

**Cartografía de los Atractivos  
Turísticos de la parroquia Mindo**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de Ingeniero en  
Administración de Empresas Turísticas**

**AUTOR:** George Heriberto García Solórzano  
**TUTOR RESPONSABLE:** Ing. Daniel Duarte Valencia

**Manta, Diciembre 2019**

## CERTIFICACIÓN TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Hotelería y Turismo de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo con un total de 400 horas que se distribuyen en 60 horas presenciales y 320 horas autónomas, bajo la modalidad de proyecto de investigación, cuyo tema es “Cartografía de los atractivos turísticos de la parroquia Mindo”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde al señor **George Heriberto García Solórzano**, estudiante de la carrera de Turismo, período académico 2018-2019 (2), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 12 de Diciembre del 2019.

Lo certifico,

Ing. Daniel Duarte Valencia

**Docente Tutor(a)**

**Área: Turismo**

**APROBACIÓN DEL INFORME POR EL TRIBUNAL**

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE HOTELERÍA Y TURISMO**  
**CARRERA TURISMO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**CARTOGRAFÍA DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE LA PARROQUIA MINDO**

En consideración del tribunal designado por la facultad de Hotelería y Turismo de la Universidad laica “Eloy Alfaro” de Manabí de la ciudad de Manta, previa obtención del título de Ingeniería en Administración de Empresas Turísticas.

Manta, 12 de Diciembre 2019

---

Lic. Luis Reyes Chávez, Mg.

**Decano De La Facultad De Hotelería y Turismo**

---

Dr. Argenis Montilla Pacheco, PhD.

**Miembro Tribunal de Titulación**

---

Arq. Luigi Pihuave Calderón, Mg.

**Miembro Tribunal de Titulación**

---

Ing. Daniel Duarte Valencia, Mg.

**Docente Tutor de Titulación**

---

George Heