en las formaciones de turismo y medio ambiente realizando un estudio de campo en el cual se van a identificar sus riquezas naturales del entorno como el trazado de una ruta específica de forma detallada fortaleciendo sus conocimientos.

En la primera fase, se realizó un levantamiento topográfico de la zona geográfica señalada, conociendo el terreno y poder dar paso a seleccionar una ruta, como segunda fase se realizó un inventario sobre la diversidad de especies de aves, además de la flora y fauna y sus zonas boscosas, como resultado se obtuvo la recolección de insumos necesarios para la planeación del guionaje interpretativo además de determinar los lugares sugeridos para las estaciones y los principales puntos de interés.

2.1.3 Antecedentes Regionales

Ruta De Avistamiento De Aves En San Francisco. Según Cindy (2014), este proyecto tiene como objetivo determinar si hay diversidades de aves en el Municipio de San Francisco, Cundinamarca ya que es un pueblo muy poco turístico por lo cual fue un gran reto diseñar un sendero interpretativo, en donde los investigadores pudieron observar sin intervenir las especies en su hábitat natural, por lo cual se consideró como metodología la investigación cuantitativa ya que se basa en recopilación de datos reales obtenidos de la alcaldía del municipio con el objetivo de dar a conocer las

falencias con las que se cuenta y posicionar además de alcanzar el reconocimiento de los turistas, entender el mercado y conocer las oportunidades se pudieron encontrar al respectivo seguimiento del avistamiento de aves.

El objetivo de este proyecto es poder involucrar al turista la importancia que tienen las aves para el turismo y poder demostrar que existen personas con enfoques diferentes de relajación por lo cual buscan lugares relacionados al ámbito natural, por lo cual se consideró realizar una encuesta para ver si estarían dispuestos a apoyar este proyecto incrementando el marketing creando una oportunidad a los turistas al dar a conocer las riquezas naturales encontradas.

Ruta de avistamiento de aves en la localidad de Usme. El presente trabajo se realiza con el fin de establecer alternativas para el desarrollo del aviturismo en las áreas Rurales de la ciudad de Bogotá teniendo como objetivo el Agroparque Los Soches En La Localidad de Usme, realizando un inventario más detallado de las diversidades de aves que se encuentran en este espacio geográfico, es por esto que este trabajo tuvo como propósito enseñar un paquete turístico a través de la aplicación de instrumentos como el inventario turístico, utilizando como metodología de investigación un enfoque mixto, cuyo fin está enfocado en la identificación del tipo de turistas, actividades y lugares que conforman el producto turístico a ofertar; con el fin de establecer un producto turístico para que las comunidades puedan apropiarse de los recursos ornitológicos y tener una alternativa en los ingresos económicos (Amaya, 2021).

Ruta de Avistamiento de Aves en la Localidad de Chapinero. El presente trabajo de grado está realizado por la señorita Lara López, quien mediante su investigación nos da a conocer cuál es el incentivo de los turistas a la hora de visitar el Sendero Quebrada la Vieja, en la localidad de Chapinero, en el cual consideramos el turismo comunitario y el avistamiento de aves , según el tipo de metodología se consideró la investigación cuantitativa, por lo que se pretende medir la magnitud del problema mediante una secuencia lógica de procesos que conlleva a la investigadora utilizar el instrumento de encuesta, “para finalmente ser aplicada a las comunidades rurales que residen en los alrededores del Sendero Ecológico Quebrada la Vieja, particularmente en los barrios estrato dos : El Paraíso, Ingemar I y Juan XXIII de la localidad de Chapinero- Bogotá.

La presente actividad turística se considera como una participación activa de las comunidades locales fundamental para la autogestión de sus recursos naturales y culturales, generando desarrollo

económico y social para su beneficio. Esta investigación cuenta con el fin de garantizar un “espacio ecológico que se encuentra en los cerros orientales de la ciudad y que dispone de la facilidad de acceso para permitir el reconocimiento de su avifauna y cuenta con estudios previos sobre su diversidad de especies en donde se han reconocido por lo menos 80 especies de aves en este sendero, haciendo parte de la Reserva Forestal Bosque Oriental de Bogotá y conserva ecosistemas de bosque alto andino y páramo”.

Diseño de senderos Ecológicos en Fómeque. Esta investigación, tiene que objetivo elaborar un protocolo para la creación de puntos turísticos partiendo desde las funciones de la diversidad de aves hasta llegar al servicio eco-turístico aprovechado por los turistas partiendo como punto geográfico “la Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC), ubicada en un área amortiguadora del Parque Nacional Natural “Chingaza” distinguido por tener ecosistemas de páramo” (Bernal, 2012). Como finalidad se establecieron tres senderos ecoturísticos cada uno con un mismo enfoque de tal manera que se evaluaron y se calificaron dependiendo del rango 3, 6, 9 en que se encuentren; “3: Está catalogada como no evaluado o datos insuficientes o como preocupación menor, 6: Está catalogada como vulnerable y 9: Está catalogada como en peligro o críticamente amenazado.” (Bernal, 2012). Teniendo en cuenta estos datos se realiza un catálogo con instrucciones específicas del cuidado y conservación de estas especies para poder seguir conservándolas y apreciándolas.

2.2 Marco Geográfico


1 Ubicación Geográfica

Mapa del Municipio de Subachoque



[Creación Propia]

El presente mapa nos da a demostrar el área geográfica del municipio de Subachoque Cundinamarca el cual está ubicado en la provincia de la sabana del Occidente con una distancia de 35km de Bogotá D.C, limita por:

-  Norte  Pacho
-  Sur  Madrid - Rosal
-  Oriente  Zipaquirá - Tabio - Tenjo
-  Occidente  San Francisco - Supatá

1 Datos Característicos

[Datos del municipio de Subachoque]

Población	Temperatura Promedio	Veredas
16.117	22°C	19

Nota. [Creación Propia]

Es un territorio que tiene una forma de valle arcabuco, localizado entre dos cordilleras; al oriente la serranía de canica y al occidente la de chica -bocha o el tablazo, conformando el valle de Subachoque, el cual goza de una situación geográfica y climática de manera estratégica, incrustado entre estas unas buenas carreteras pavimentadas, además de hacer un territorio rico en recursos naturales, agrícolas y pecuarios.

2 Ubicación el Tablazo

[El Tablazo]



[Creación Propia]

El área geográfica seleccionada para realizar el sendero interpretativo de avistamiento de aves llamada Cerró El Tablazo ubicada en el municipio de Subachoque desde Bogotá se sale por la Calle 80. Se cruza el peaje y se llega hasta la vereda Puente de Piedra, allí se gira a la derecha y tras 20 min se llega al Municipio de Subachoque. Aproximadamente 40kms de recorrido y 1 hora de tiempo (en carro) desde el Puente de Guadua. Para tomar esta ruta a El Tablazo se sale por el norte de Subachoque en la vía a La Pradera, y se toma el primer desvío a la izquierda después de la bomba de gasolina. Hay que tener en cuenta que si preguntas por El Tablazo la carretera principal que te indicarán sale hacia el occidente desde el parque central.

2.3 Marco Teórico

Ecoturismo. Según Aceranza (2006), el ecoturismo es un turismo que tiene más de 20 años sobre el cual aún existe cierta confusión debido a múltiples y variables interpretaciones que se han dado a término. El problema reside en el hecho de que originalmente el ecoturismo no surge como

respuesta a una motivación turística; el ecoturismo tiene sus raíces en los movimientos ambientales de los años ochenta, cuando los conservacionistas comprendieron que a pesar de las críticas que se le hacían al turismo, este era un medio apto para obtener recursos económicos destinados para la conservación y la mejora de las condiciones de vida en las poblaciones locales.

Una de las características del ecoturismo, según Restrepo (2020) desde el punto de vista de la práctica turística se puede combinar con otras modalidades de turismo como por ejemplo se puede observar esta combinación en el turismo de estancias en otros países, donde las actividades que realizan los turistas en los establecimientos ganaderos se incluyen excursiones para la explotación de la flora y fauna autóctona en su estado natural.

Según Acerenza (2006), el ecoturismo difiere del turismo de naturaleza tradicional en cuanto a parques nacionales y zonas protegidas, creadas con el propósito de mantener la flora y la fauna tan silvestre como sea posible, para el uso y disfrute de los turistas en las áreas deshabitadas, en otras palabras la vida silvestre en su estado natural.

Aviturismo. Rodríguez (2020), afirma que el turismo de observación de aves (o aviturismo) es una rama proveniente del turismo de naturaleza, expandido por la popularidad, la oferta disponible de avifauna, la creciente asequibilidad de los viajes y la oferta natural, de este modo se ha convertido en un tipo de turismo de atracción mundial y orden masivo ya que el aviturismo es una de las pocas actividades que cubren las expectativas de los conceptos de ecoturismo y sustentabilidad.

Entonces comenta Fandiño (2020), que en relación con el aviturismo o simplemente turismo de avistamiento de aves, es considerado como una actividad turística del subproducto del ecoturismo del producto de turismo de naturaleza ya que es una actividad en principio de ocio pero que con pasión puede cambiar el modo de pensar y actuar de las personas que lo practican, pues crean conciencia ambiental, reconoce la importancia que tiene el medio ambiente para poder disfrutar de las aves encontradas y proteger de manera eficaz el ecosistema, protegiendo el hábitat de las aves además de la fauna y flora presentes en la zona, obteniendo características como:

- Son fácilmente observables - Atractivas visualmente - Funciones ecológicas importantes - Excelentes indicadores del estado de conservación del ambiente. Además de esto la observación de aves es una práctica que se puede desarrollar desde muy temprana edad.

Turismo de Naturaleza. Serrano (2016), señala que el turismo de naturaleza tiene como principales motivaciones la realización de actividades recreativas y de esparcimiento, la interpretación y/o conocimiento de la naturaleza, con diferente grado de profundidad y la práctica de actividades deportivas de diferente intensidad física y riesgo que usen expresamente el medio natural de forma específica, garantizando la seguridad del turista, sin degradar o agotar los recursos.

Analizando detalladamente esta concepción acerca del Turismo de Naturaleza, se podría llegar a afirmar que en esta tipología turística tienen cabida tanto las motivaciones más intelectuales, que persiguen aumentar los conocimientos sobre el medio natural, como las diferentes actividades deportivas que pueden llevarse a cabo en la naturaleza a primera vista el conjunto de definiciones propuestas podrían llegar a parecer sinónimas a lo que se entiende por Turismo de Naturaleza, si bien el término Ecoturismo parece poner más énfasis en la protección de la naturaleza como requisito indispensable para el desarrollo de la actividad, teniendo en cuenta que el Ecoturismo no sólo se sustenta en los atractivos naturales, sino que aporta recursos para su soporte, contribuyendo así a su conservación y al sostenimiento de las comunidades aledañas.

Senderismo. Según López (2004), caminar es algo tan antiguo como la misma especie humana. En cambio, caminar por gusto, sin necesidad de hacerlo, y como fenómeno social, es algo mucho más reciente. La esencia del senderismo es precisamente esa, caminar por placer. El senderismo, como fenómeno, nació estrechamente vinculado al contexto de los deportes de montaña y a las asociaciones y federaciones que agrupan a sus practicantes. Por otro lado, la propia actividad, y especialmente el marcaje de itinerarios, no pueden entenderse sin atender al auge del turismo rural y a sus políticas de promoción, generalmente en el marco de proyectos de desarrollo rural.

Por otro lado, cabe destacar que el senderismo es sinónimo de caminar con el fin de disfrutar, observar, descubrir, conocer, apreciar y para entrar en contacto con el entorno, ya que es una práctica lúdica que implica una relación pausada con el territorio y con su patrimonio, es decir, con todo aquello "que vale la pena ser mirado", es por ello que, en numerosas ocasiones, el senderismo puede ser entendido como una práctica de turismo cultural en entornos rurales y naturales, mientras que supone un error considerarlo como una mera actividad deportiva.

Turismo Sostenible. Gisolf (1026) resalta que el turismo sostenible, trata de una visión del desarrollo claramente dirigida al futuro, dicha visión incluye una cooperación directa con las poblaciones locales, lo cual significa un reconocimiento claro, que una comunidad, una población local o un grupo étnico necesita protección para la conservación de su ambiente y cultura. Además, esta visión comprende un tipo de desarrollo que permite a los participantes mejorar su vida a nivel material y socio-cultural y puede estar relacionada con ingresos monetarios y/o el mejoramiento de la infraestructura o acceso a servicios (estatales, por ejemplo) la visión del desarrollo sostenible que se basa en las siguientes columnas fundamentales que son las a continuación enunciadas.

Por lo tanto se consideró la Sostenibilidad Económica que genera prosperidad en diferentes niveles de la sociedad y aplica una efectividad de costos en todas sus actividades económicas, la Sostenibilidad Social que se enfatiza el papel de las comunidades locales, manteniendo y reforzando sus sistemas de vida, reconociendo y respetando a culturas diferentes y evitando cualquier forma de explotación y por ultimo la sostenibilidad ambiental que conserva y maneja los recursos, específicamente aquellos que no son renovables o son de gran valor para los sistemas de vida.

Es importante apreciar que las tres columnas son interdependientes y pueden reforzarse mutuamente tanto como ser competitivas entre ellas. Implementar un desarrollo sostenible significa buscar un equilibrio entre las tres columnas, sin embargo, se escuchó alguna crítica. Dentro del marco de las ciencias económicas se sugiere que los conceptos del desarrollo sostenible surgieron en un esfuerzo de reconciliar posiciones contrarias alrededor del medio ambiente y su relación con lo económico. A diferencia de los siglos diecinueve y el principio del siglo veinte, se considera ahora el ambiente como una problemática a nivel mundial que requiere tanto una respuesta internacional urgente como un análisis global.

2.4 Marco Conceptual

Turismo. Según la Organización Mundial del Turismo – OMT, es un conjunto de actividades que se realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su domicilio habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio o por otros motivos (Blanco y Blázquez, 2021)

Por otra parte, Blanco y Blázquez (2021) citando a Kalfiotis (1976) mencionan que el turismo es un movimiento temporal de personas que se desplazan individualmente o en grupo, desde su

domicilio hacia otro lugar, simplemente por esparcimiento o por la satisfacción de intereses morales o necesidades intelectuales, provocando así la creación de actividades económicas.

En el concepto de la investigadora, el turismo es considerado como el desplazamiento de las personas a diferentes lugares del país de forma nacional o internacional, de manera voluntaria o temporal (menor de 1 año, más de 24 horas), en donde los turistas podrán disfrutar de actividades al aire libre conociendo y disfrutando de diversidades de paisajes además de descansar y disfrutar un día de paz y relajación, se puede considerar de forma personal, profesional o negocios.

Turismo Sostenible

El turismo sostenible según Cardoso (2006), citando a la Organización del Turismo – OMT (s.f) “atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades en el futuro” esto quiere decir, que el autor lo interpreta como la gestión de los recursos, tanto ambientales, como sociales y económicos, respetando el contexto y conservando para nuevas generaciones.

Hace referencia a los diversos tipos de viajes en donde podremos encontrar impactos negativos de manera ambiental, social y económica enfocada al turismo, promoviendo la conservación de área geográfica relacionado con viajes de ocio, negocios, eventos o viajes entre amigos y familiar.

Turismo de Naturaleza. Blanco y Blázquez (2021), nos dan a conocer que este tipo de turismo, se desarrolla en espacios naturales o rurales y su principal motivación es la realización de actividades recreativas en el ambiente natural. Este tipo de turismo contiene unos sub tipos como lo es el Ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo rural; prosiguen los autores informando que este tipo de turismo recibe otros apelativos como turismo verde y se opone al turismo de masas. Las Actividades realizadas están centradas en la observación incluyen elementos de educación e interpretación.

Se desarrolla sin alterar el equilibrio del medio ambiente promoviendo la conservación de la naturaleza y los ecosistemas existentes realizando actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza envolviendo a los turistas en el compromiso de disfrutar.

Ecoturismo. Según Nidia (2012), el ecoturismo tiene como función proteger y cuidar el ambiente, con la intención de no manipular a la naturaleza sino de contemplar y admirar su belleza,

además de conocer quienes han habitado por siempre en estos ecosistemas, desde las culturas ancestrales, hasta su flora como las cualidades curativas y su fauna para respetar el lugar; por lo regular los centros de ecoturismo se encuentran en áreas ecológicamente protegidas.

Según la OMT Gira en torno a la naturaleza y la principal motivación de los turistas es la observación y la apreciación del entorno natural, así como de las culturas tradicionales prevaecientes en las zonas naturales, incluye aspectos pedagógicos y de interpretación de la naturaleza, por lo general, aunque no siempre, la organización está a cargo de operadores turísticos especializados y se orienta a grupos reducidos. En los destinos, los proveedores de servicios asociados suelen ser empresas pequeñas de propiedad local, minimiza los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural.

Senderismo. Según Blanco y Blázquez (2021), el senderismo es una actividad recreativa que consiste en caminar por un recorrido determinado; los autores también señalan que este término se refiere a caminar por ruta debidamente señalizada que puede ser avalada por organizaciones o por empresas, en este caso prestadores de servicios turísticos que se dediquen a este tipo de actividad.

Es una ruta por la cual es indispensable a la hora de pasar por caminos rurales o sendas para practicar deporte de aventura en donde se encuentran señalizaciones para mejor ubicación de los turistas o guías, se pueden transitar a pie o vehículo no motorizado con el propósito de recorrer el patrimonio cultural.

2.5 Marco Legal

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, existen diferentes leyes, decretos y resoluciones en materia de turismo. A continuación relacionan las más relevantes para el sector turismo en el desarrollo del presente trabajo de investigación:

Artículo 58° Constitución Política de 1991. Resalta la importancia de la conservación de la diversidad biológica, entre los que se destaca el derecho al disfrute y conservación de un ambiente sano, el deber de proteger las áreas de especial importancia ecológica, así como el derecho a la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

Artículo 3° de la Ley 99 de 1993 (Ley General Ambiental Colombiana). Cabe decir que es la autoridad máxima ambiental, ya que cuidar, conservar, restaura y recupera los recursos naturales con el objetivo de minimizar el mayor impacto negativo para el medio ambiente ofreciendo el derecho a las generaciones futuras a utilizarlo de manera segura.

Artículo 1° de la Ley 300 de 1996 (Ley General de Turismo). Normaliza la actividad turística en Colombia y dicta otras disposiciones. “El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias y que cumple una función social.”

También tenemos en cuenta el Artículo 26° de la Ley 300 de 1996 el cual define que el ecoturismo busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. Por lo tanto, el ecoturismo es una actividad controlada y dirigida que produce un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza. El desarrollo de las actividades ecoturísticas debe generar ingresos destinados al apoyo y fomento de la conservación de las áreas naturales en las que se realiza y a las comunidades aledañas.”

Política Ecoturismo (2003) ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Es la que motiva a los turistas a observar y apreciar todo lo que conlleva la naturaleza además de sus culturas tradicionales enfocadas a la naturaleza. Esta política, incluye elementos educativos y de interpretación, Procura reducir todo lo posible a los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural, Contribuye a la protección de zonas naturales: Generando beneficios económicos para las comunidades, organizaciones y administraciones anfitrionas que gestionan zonas naturales con objetivos conservacionistas, Incrementando la concienciación sobre conservación de los activos naturales y culturales, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas.

Artículo 1°, Ley 1185 de 2008 La actividad de observación de aves procurará respeto al patrimonio cultural de la Nación, el cual lo constituyen. “todos los bienes materiales, las

manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza mueble e inmueble a los que se les atribuye, entre otros, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico o antropológico”

Política Turismo De Naturaleza (2012) Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo. Turismo en la Naturaleza: Es aquel que tiene como motivación principal la realización de actividades recreativas y de esparcimiento en la naturaleza sin degradarla. Estas actividades no están especializadas en el conocimiento ni en actividades deportivas que usen expresamente los recursos naturales. En el cual podemos encontrar: Turismo Comunitario, buceo, turismo de aventura, Avistamiento de Ballenas, Ecoturismo.

Avistamiento de fauna y flora De acuerdo con el estudio, para el diseño de un producto de avistamiento de aves, se tiene en cuenta el hábitat de las especies, la logística de los recorridos de aviturismo y las tendencias de los turoperadores y avituristas cabe destacar que la mayor problemática que limita el desarrollo del diseño de un avistamiento de aves es: No hay suficiente infraestructura hotelera en el campo, falta de empresas especializadas en el aviturismo, desinterés de los operadores y agencias de viajes para dar a conocer a los turistas la existencia de avistamiento de aves, Falta de normas técnicas sectoriales y legislación específica para la prestación de los servicios de avistamiento de aves.

Ley 2068 De 2020. La presente ley tiene por objeto fomentar la sostenibilidad e implementar mecanismos para la conservación, protección y aprovechamiento de los destinos y atractivos turísticos, así como fortalecer la formalización y la competitividad del sector y promover la recuperación de la industria turística, a través de la creación de incentivos, el fortalecimiento de la calidad y la adopción de medidas para impulsar la transformación y las oportunidades del sector

Plan sectorial del turismo 2022- 2026. El turismo se enfrenta a la recuperación de una de las peores crisis de su historia que ha puesto a prueba su capacidad de resiliencia y de la transformación, esto se evidencia al analizar la crisis económica global teniendo en cuenta la pandemia del covid-19 ya que ha sido a nivel mundial el mayor impacto en la movilización de viajeros por ello se tomaron en consideración la adaptación y redefinición de las políticas turísticas.

Ecoturismo: Tener en consideración promover el turismo en las zonas rurales, para que la distribución de los beneficios del sector se de manera más amplia entre las regiones y su población mitigando al mismo tiempo los riesgos asociados a la concentración del turismo en lugares específicos, generando estímulos e incentivos para el posicionamiento de los destinos turísticos.

Capítulo III

3 Referente Metodológico

3.1 Marco Metodológico

La metodología presentada en la presente investigación es básicamente una orientación que permitirá la planeación, diseño y operación de un sendero interpretativo de una manera ordenada y lógica, el desarrollo de este proyecto se fundamenta en la investigación cualitativa, que es un conjunto de técnicas para recoger datos de la observación o la interacción directa con los sujetos de estudio, es un modo particular de estudiar y comprender la realidad social que adquiere durante el proceso de investigación, situaciones nuevas o imprevistas vinculadas con el tema de estudio, que pueden implicar cambios en el problema y en las preguntas de investigación, así como en los propósitos u objetivos de esta con base en la información obtenida de la población o las personas entrevistadas (Bernal, 2016).

Teniendo en consideración que es un fenómeno natural lo cual estudia ecosistemas terrestres, acuáticos y húmedos de un área geográfica específica, considerando la flora, fauna, el agua, el suelo, entre otras minimizando el impacto que contiene al realizar un estudio de campo.

El presente método, se basa en “utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos (producto de la investigación), para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría” (Bernal, 2016), basándonos en el avistamiento de aves , además de la flora y la fauna de la región, ya que esta actividad no es muy reconocida en el municipio de Subachoque y no contaba anteriormente con los pasos necesarios para diseñar un sendero, de tal manera que actualmente nos brindara la oportunidad de diseñar e enriquecer el ámbito ambiental fortaleciendo y adquiriendo conocimientos para las personas interesadas en el avistamiento de aves, dando a demostrar ante el país la importancia que tiene ante el ecoturismo.

Este Proyecto de investigación ayuda a enriquecer el avistamiento de aves en el municipio, teniendo en cuenta la ruta seleccionada para diseñar el sendero por medio de un estudio de campo, además se puede evidenciar diversidad en fauna y flora mediante el recorrido que se va a establecer. Cabe aclarar que un aspecto importante de este proyecto, es que por medio de los instrumentos que se van a utilizar se va a determinar qué beneficios trae consigo para los turistas como para los

habitantes del municipio.

3.2 Tipo de Investigación

Es una investigación cualitativa descriptiva, su principal tarea consiste en captar la cultura de un determinado grupo natural de personas y, por lo tanto, se interesa por sus valores, creencias, motivaciones, formas de conductas, formas de interacción social, etc. (Mesías, 2019) de la cual sub-nace la investigación etnográfica ya que estudia la cultura y la sociedad que rodea el área geográfica seleccionada en el cual el investigador tiene como objetivo realizar un estudio de campo el cual implica un largo periodo de tiempo en observar, hablar e interactuar con la comunidad, esta parte tendrá como participación contestar una serie de preguntas respecto al nuevo cambio que trae consigo diseñar un sendero turismo.

Este debe estar acompañado de la observación participante; la cual caracteriza la mayor parte de la investigación; además, combina la participación de las personas estudiadas con el hecho de mantener la distancia profesional, que permite una adecuada observación y registros de datos, estos aspectos permiten montar un escenario para otras técnicas tales como, la entrevistas, historias de vida entre otros procedimientos de recolección de datos (Rodríguez, Vargas, 2011).

3.3 Población y muestra

La población está definida como todos aquellos elementos o individuos de los cuales se necesita adquirir información al realizar una investigación (López, 2004) ya que la población de estudio comprende un grupo de acontecimientos delimitados, la cual será la base para la selección de la muestra (Arias et al., 2016). El presente instrumento de investigación va dirigido a los turistas que frecuentan la zona geográfica o viven a pocas distancias del municipio, ya que para este proyecto las personas involucradas deben ser residentes a la ciudad de Bogotá en cuestión, incluyendo por lo tanto a los turistas extranjeros.

3.4 Población y características

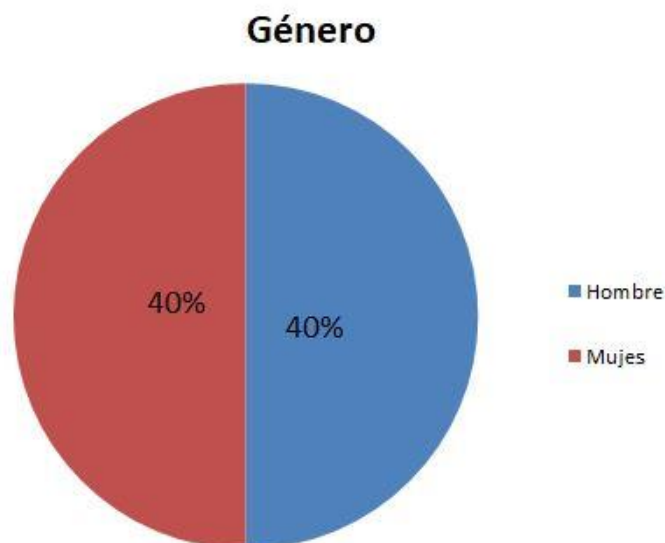
3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Caracterización de la Población. Según Bernal (2016), una encuesta es una herramienta esencial para la investigación cualitativa ya que consiste en recopilar información por medio de preguntas abiertas con el objetivo de dar a conocer sus opiniones, narraciones o relatos.

Teniendo en cuenta la información anterior se consideró realizar una encuesta con el propósito de conocer el punto de vista de los turistas con respecto a diseñar un sendero de avistamiento de aves en el municipio de Subachoque Cundinamarca, además de las formas más efectivas de llamar la atención de los turistas a visitar con frecuencia el área geográfica establecida.

1 Genero

[Grafica sobre el género]



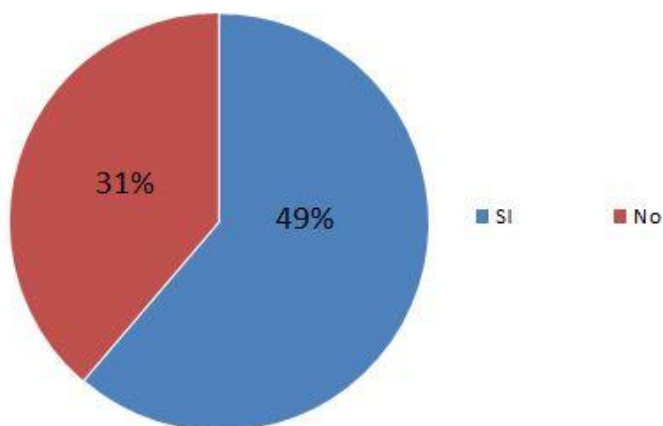
[Creación Propia]

La presente grafica nos da a interpretar que cantidades iguales tanto en mujeres como en hombres respondiendo las presentes preguntas

2 Municipio de Subachoque

[Ha escuchado o visitado sobre el municipio de Subachoque]

¿Ha escuchado o visitado sobre el municipio de subachoque?



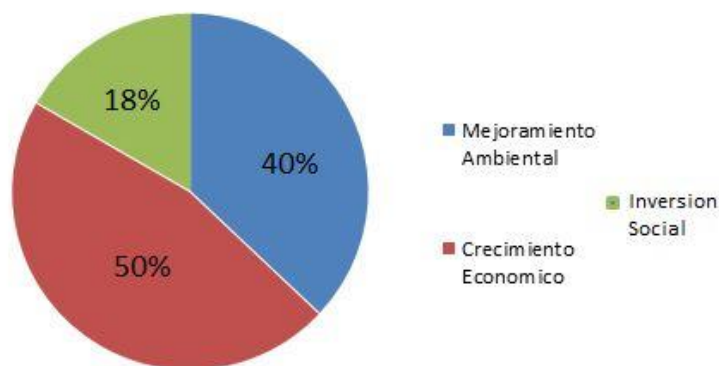
[Creación Propia]

Para identificar con más precisión cuantas personas han escuchado o visitado el municipio de Subachoque se puede deducir que el 49% de los turistas si lo han hecho y el 31% de ellos no han visto ni escuchado del municipio, dándonos a entender que necesitamos hacer más notorio el municipio por medio de publicidad.

3 Beneficio al Municipio

[De qué manera cree usted que un proyecto turístico beneficiaria en municipio de Subachoque]

¿De que manera cree usted que un proyecto turístico beneficiaria el municipio de subachoque?



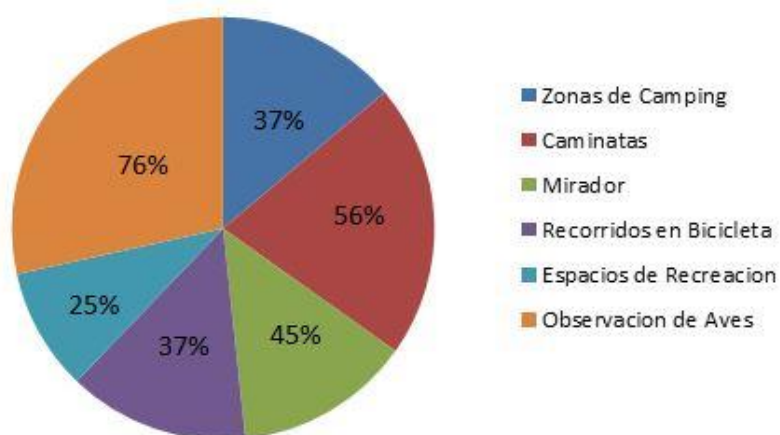
Nota. [Creación Propia]

Desde el punto de vista del investigador esta pregunta nos saca de muchas dudas ya que al realizar un estudio de campo tenemos que decidir de qué manera nos puede beneficiar un proyecto tanto para municipio como para los turistas, al mirar la gráfica podemos deducir que el 18% de los turistas lo ven de manera social, 40% deduce un mejoramiento ambiental y el 50% como crecimiento económico para el municipio.

4 Servicios Turísticos

[Que servicios cree usted que puede ofrecer en el municipio de Subachoque]

¿Qué servicios cree usted que puede que pueden ofrecer en el municipio de subachoque?



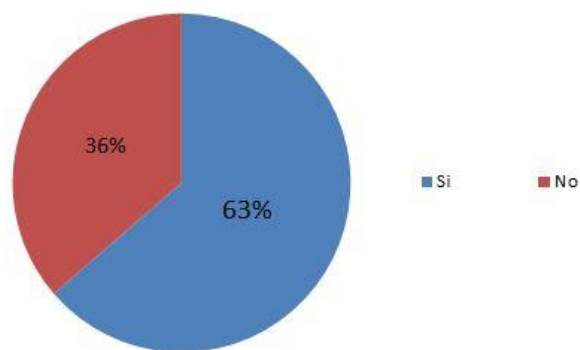
Nota [Creación Propia]

Pidiendo la opinión de los turistas respecto a las actividades de ocio que más se frecuentan al aire libre, tenemos en cuenta esta grafica demostrando sus mayores intereses a la hora de viajar.

5 Avistamiento de Aves

[Cree usted que si se ofrece un avistamiento de aves en el municipio de Subachoque se podría incrementar el número de visitantes]

¿Cree usted que si se ofrece un avistamiento de aves en el municipio de subachoque se podría incrementar el numero de visitantes?



Nota. [Creación Propia]

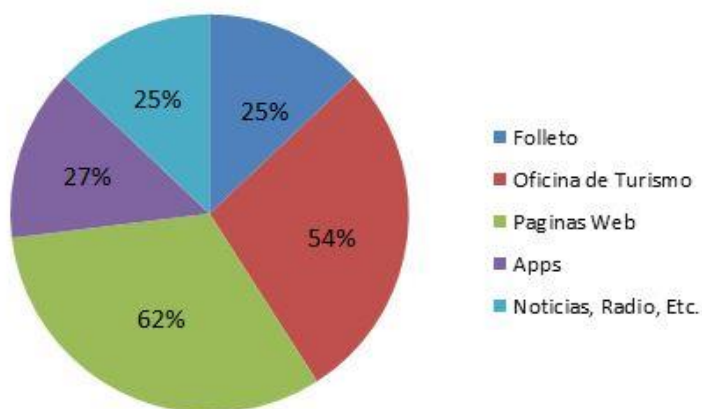
En el estudio de campo se encontró que el municipio aunque por el momento no se han desarrollado estudios que tengan que ver con las aves es un lugar lleno de cultura por el

cual se considera un destino para realizar avistamiento de aves y así promocionar el sendero.

6 Producto Turístico

[Que medio cree usted que es el más adecuado en el momento de exponer información de un nuevo producto]

¿Qué medio cree usted que es el mas adecuado al momento de exponer informacion de un nuevo producto turistico?



Nota. [Creación Propia]

Teniendo en cuenta la gráfica los turistas seleccionaron la forma más fácil de realizar publicidad determinando sus intereses para el sendero turístico.

3.4.2 Entrevista

Según Bernal 2016 una entrevista es comprender conceptos, opiniones o experiencias mediante la obtención de datos sobre sus experiencias vividas, emociones o comportamientos, realizándose con pequeñas muestras de población.

La presente entrevista tiene el propósito de dar a conocer el punto de vista del ciudadano sobre el municipio en donde habita y el turismo que podemos llegar a encontrar.

2 Entrevista

[Opinión del habitante del municipio de Subachoque]

Investigador	Entrevistado (a)
Nombre y Apellido	Valentina Lujan
¿Hace cuánto vive en el territorio?	Vivo en el municipio de Subachoque desde ya hace 7 años
¿Conoce el espacio geográfico donde se puede desarrollar el sendero ecoturístico?	Sí, claro que sí, exactamente la vereda el páramo donde se encuentra cerca del pantano del arce donde se hace todo este proceso sobre guía turístico y avistamiento de aves.
¿Por qué cree que es importante?	Siento que para el sector turístico es de vital importancia conocer y estar informado de cómo se comportan en algunos espacios estos animales como lo son las aves que llegan a alimentasen y reproducirse, ya este espacio es de vital importancia para el sector, porque gracias a esto la economía del municipio se ve beneficiado, por lo cuales se consideran muchos

	<p>factores importantes los cuales se deben a dar a conocer, sobre todo este tipo de turismo y haciendo que la gente de otras ciudades de otros ciudades o municipios lleguen aquí.</p>
<p>¿Cuáles son los beneficios que usted piensa que podría tener este tipo de actividad?</p>	<p>Este tipo de actividad puede traer varios beneficios para el municipio de manera económica, porque claramente el turismo es importante para cualquier lugar del mundo ya que por medio de diferentes empresas, compañías dedicadas al turismo que se refuerzan por dar a conocer el avistamiento de aves, realizando un senderismo para que los turistas lleguen y pueden disfrutar de este actividades, también es importante recalcar el comportamiento del sitio más que todo el tema del agua porque gracias a ese lugar el municipio tiene un agua natural dada por la misma naturaleza por lo cual hay que conocer cómo cuidar y conservarla sin contaminarla ya que este espacio tiene muchos frailejones y es importante saber que hay que cuidarlos y la carga turística que hay que tener en cuenta.</p>
<p>¿Por qué piensa que se debe proteger y apropiar este espacio?</p>	<p>Se debe proteger ya que tiene muchas plantas y muchos espacios que son vitales para el ser humano, porque gracias a los arboles podemos tener oxígeno y conocer nuevas especies de flora y fauna como lo son estos frailejones y el río que existe ya tenemos el agua natural lo cual ayuda a conservar las plantas y en donde habitan muchas especies de animales como lo son las aves, también podemos encontrar en Subachoque un oso que algunas personas han podido</p>

	<p>visualizar como otras no han sido tan afortunados teniendo todo el cuidado de verlo de lejos por lo cual es importante cuidar todo este territorio, ya que nos trae muchos beneficios que tanto hoy en día es importante en todo los sentidos.</p>
<p>¿Cuál crees que sería la mejor forma de dar a conocer esta zona turística?</p>	<p>Yo pienso que la alcaldía de Subachoque podría ayudar en este sentido ya que ellos tienen gran influencia con varias empresas y personas del sector publicitario, además de asociaciones con otros pueblos cercanos, ya que sería una tarea más factible para que este municipio en presencia en redes sociales ya que desde mi punto de vista cuando las personas me preguntan dónde vivo no saben y me preguntan ¿cómo es?, ¿Porque parte queda?, ¿cómo llego?, por esa razón yo siento que si falta hacerlo conocer más ya que el municipio de Subachoque tiene potencial pero la gente lastimosamente no lo conoce y como hacer lo, una de las estrategias es por medio de redes sociales o marketing digital entonces si es importante por medio de la alcaldía y los prestadores turísticos dedicar un poco más de esfuerzo a estas plataformas para ayudar al municipio a hacer más reconocido.</p>

[Creación Propia]

3.4.3 *Análisis*

Realizando un breve análisis de la entrevista, se puede deducir que el municipio de Subachoque tiene mucha riqueza natural, por medio de un análisis se tuvieron en cuenta entrevistas y una encuesta lo cual nos arroja que tiene un gran potencial para desarrollar un sendero sobre

avistamiento de aves en el municipio, lo cual nos permite generar nuevas fuentes de ingresos por medio de tal actividad a desarrollar cumpliendo con sus expectativas desde las rutas bien definidas y establecidas generando el menor impacto negativo al área natural seleccionada, contando con las señalizaciones y casetas de información que serían de mucha ayuda para los turistas, además que con la investigación se obtienen los objetivos esperados.

Al revisar las respuestas obtenidas definitivamente el turismo rural y el avistamiento de aves en especial, es un canal de desarrollo económico para el municipio de Subachoque, permite generar nuevas fuentes de empleo e ingresos, posesionando al municipio como destino turístico para este tipo de turistas que buscan el encuentro con la naturaleza y el disfrute del avistamiento de aves (Molina Orejuela, 2013).

Puede revisar la entrevista en el siguiente Link: <https://youtu.be/N1ZaVHWsS04>

CAPITULO IV

4 Resultados

4.1 Diseño del Sendero

Para realizar el diseño del sendero se tuvieron en cuenta el apoyo en literatura disponible como el estudio de campo, donde de manera natural se tuvieron en cuenta algunos caminos existentes en el área geográfica para completar el diseño sin la necesidad de abrir nuevos caminos.

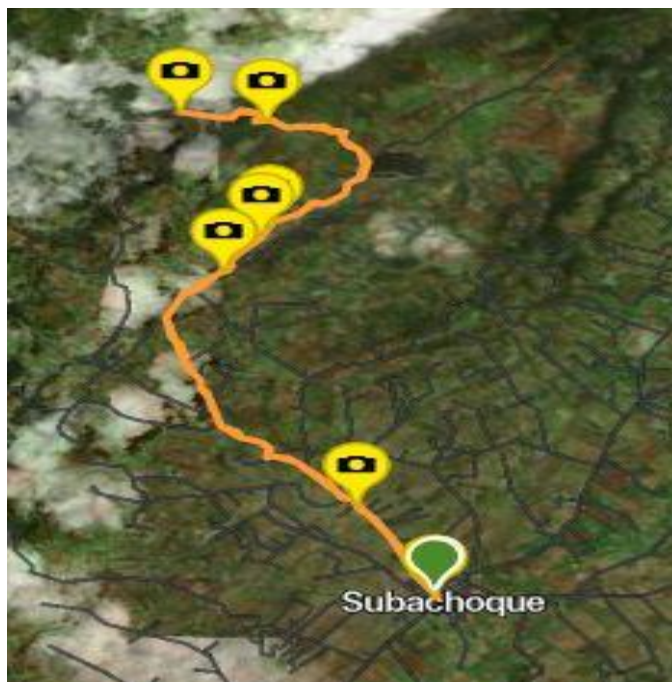
Se identificó mediante la aplicación de instrumentos y el estudio de campo que al diseñar un sendero de avistamiento de aves podemos sacar muchos beneficios ya que tiene mucha riqueza natural de tal manera que mediante el recorrido del sendero podemos visualizar diversidades de aves además de encontrar señalizaciones que nos van a ayudar prevenir el menor impacto negativo ya que tenemos que tener conciencia a la hora de estar en áreas protegidas.

4.2 Delimitación del Sendero

Es una icónica e imponente montaña llamada el cerro el Tablazo ubicada en el municipio de Subachoque, a solo una hora de Bogotá. Su cima se alza por encima de los 3.4000 metros sobre el nivel del mar. En esta caminata ecológica tendrás la combinación perfecta entre la tranquilidad del páramo, y la exuberancia del bosque alto andino (Calle, 2022).

3 Sendero

[Ruta del avistamiento de aves]



Nota. [Creación Propia]

Conviviendo con estos dos ecosistemas y con la neblina que va y viene, podrás presenciar la majestuosidad de panoramas amplios y rocas imponentes, que dotan al paisaje de realismo mágico.

3 Datos Específicos

[Datos específicos del sendero]

Inicia	Cerro el Tablazo (Subachoque)
Termina	Cerro el Tablazo (Subachoque)
Ruta	Ida y Vuelta
Duración	Apertura: 6:00 A.M Cierre: 6:00 P.M

Distancia	10 KM
Temperatura	8°C a 17°C – Bosque
Altura Max	3.450 m.s.n.m.
Altura Min	3.150 m.s.n.m
Desnivel +	350 Metros
Desnivel -	350 Metros

Nota. [Creación Propia]

En el recorrido se encuentra la laguna El Pantano de Arce, ubicada a 3.150 msnm, imperdible para aquellos que disfrutan de la naturaleza y les gusta llevarse un recuerdo fotográfico de los mejores lugares. A partir del Pantano de Arce inicia el paisaje de páramo, con frailejones, arbustos y neblina (dependiendo la hora). Vale la pena recordar que Colombia tiene el 49% de los páramos del mundo, al subir El Tablazo podemos disfrutar de esta maravilla realizando avistamiento de aves durante los últimos 4 kms de recorrido.

4.3 Identificación de los recursos naturales

4 Lago

[Lago Subachoque]




Nota. [Creación Propia]

4.3.1 Aves

4 Ficha técnica


[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Tangara Ventrinaranja (<i>Anisognathus Igniventris</i>)			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			1
Ubicación		Datos de Georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Aves de Percha			
Filo	Cordabos			
Familia	Familia Thraupidae			
Genero	Anisognathus			
Descripción				
Es una especie de ave de la familia Thraupidae. Sus hábitats naturales son los bosques húmedos		Foto: (c) randyvickers, todos los derechos reservados		
Reconocimiento				
Se encuentra en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.				
Estado Actual		Observaciones		
Preocupación Menor		Esta especie es considerada bastante común en sus hábitats naturales: los bosques de alta montaña y sus bordes, y los matorrales cerca de la línea de árboles, principalmente entre 2600 y 3600 m de altitud.		

Nota. [Creación Propia]

5 Ficha Técnica


[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Chingolo o Copetón			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			2
Ubicación		Datos de Georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/places/subachoque		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Passeriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Emberizidae			
Genero	Zonotrichia			
Descripción	<p>Mide entre 13 y 15 cm de largo, pesa entre 20 y 25 g. El pico es corto y recto, de unos 15 mm. Muestra la corona y la cara grises, con una banda negra. La garganta es blanca, con un visible collar en la nuca de color canela o castaño rojizo.</p>			
Particularidades		Reconocimiento		
<p>. En zonas urbanas hacen su nido en matas cerradas o en trepadoras, como la enamorada del muro.</p> <p>. La hembra deposita en días corridos de dos a cinco huevos de forma ovoide, de color verde pálido o celeste, con manchas o anillos de color castaño, gris o lila, de unos 19 x 15 mm. .La incubación demora entre once y trece días</p>		<p>Esta especie se distribuye por toda América del Sur, incluyendo Tierra del Fuego e isla de los Estados, América Central, Aruba, Curazao y la isla La Española. En la parte norte y oeste de su área de distribución, esta ave generalmente abundante se encuentra en altitudes de 600 a 4000 m s. n. m.</p>		
Estado Actual		Observaciones		
Preocupación Menor		Es solitario, formando parejas en época de reproducción; más rara vez forma bandadas mono específicas o con otros passeriformes.		

Nota. [Creación Propia]

6 Ficha Técnica


[Aves]

Datos Generales				
Nombre		Gorrión Montes		Ficha N°
Tipo de Observación		Binoculares		3
Ubicación			Datos de Georreferencia	
Departamento / Región	Cundinamarca		Coordenadas	Latitud 4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Geográficas	Longitud -74.183
Distrito			Coordenadas UTM	Norte 4° 55" 59"
Otro				Oeste 74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/places/subachoque		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico			Fotografía Actual	
Clase	Aves			
Orden	Passeriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Passerellidae			
Genero	Arremon			
Descripción				
<p>Mide 18 cm de longitud. Presenta la cabeza y banda malar negras parduzcas; el resto de las partes superiores oliva negruzco, con las alas y la cola más oscuras; las partes inferiores son de color amarillo brillante, con matices oliváceos en los flancos</p>			<p>Foto: (c) Steven Easley, algunos derechos (CC BY-NC), subido por Steven Easley</p>	
Particularidades				
<p>Se extiende por los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, donde se encuentra en el sotobosque de los bosques húmedos entre los 300 y 1200 m s. n. m., en especial cerca del borde del bosque</p>				
Estado Actual			Observaciones	
Preocupación Menor			<p>Típicamente esta especie se halla en parejas o pequeños grupos que se desplazan vocalizando frecuentemente a través de vegetación densa, por lo general entre 0.5 y 6 m de altura.</p>	

Nota. [Creación Propia]

7 Ficha Técnica


[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Payasito Cariblanco			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			4
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Ave			
Orden	Passeriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Parulidae			
Genero	Myioborus			
Descripción				
<p>La candelita adornada mide entre 13 y 13,5 cm de largo. El plumaje de sus partes superiores es de color gris oliváceo muy oscuro y el de las inferiores amarillo intenso.</p>				
Particularidades		Reconocimiento		
<p>La hembra construye el nido en forma de taza abierta y reviste el interior con fibras finas. Pone de a 3 a 5 huevos blancos con manchas color castaño rojizo y los incuba sola</p>		<p>Se encuentra en las selvas de montaña y zonas de matorral distribuidas a lo largo de los Andes de Colombia y el extremo occidental de Venezuela, principalmente entre los 2.400 y 3.400 m de altitud</p>		
Estado Actual		Observaciones		
Preocupación Menor		<p>Se alimenta de insectos. Con frecuencia abre y cierra la cola, para espantar insectos y atraparlos en persecuciones aéreas. También busca alimento en pequeñas bandadas, cerca del suelo.</p>		

Nota. [Creación propia]

8 Ficha Técnica

[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Mirla Patinaranja			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			5
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Passeriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Turdidae			
Genero	Turdus			
Descripción	<p>Puede medir de 28 a 30 centímetros y pesar entre 128 y 175 gramos, haciendo que este sea considerado el túrbido más grande en América del Sur. Se puede identificar fácilmente por su pico y sus patas, que son de color entre amarillo y anaranjado.</p>			
Particularidades		<p>Foto: (c) Thomas Stromberg, algunos derechos reservados (CC BY-NC)</p>		
Reconocimiento		<p>A esta ave se le podría clasificar como omnívora. Incluso si su dieta principal está conformada por frutas y bayas, también son capaces de consumir lombrices de tierra y pequeños insectos</p>		
Estado Actual		<p>Su distribución va desde los Andes en el occidente y norte de Venezuela, donde puede llegar hasta la zona de Lara y Trujillo, pasando por Colombia, Ecuador, Perú y finalmente el noroeste de Bolivia, donde llega hasta La Paz y Cochabamba.</p>		
Observaciones		<p>Se lo puede encontrar en áreas abiertas como claros de bosque, patios, parques, o campos de siembra que estén al lado de pedazos de bosque o posean cierta cantidad de árboles.</p>		
Preocupación Menor				

Nota. [Creación Propia]

9 Ficha Técnica

[Aves]


Datos Generales				
Nombre	Águila			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			6
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/places/subachoque		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Accipitriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Accipitridae			
Genero	Geranoaetus			
Descripción	Mide entre 60 y 76 cm de largo y posee una envergadura alar de 149 a 184 cm, lo que la convierte en una de las aves más grandes de este territorio			
Particularidades		Reconocimiento		
Coloca de uno a tres huevos (generalmente dos) que incuba durante 30 días. Anida en grietas de peñascos o en la copa de los árboles. Tiene su mayor actividad a media mañana y a media tarde; cuando se producen las corrientes ascendentes		El Águila mora se encuentra en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.		
Estado Actual		Observaciones		

Foto: (c) Leandro Alvarez, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA), subido por Leandro Alvarez

Preocupación Menor	Es un ave rapaz solitaria que se alimenta principalmente de mamíferos medianos como roedores, pero también de lagartijas, culebras, aves e invertebrados. Arma sus nidos en riscos inaccesibles o en las copas de árboles altos
--------------------	---

Nota. [Creación Propia]

10 Ficha Técnica

[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Cotinga Crestirrojo			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			7
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Passeriformes			
Filo	Chordata			
Familia	Cotingidae			
Genero	Ampelion			
Descripción	Mide entre 20,5 y 23 cm de longitud. Su plumaje es gris, plumizo en el dorso, negruzco sobre la cabeza, las alas y la cola y blancuzco en la parte baja del vientre, la grupa, la región infra caudal y unas franjas en la cola que se dejan ver en vuelo. Presenta una cresta nuca con plumas largas de color granate			
Particularidades		Foto: (c) David Monroy R, algunos derechos reservados (CC BY-NC), subido por David Monroy R		
		Reconocimiento		


Se alimenta principalmente de frutos, especialmente muérdago, y además captura insectos al vuelo,	Usualmente es visto solitario o en pareja, casi siempre encaramado inmóvil y derecho en lo alto de un arbusto o árbol bajo. Parece perezoso, bastante manso.
Estado Actual	Observaciones
Preocupación Menor	Esta especie es considerada bastante común y ampliamente diseminada en sus hábitats naturales; los bordes del bosque de montaña, páramos, bosques de Polylepis y bosques secundarios, pero se adapta a los setos y terrenos agrícolas con árboles dispersos.

Nota. [Creación Propia]

11 Ficha Técnica

[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Colibrí de Mulsant			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			8
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/places/subachoque	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			
Orden	Apodiformes			
Filo	Chordata			
Familia	Trochilidae			
Genero	Chaetocercur			
Descripción				

<p>El plumaje de la parte superior del macho es de color verde brillante; presenta una mancha blanca detrás de cada ojo. La garganta es de color rosado a púrpura brillante. Las partes inferiores son predominantemente blancas y los flancos de color verde oscuro. La cola es relativamente corta y puntiaguda, con las plumas exteriores negras.</p>	 <p>Foto: (c) Joseph C Boone, algunos derechos reservados (CC BY-SA)</p>
Particularidades	
<p>La especie está dispersa irregularmente en el centro y el este de los Andes de Colombia a Ecuador y Perú, y el centro de Bolivia. En Bolivia, se encuentran en la región de Los Yungas, en Cochabamba. En Perú, por lo general está presente en el valle del río Marañón y también en Piura.</p>	
Estado Actual	Observaciones
Preocupación Menor	<p>Vive principalmente en las flores de los árboles, en zonas semi abiertas y jardines; rara vez se encuentra en los bordes del bosque húmedo de montaña</p>

Nota. [Creación Propia]

12 Ficha Técnica

[Aves]

Datos Generales				
Nombre	Atlapetes Cabecipalido			Ficha N°
Tipo de Observación	Binoculares			9
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/places/subachoque		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Aves			


Orden	Passeriformes	
Filo	Chordata	
Familia	Passerellidae	
Genero	Atlapetes	
Descripción	Cabeza color amarillo a oliváceo. Garganta, barbilla, el anillo del ojo, el oído son siempre de color amarillo brillante. El resto del plumaje es de color amarillo oscuro con las caras superiores de las alas y la cola color oliva oscuro. Mide en promedio 18 cm de longitud	
Particularidades		Reconocimiento
Ha sido encontrado en el valle del río La Plata en el departamento del Huila en 1967 y más recientemente en la cuenca del río Coello, en el departamento del Tolima, en Juntas, Roncesvalles y el río Toche, entre los 1.300 y 2.400 m de altitud.		Los bosques de montaña tropicales de Colombia, Ecuador, Venezuela y el extremo noroeste de Perú.
Estado Actual		Observaciones
Preocupación Menor		Ha sido observado buscando alimento en bandas con otras especies de pájaros. Está amenazado por pérdida de hábitat.

Foto: (c) Christoph Moning, algunos derechos reservados (CC BY), subido por Christoph Moning


Nota. [Creación Propia]

4.3.2 Fauna

13 Ficha Técnica

[Arboles]

Datos Generales				
Nombre	Roble Andino			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			1
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		


Clase	Eudicotyledoneae	
Orden	Fagales	
Sub – Clase	Rosidae	
Familia	Fagaceae	
Genero	Quercus	
Descripción		
Tienen los tallos largos, las bellotas maduran en 18 meses y tienen un sabor muy amargo. Las hojas suelen tener lóbulos con las puntas afiladas, con cerdas o con púas en el lóbulo.		Foto: (c) Mateo Hernandez Schmidt, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA), subido por Mateo Hernandez Schmidt
Particularidades		Reconocimiento
Se puede encontrar en suelos moderadamente fértiles y profundos, así como en suelos degradados, prefiriendo suelos poco profundos, con una gruesa capa de humus.		Es componente de los bosques andinos en donde por su gran porte permite la ubicación de plantas epífitas, así como de líquenes. Sus flores son visitadas por abejas y sus bellotas son
Estado Actual		Observaciones
vulnerable		Las flores son pequeñas, amarillas y unisexuales, con inflorescencia en racimo. El fruto es de color castaño claro, una cápsula ovoide o de bellota, con pericarpio coriáceo escamosa

Nota. [Creación Propia]

14 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales				
Nombre	Arrayan Negro			Ficha N°
Tipo de Observación				2
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"


Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/542055-Myrcianthes-rhopaloides	Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual	
Clase	Magnoliophyta		
Orden	Myrtales		
Sub – Clase	Rosidae		
Familia	Myrteae		
Genero	Myrcianthes		
Descripción		Foto: (c) navasalfredo, algunos derechos reservados (CC BY-NC)	
Alcanza 20 m de altura. El tronco mide entre 50 y 80 cm de diámetro; la corteza presenta parches lisos de color claro. Las flores de la planta son de color blanco. Los frutos tienen forma de globo, de 1 a 2 cm de diámetro, y al madurar se vuelven de color morado, vino tinto o marrón negrozco.			
Particularidades		Uso	
Sus hojas masticadas sirven para contrarrestar las caries, según la medicina tradicional.		Sus frutos son comestibles. Sus hojas se utilizan para dar sabor y como aromatizante de bebidas. En Ecuador, los frutos y las hojas se utilizan para preparar la colada	
Estado Actual		Observaciones	
Vulnerable		Vive en zonas de bosque húmedo en las laderas de las montañas, entre los 1700 y 3300 m de altitud, preferentemente por encima de los 2800	

Nota. [Creación propia]

15 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales				
Nombre	Tomate de Árbol			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			3
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud	2.663 m	


Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual
Clase	Magnoliopsida	
Orden	Solanales	
Sub – clase	Asteridae	
Familia	Solanaceae	
Genero	Solanum	
Descripción		<p>Foto: (c) aacocucci, algunos derechos reservados (CC BY-NC), subido por aacocucci</p>
<p>Las flores son pequeñas, de 1,3 a 1,5 cm de diámetro, de color blanco-rosáceo, dispuestas en pequeños racimos terminales. Tienen 5 pétalos y 5 estambres amarillos. Florece en mayo-junio. El fruto es una baya ovoide de 4 a 8 cm x 3 a 5 cm, con un largo pedúnculo en el que persiste el cáliz de la flor</p>		
Particularidades		Reconocimiento
<p>Tiene hojas alternas, enteras, en los extremos de las ramas, con peciolo robusto de 4 a 8 cm de longitud. El limbo presenta de 15 a 30 cm de longitud, con forma ovalada, acuminado, de color verde oscuro, un poco áspero al tacto. Las hojas jóvenes tienen una fina pubescencia en ambas caras. La nerviación es marcada y sobresaliente.</p>		<p>Crece en climas propios del bosque húmedo montañoso con temperaturas que se encuentran entre los 13 y 24 °C, en ambientes donde la precipitación ronde los 600 y 1500 mm anuales</p>
Estado Actual		Observaciones
Vulnerable		<p>Los usos medicinales que se le atribuyen en Colombia y Ecuador están relacionados con las afecciones de garganta y gripe anginas</p>

Nota. [Creación Propia]

16 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales				
Nombre	Acacia Mimosa			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			4
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"


Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual	
Clase	Magnoliophyta		
Orden	Fabales		
Sub – familia	Mimosoideae		
Familia	Fabaceae		
Genero	Acacia		
Descripción			
Se trata de un árbol de entre 10-12 m de altura, perenne, usado en jardinería como ornamental, de crecimiento rápido pero raramente exceden de los 30 años de edad. De corteza grisácea o blanca y lisa, muy ramificado.		Foto: (c) Mateo Hernandez Schmidt, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA), subido por Mateo Hernandez Schmidt	
Particularidades		Reconocimiento	
En otras partes del mundo se ha comportado como especie invasora.		Florece de enero a marzo. De cuatro a cinco semillas en una vaina verde-azulada, aplastada y un poco curvada	
Estado Actual		Observaciones	
vulnerable		Hojas bipinnadas de 8-20, cada una de ellas con 25-40 pares de folíolos, con el haz glabro y el envés tomentoso. Inflorescencia en glomérulo globoso con más de 25 flores, muy olorosas.	

Nota. [Creación Propia]

17 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales				
Nombre	Sauce Colorado			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			5
Ubicación			Datos de georreferencia	
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito			Norte	4° 55" 59"

Otro		Coordenadas UTM	Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/209991-Salix-humboldtiana	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Dicotiledonea Magnoliopsida			
Orden	Malpighiales			
Especie	S. Humboldtiana			
Familia	Salicaceae			
Genero	Salix			
Descripción		Foto: (c) Leonardo Adrián LEIVA, algunos derechos reservados (CC BY-NC), subido por Leonardo Adrián LEIVA		
Es un árbol caducifolio dioico, alcanzando hasta 25 metros de altura. Su follaje caduco es verde claro, con ramillas colgantes. Las hojas son simples, alternas, linear lanceoladas, aserradas, glabras, de ápice agudo, base cuneada de 6 a 12 cm de largo.				
Particularidades		Uso		
Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2800 m s. n. m., principalmente en la cordillera de la Costa y el valle Central. Florece entre los meses de septiembre a noviembre.		La madera blanda y liviana, se utiliza para fabricar envases no retornables, como cajones frutales.		
Estado Actual		Observaciones		
Preocupación Menor		sus flores aparentadas, están en amentos; masculinos de 7 cm de largo, amarillentos; femeninos verdes, de 3 a 4 cm de largo; florece en primavera.		

[Creación Propio]

18 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales				
Nombre	Quino Rojo			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			6
Ubicación			Datos de georreferencia	
Departamento / Región	Cundinamarca		Latitud	4.933


Provincia	Sabana de Occidente	Coordenadas Geográficas	Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/160578-Cinchona-pubescens	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Rubiales			
Sub – Familia	Cinchonoideae			
Familia	Cinchoneae			
Genero	Cinchona			
Descripción		Foto: (c) Mateo Hernandez Schmidt, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA), subido por Mateo Hernandez Schmidt		
El tronco alcanza en promedio 10 m de altura y 30 cm de diámetro. Las hojas son ovaladas de 21 a 29 cm de largo y 12 a 13 cm de ancho, de color verde oscuro, con pecíolo de 3 a 7 cm de longitud; inflorescencia terminal, flores rojas con corola blanca o rosada y los lóbulos internamente amarillentos, agrupadas en panículas				
Particularidades		Reconocimiento		
La corteza del quino contiene varios alcaloides, el principal de los cuales es la quinina, de propiedades medicinales ampliamente reconocidas; además quinidina, cinconina y cinconidina.		Los frutos en cápsula, angostos cilíndricos, de 3,5 a 4 cm de largo por 0,7 cm de ancho, con 3 a 4 semillas.		
Estado Actual		Observaciones		
Vulnerable		Está incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.		

[Creación propia]

19 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales		
Nombre	Pino Romero	Ficha N°
Tipo de Observación		7
Ubicación	Datos de georreferencia	


Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/135511-Retrophyllum-rospigliosii	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Pinophyta	 <p>Foto: (c) Mateo Hernandez Schmidt, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA), subido por Mateo Hernandez Schmidt</p>		
Orden	Pinales			
Especie	R. Rospigliosii			
Familia	Podocarpaceae			
Genero	Retrophyllum			
Descripción				
Árboles de 10 a 12 metros de altura, con hojas muy pequeñas. Tiene espacios redondeados, de color verde y luego amarillo claro al madurar.				
Particularidades		Uso		
Crece entre los 1200 y 3800 metros de altitud. Sus raíces son profundas, pero por la amplitud de su copa debe situarse mínimo a 6 metros distante de construcciones civiles		Crece entre los 1200 y 3800 metros de altitud. Sus raíces son profundas, pero por la amplitud de su copa debe situarse mínimo a 6 metros distante de construcciones civiles		
Estado Actual		Observaciones		
Vulnerable		Puede sembrarse en parques, jardines amplios, grandes zonas verdes y glorietas. Se Puede Encontrar En zonas boscosas		

[Creación Propia]

20 Ficha Técnica

[Árbol]

Datos Generales		
Nombre	Trompeto	Ficha N°
Tipo de Observación		8
Ubicación	Datos de georreferencia	

Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente	Coordenadas Geográficas	Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/133166-Bocconia-frutescens	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico				
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Papaverales			
Sub – familia	Papaveroideae			
Familia	Papaveraceae			
Genero	Bocconia			
Descripción	<p>Son arbustos a pequeños árboles, que alcanzan un tamaño de hasta 7 m de alto. Hojas extremadamente variables en forma y tamaño, de 15–35 (–60) cm de largo y 10–30 cm de ancho, generalmente profunda e irregularmente lobadas,</p>			
Particularidades		Reconocimiento		
<p>El uso medicinal del gordolobo (se necesita cita, ya que suele tener otros nombres comunes) abarca diversas afecciones respiratorias como resfriado, tos ferina, ahoguello (sensación de opresión y fatiga en el pecho que impide respirar con libertad), bronquitis y tuberculosis. Principalmente se le prescribe contra la tos.</p>		<p>Está presente en climas cálidos, semicálidos y templados entre los 200 a los 2600 metros, asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolios y perennifolios así como al bosque mesófilo de montaña, bosque de encino y mixto de pino-encino.</p>		
Estado Actual		Observaciones		
Vulnerable		Es una especie de árbol perteneciente a la familia de las papaveráceas		


[Creación Propia]

4.3.3 Flora

21 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales		
Nombre	Cruz de Mayo	Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía	1


Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Fagales			
Especie	Morella Parvifolia			
Familia	Myricaceae			
Genero	Morella			
Descripción	Alcanza hasta 15 m de altura. Tronco de hasta 30 cm de diámetro. Hojas elípticas o estrechamente elípticas, de 3 a 6 cm de longitud, glabras, que se agrupan en su totalidad o en ocasiones en forma de sierra y luego sólo en la distal 1/3; color verde con diminutas glándulas amarillas aromáticas.			
Particularidades		Uso		
Flores verdes a amarillas, estaminales con 2 brácteas secundarias ovoides o romboides; brácteas secundarias en las flores pistiladas 3 a 4. Frutos en pequeñas cápsulas de color grisáceo que crecen apretadas contra las ramas y están completamente cubiertos de cera.		La cera que recubre los frutos se usa industrialmente para fabricar barnices y betunes y tradicionalmente para fabricar velas. Las hojas se usan para condimentar carnes.		

[Creación Propia]

22 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales		
Nombre	Cresta de Gallo	Ficha N°
Tipo de Observación		2


Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliophyta			
Orden	Scrophulariales			
Sub – Clase	Asteridae			
Familia	Orobanchaceae			
Genero	Castilleja			
Descripción	Es una hierba con tallos erectos que alcanza un tamaño de 25 a 50 cm de altura cubierta de pelos ásperos y punzantes. Las hojas son alargadas como espátulas, son numerosas y sus flores están agrupadas en espigas, son de color naranja intenso con verde y vistosas.			
		Foto: (c) Paula Andrea RR, todos los derechos reservados, subido por Paula Andrea RR		
Particularidades		Uso		
Asociada a terrenos de cultivo de temporal, bosques tropicales caducifolios y subcaducifolios, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña; bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino.		Esta especie suele utilizarse contra la tos en Tlaxcala y en el Estado de México, se recomienda tomar la infusión de las flores. Por otro lado, en Michoacán se emplea el cocimiento de esta hierba para curar el dolor de estómago y la bilis.		

[Creación Propia]

23 Ficha Técnica

[Flor]


Datos Generales

Nombre	Guaba			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			3
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/48597-Phytolacca-bogotensis	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Marnoliopsida			
Orden	Caryophyllales			
Especie	Phytolacca Bogotensis			
Familia	Phytolaccaceae			
Genero	Phytolacca			
Descripción		<p>Es una hierba perenne, glabra, que alcanza una altura de hasta 1,5 m. La raíz es napiforme, gruesa y carnosa con 1 m de longitud. El tallo es erguido, de color violáceo, liso, hueco y ramificado en la parte superior.</p>		
Particularidades		<p>Foto: (c) Andreas Kay, algunos derechos reservados (CC BY-NC-SA)</p>		
Uso		<p>El uso medicinal de preparados de la raíz ha sido aprobado como antiinflamatorio local de uso externo, por la Comisión de Revisión de Productos Farmacéuticos de Invima, en Colombia. La medicina tradicional usa como diurético la infusión de las hojas; como purgante la infusión de la raíz, el tallo y las hojas; y, para aliviar las várices.</p>		
Inflorancia en racimos terminales; flores hermafroditas, de color blancuzco a rosado, con 5 tépalos, 7 a 13 estambres y 7 a 9 pistilos. El fruto es una baya esférica de color púrpura que se hace negro al madurar.				

[Creación Propia]


24 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales		Flores		
Nombre	Magnoliopsida			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			4
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/132458-Thunbergia-alata	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Lamiales			
Sub – Familia	Thunbergioideae			
Familia	Acanthaceae			
Genero	Thunbergia			
Descripción		<p>Generalmente se cultiva como planta de interior. Su tallo crece formando espiras. Las flores son bacterias que simulan un cáliz. Suelen ser grandes, compuestas de cinco pétalos poco dentados de color anaranjado, amarillo o blanco, con un círculo negro al centro.</p>		
Particularidades		USO		
Es muy popular como planta ornamental, por lo que se usa en zonas urbanas como planta de jardín, en parques y para adornar verjas y muros. Muestra un comportamiento invasor y se ha escapado de los cultivos, naturalizándose en bosques tropicales y templados, especialmente en las islas del Caribe y del Pacífico, así como de México a Colombia		Además de sus usos ornamentales, en México se registran usos asociados al chamanismo: Se emplea por ejemplo para curar el mal de ojo, el mal aire y el susto.		

[Creación Propia]


[Flor]

Datos Generales				
Nombre	Chispa			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			5
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/181465-Crocoshia--crocoshiaiflora		Altitud	2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Liliopsida			
Orden	Asparagales			
Sub - Familia	Crocoidaea			
Familia	Iridaceae			
Genero	Crocoshia			
Descripción	<p>Son plantas que alcanzan un tamaño de 25–50 cm de alto. Las hojas linear-lanceoladas, de 30–50 cm de largo y 0.8–2 cm de ancho.</p>			
Particularidades		Reconocimiento		
Vulnerabilidad		El fruto es una cápsula hasta 7 mm de largo y 9 mm de ancho; semillas generalmente no viables		

[Creación Propia]

26 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales				
Nombre	Cerezo Criollo			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			6
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/54834-Prunus-serotina	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Rosales			
Sub- Familia	Amygdaloideae			
Familia	Rosaceae			
Genero	Prunus			
Descripción		Foto: (c) Danny Barron, algunos derechos reservados (CC BY-NC-ND)		
es un árbol de hoja caduca que crece 15-30 m de alto. Las hojas son simples, de 6-14 centímetros de largo, con el margen serrado. La fruta tiene 1 centímetro de diámetro y es algo astringente y amarga si se come fresca, también la consumen los pájaros, para quienes la astringencia no es desagradable				
Particularidades		Reconocimiento		
En Europa se confunde con el cerezo aliso (<i>Prunus padus</i>), del cual se diferencia por las hojas, que son brillantes, y las flores, que aparecen más tarde (serotino significa tardío), unas semanas después de las hojas. Por eso, en muchos idiomas (francés, italiano, alemán), esta especie se llama cerezo tardío		Especie secundaria, es intolerante a la sombra, se desarrolla principalmente en claros (pionera). Especie dominante en la sucesión secundaria. Se establece bien después de perturbaciones como fuego, tala y ciclones.		

[Creación Propia]

27 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales				
Nombre	Bojarra			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			7
Ubicación		Datos de georreferencie		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/52287-Borago-officinalis	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Lamiales			
Sub – familia	Boraginoideae			
Familia	Boraginaceae			
Genero	Borago			
Descripción		<p>Foto: (c) Kim, Hyun-tae, algunos derechos reservados (CC BY), subido por Kim, Hyun-tae</p>		
<p>Planta de entre 60 a 100 cm de altura, con cerdas o pelos en tallo y hojas. Las hojas, de 5 a 15 cm de largo, son alternas y simples. Las flores son completas, con 5 pétalos estrechos y triangulares terminados en punta, principalmente de color azul, aunque también se encuentran en rosa y se cultivan variedades de flor blanca.</p>				
Particularidades		USO		
<p>La planta se cultiva con mucha facilidad, por regla general en el mes de abril -en el hemisferio norte-, siendo recolectada tras las primeras lluvias otoñales. Cuando se recolecta, suelen cortarse las hojas basales para ser empleadas como verdura, las flores se recolectan más adelante. Normalmente en las huertas donde se ha plantado, ella misma se resiembr</p>		<p>Hoy se lo usa en medicina popular como diurético, sudorífico, contra la inflamación de próstata, anti estrés y emoliente de la piel. Para beneficiarse de las propiedades sudoríficas se emplean las flores, que se toman en infusión. Las hojas se emplean en decocción para provocar diuresis y como emplastos de función emoliente.</p>		

[Creación Propia]

28 Ficha Técnica


[Flor]

Datos Generales				
Nombre	Amarrabollo			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			8
Ubicación		Datos de georreferencie		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/133165-Meriania-nobilis	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Myrtales			
sub – clase	Rosidae			
Familia	Melastomataceae			
Genero	Meriania			
Descripción	<p>Alcanza 15 m de altura. Tronco hasta de 30 cm de diámetro. Presenta ramas cuadrangulares y pecíolos de color rojizo. Sus hojas miden 20 a 30 cm de longitud por 12 cm de ancho, simples opuestas, lámina oblongo elíptica, de textura coriácea, de color verde oscuro lustroso por encima y púrpura por el envés, borde dentado y ápice agudo</p>			
		Foto: (c) Dick Culbert, algunos derechos reservados (CC BY)		
Particularidades		Uso		
<p>Inflorescencias terminales en panículas, con flores muy vistosas, con cáliz púrpura, cinco pétalos oblongos espatulados, de textura gruesa y suave, color violeta, intenso y lustroso en la cara posterior, de 7 a 8 cm de largo. Los estambres de color magenta tienen anteras amarillas. Frutos en cápsula color marrón a púrpura al madurar</p>		<p>Ornamental por el atractivo de las flores, porte y follaje. Melífera, las flores son visitadas por abejas que recogen su polen</p>		

[Creación Propia]

29 Ficha Técnica

[Flor]

Datos Generales				
Nombre	Granada China			Ficha N°
Tipo de Observación	Fotografía			9
Ubicación		Datos de georreferencia		
Departamento / Región	Cundinamarca	Coordenadas Geográficas	Latitud	4.933
Provincia	Sabana de Occidente		Longitud	-74.183
Distrito		Coordenadas UTM	Norte	4° 55" 59"
Otro			Oeste	74° 10" 59"
Referencia:	https://colombia.inaturalist.org/taxa/166208-Passiflora-ligularis	Altitud		2.663 m
Clasificación del Recurso Turístico		Fotografía Actual		
Clase	Magnoliopsida			
Orden	Malpighiales			
Sub – clase	Rosidae / Fabidae			
Familia	Passifloraceae			
Genero	Passiflora			
Descripción	Flores, de aroma almizclado, tienen de 7-9 cm de diámetro; cáliz oblongo, de 3-5 cm de largo; sépalos estrechamente lanceolados de color verde pálido de 3-4 cm de largo; pétalos blanco rosados; filamentos de la corona de color púrpura azulado en dos series, la más externa casi tan larga como los pétalos.			
		Foto: (c) chiokueyar, algunos derechos reservados (CC BY-NC)		
Particularidades		Reconocimiento		
Los principales cultivadores de la <i>Passiflora ligularis</i> son: Colombia, Ecuador, Costa Rica, Perú y Bolivia. Los principales importadores son México, Estados Unidos, Canadá, Bélgica, Países Bajos, Francia y España.		Su hábitat natural son las zonas de clima subtropical ya que no resiste el calor, entre 15 y 18 °C de temperatura, 600 a 1000 mm de precipitación anual y altitud de 1700 a 2600 m s. n. m		

Nota. [Creación Propia]

4.4 Estaciones del sendero

Se van a tener en cuenta señalizaciones informativas indicando el tipo de aves que podemos encontrar a simple vista dependiendo de la zona además de encontrar diversidades de flora y fauna para poder avistar.

En la primera parada encontraremos un letrero con la indicación del sitio además de los kilómetros que se van a recorrer mediante el sendero

5 Señalización

[Señalización]



Nota. [Creación Propia]

También contaremos con señalizaciones con instrucciones básicas sobre el camino correcto que deben de seguir ya que nos ayudan a mantener en cuidado del medio ambiente y a mantener s habitat sano y salvo.

6 Señalización

[Señalización 2]



Nota.

[Creación Propia]

En el sendero se diseñaran señalizaciones en donde se va a identificar lugares restringidos para los turistas ya que pueden ser peligrosos.

7 Informativa

[Informativo]



Nota. [Creación propia]

Habrá señalizaciones informativas con las especies en vía de extinción tanto de aves, como de flora y fauna dando a entender lo importantes que son para el municipio.

8 Informativa

[Informativa]



Nota. [Creación Propia]

Además de un mapa ubicado en al inicio, mitad del sendero y final del sendero para que los turistas no se pierdan.

9 Informativa

[Informativa]



[Creación

Nota.
Propia]

4.5 Zonificación

Es conveniente que en los senderos interpretativos, en su etapa de diseño se establezca una zonificación básica, que permita identificar los aspectos que facilitarán la estancia del visitante durante su recorrido a continuación se tiene que contar con:

Zona de Estacionamiento: Se utiliza para brindar seguridad a los turistas y facilitar su movimiento a la hora de transitar el sendero.

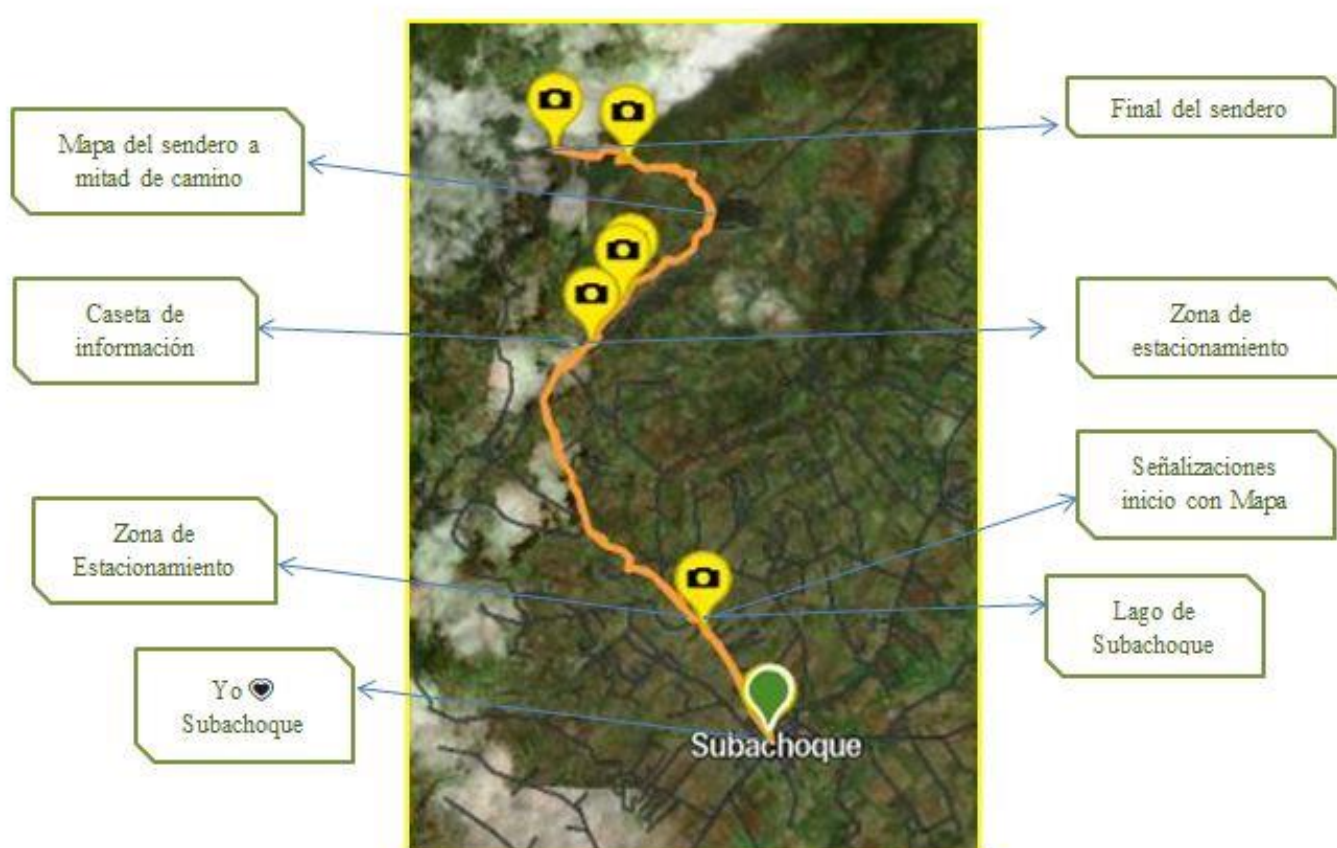
Zona de Acceso, entrada y salida: Es muy importante para el sendero ya que esto nos brinda información básica del área geográfica además de calcular en donde pueden ingresar con mayor seguridad para realizar su avistamiento de aves.

Zona Administrativa y de servicios: por medio de señalizaciones con información o ubicando una caseta al lado del parqueadero les será más fácil ubicarse y preguntar respecto a cualquier inquietud que tengan respecto al sendero.

Estación Interpretativa: Se entiende como el espacio en donde se ubica el atractivo focal o complementario, o en su caso, desde esta zona se puede apreciar a la distancia el atractivo. En las estaciones interpretativas, generalmente el guía hace una pausa para dar una explicación en especial, o se colocan mamparas o material informativo en caso de ser sendero auto-guiado (García, 2004)

10 Señalización

[Ubicación Señalizaciones]



Nota. [Creación Propia]

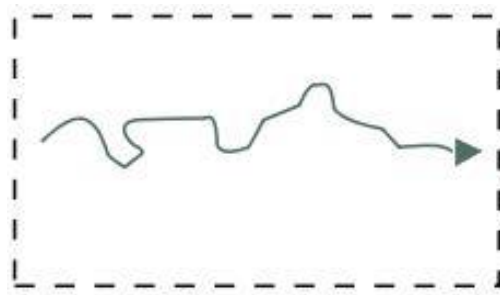
4.6 Tipos de recorrido

Es muy importante determinar qué tipo de recorrido se llevara a cabo en el sendero ya que es un rumbo para ir de un lugar a otro, permitiéndonos descubrir y analizar el paisaje desde otra

perspectiva visualizando nuevas cimas y disfrutar nuevos paisajes, dándonos la posibilidad de transportarnos sin ninguna complicación.

4.7 Sendero lineal o abierto:

Para obtención de información para el diseño se utilizaron como herramientas el Sistema Posicionamiento Global (GPS), información que fue procesada en el programa Google Maps, donde se trazó el sendero marcando el inicio y final del



de

recorrido al igual donde se ubicaran las estaciones de información. (Reyes, Castro, 2012).

11 Bosque

[Ruta]



Nota. [Creación Propia]

4.8 Modalidad del sendero Interpretativo

Auto-guiados: Son aquellos visitantes que realizan el recorrido del sendero con ayuda de folletos, señalizaciones, casilla de información, señalamientos preventivos entre otros recursos. Junto con estos iconos de recomendación e información ayuda a los turistas a realizar un recorrido de manera segura sin la necesidad de un guía turístico.

12 Sendero

[Sendero]

Nota. [Creación Propia]



4.9 Capacidad del Carga e Impacto Ambiental

El presente sendero interpretativo tiene como finalidad preservar y conservar el medio ambiente aprovechando los recursos naturales mediante la conservación de la naturaleza y el aprendizaje de los visitantes obteniendo el mínimo impacto negativo. “Caminar es la mejor manera de conocer nuestra

riqueza natural, y a su vez, es una de las formas de desplazamiento que la mayoría de las personas pueden realizar; además, como actividad organizada, provoca un bajo impacto negativo” (García, 2004). Tomando en cuenta lo anterior se puede decir que un sendero interpretativo es una estrategia que ayuda a detener la deforestación, la emigración rural y la inestabilidad social, sin embargo se tiene en consideración los costos para mantener el sendero de avistamiento de aves y preservar y conservar su hábitat natural obteniendo beneficios económico directos ya que el sendero tiene como finalidad publicitar el municipio para que más turistas puedan disfrutar de nuevos recursos naturales.

5 CAPÍTULO V

5.1 Conclusión

Al realizar un estudio de campo en el municipio de Subachoque se pudieron identificar varias rutas, teniendo esto en cuenta se va a considerar una sola ruta que cuenta con más zona rural ya que en esta zona se frecuentan más aves debido a que ellas buscan un hábitat seguro y más facilidad de capturar sus alimentos. Fue la razón de esta investigación de trabajo de grado, con el fin de presentar una mejor información sobre el avistamiento de aves ya que es muy poco conocido en el área seleccionada, fortaleciendo este tipo de ecoturismo.

Al determinar el sendero en donde se va a realizar el avistamiento de aves, se establecieron cuáles son las condiciones geográficas del municipio teniendo en cuenta su fortaleza para el avistamiento por lo cual se observaron una gran cantidad de aves de diferentes especies por lo cual solo se pueden ser observadas únicamente en el municipio, siendo un factor indispensable a la hora de realizar un sendero de avistamiento de aves.

6 Referencias

Alcaldía De Bogotá. (2016-2020). Plan De Desarrollo para Bogotá. Mayo 25, 2017. Recuperado de:

<http://www.bogotacomovamos.org/documentos/proyecto-plan-dedesarrollo/>

Clemente A, Álvarez T. (2016). Diseño e implementación de senderos ecoturísticos como opción de desarrollo local: caso sendero ecoturístico la zarza municipio de Duitama – Boyacá. Semillero de Investigación. Recuperado de:

<file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dise%C3%B1o%20e%20implementaci%C3%B3n%20de%20senderos%20ecotur%C3%ADsticos%20.pdf>

Gonzales P, Dorado F, Moreno A, Valderrama S, Gutiérrez P. (2022). Diseño del sendero ecoturístico Kua Chika en el centro para la biodiversidad y el turismo del amazonas. Medio ambiente. Recuperado de: <https://revistas.sena.edu.co/index.php/senova/article/view/5360>

Avendaño, J, Bohórquez I, Roselli L, Arzuza D, Estela F, Cuervo A, Rejifo L. (2017). Lista de chequeo de las aves de Colombia: Una síntesis del estado del conocimiento desde Hilty & Brown

(1986). Ornitología Colombiana. Recuperado de:

<https://asociacioncolombianadeornitologia.org/ojs/index.php/roc/article/view/366>

Boullón, R. (2002). Proyectos Turísticos: Metodologías para acertar sin errores. Buenos Aires:

Turísticas. Recuperado de: https://catalogo.ufro.cl/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=79842&shelfbrowse_itemnumber=126004

Calducho R. (2012). Métodos y Técnicas de Investigación en Relaciones Internacionales- Curso de Doctorado. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de:

<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-55163/2Metodos.pdf>

Cardoso C, (2006). Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada. El Periplo Sustentable,

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193420679001>

González C. (2015). Diseño de un sendero ecoturístico, en la comuna san José, perteneciente al cantón santa Elena, provincia de santa Elena, a partir del año 2015. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Administrativas. Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/2581>

Castrillón J, Amaya T. (2017). “Aviturismo y connotación de emprendimiento” Valle del Cauca, Editorial, U. del Cauca. Recuperado de:

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=06EJAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA17&dq=Aviturismo+y+coinnovaci%C3%B3n+de+emprendimiento&ots=HAtq4XY4JL&sig=0WlOlzIPtqebGZcaxDHLM5jZXs#v=onepage&q=Aviturismo%20y%20coinnovaci%C3%B3n%20de%20emprendimiento&f=false>

Barragán J. (2017). Diseño de una ruta ecoturística en el municipio de Coloso-Sucre: senderismo y biodiversidad. Repositorio UTB. Recuperado de:

<https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/2368>

Bernal, C. (2016). Metodología de la investigación. Cuarta Edición. Pearson. Recuperado de:

<http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=4326&pg=87&ed=>

Crosby, A., & Moreda, A. (1996). Elementos Básicos Para un Turismo Sostenible en las Áreas Naturales.

Madrid: CEFAT. Recuperado de:

https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/80494

Delgado D, Herrera R, Zambrano A, Torres G, Peñafiel J, Ortiz M. (2017). Diagnóstico del potencial turístico para el diseño de senderos ecoturísticos. Caso bosque protector cerro blanco, guayas, ecuador. Artículo de investigación. Recuperado de:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-235X2017000100028

Escobedo A. (2018). Turismo en la naturaleza. En Otras formas de turismo (112-116). México: Trillas.

Recuperado de: <https://www.entornoturistico.com/turismo-de-naturaleza-en-que-consiste-y-cual-es-su-origen/>

Forero, J. M., & Rodríguez, A. P. (2021). El aviturismo comunitario como escenario de apropiación ambiental en la localidad de Usme, Bogotá. *RISEI ACADEMIC JOURNAL*, 1(1), 36-47. Recuperado de:

<https://revista.risei.org/index.php/raj/article/view/5>

Galeano, A. L. V., Jiménez, L. A., & Forero, J. A. M. (2022). Implementación de estrategias para el desarrollo del aviturismo a través de la mediación de las TIC en Bogotá. Estudio de caso: finca San Luis. *TURPADE. Turismo, Patrimonio y Desarrollo*, 1(16). Recuperado de:

<https://revistaturpade.lasallebajio.edu.mx/index.php/turpade/article/view/11>

Hernández R. Fernández, C, Baptista P. (2011). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (4a. ed. --.). México D.F.: Mc Graw - Hill.

Recuperado de: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Cadena J, Loza J. (2014). Diagnóstico de atractivos turísticos y diseños de senderos interpretativos en la Parroquia De La Plaza Gutiérrez, cantón cotacachi, provincia de Imbabura. Repositorio Digital.

Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3707>

Herrera D, Gonzales A. (2018).El avistamiento de aves como potencial turístico en San José de Cúcuta.

Revista convecciones. Recuperado de:

<https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/309>

Jiménez, H. Angely, G (2019).Estrategias para fortalecer el avistamiento de aves en la región del chocó Colombia. Universidad Agustiniana. Recuperado de:

<http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl:8081/handle/123456789/1614614>

Mora J, Rodríguez A. (2019). Potencialidad del Aviturismo para el desarrollo de iniciativas comunitarias en curamal meta (Colombia).Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio. Recuperado de:

<https://journals.uco.es/index.php/riturem/article/view/12130/11152>

Jirón Y, Loria E, Oviedo K. (2017).Propuesta de sendero interpretativo ecoturístico – educativo en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Río Escalante – Chacocente, Carazo, Nicaragua. La calera.

Recuperado de: <https://repositorio.una.edu.ni/4165/>

Moreno K, Robledo M. (2022).Diseño para la proyección de una ruta ecoturística para el municipio de Ricaurte Cundinamarca. Repositorio Institucional Universidad piloto de Colombia. Recuperado de:

<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12002>

Lázaro S. (2017).Estudio y diseño de senderos ecoturísticos con estaciones en los hitos naturales del a cabecera parroquial de Salinas de Guaranda, 2016.Universidad de Guayaquil : Facultad de Arquitectura

y Urbanismo Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28995>

Olmedo L. (2020). Aviturismo como aporte al desarrollo turístico sostenible en sector de la cuchilla de ñangaban cantón pujili, provincia de Cotopaxi. La mana Ecuador. Recuperado de:

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6916/1/UTC-PIM-000258.pdf>

Machado, E., & Hernández, Y. (2007). Procedimiento para el diseño de un producto turístico integrado en Cuba. Teoría y Praxis. (4). Recuperado de:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/DialnetProcedimientoParaElDisenoDeUnProductoTuristicoInte-2929463%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/DialnetProcedimientoParaElDisenoDeUnProductoTuristicoInte-2929463%20(1).pdf)

Torres A. (2012). Diseño de un protocolo para la creación de senderos turísticos mediante la incorporación de atributos de diversidad funcional estudio de caso: reserva natural de la sociedad civil -La Reserva- (Fómeque Cundinamarca). Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de:

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/11874>

Martin J. (2017). Lineamientos para implementar aviturismo en las áreas importantes para la conservación de las aves - AICA de Colombia. Instituto de investigación de Recursos Biológicos.

Recuperado de: <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/34083?locale-attribute=en>

Mora, J., Bohórquez L, Pérez A., Amaya Cadena, J. S., Martínez Neira, Y. A., Rivera Fiquitiva, J., & Arias Jiménez, L. (2020). *Aviturismo comunitario en los páramos de Cundinamarca*. Corporación

Universitaria Minuto de Dios. Recuperado de: <https://unilibros.co/gpd-aviturismo-comunitario-en-los-paramos-de-cundinamarca.html>

Anexos

Anexo 1

El presente link hace refente al istrumento seleccionado por el investigador

<https://youtu.be/N1ZaVHWsS04>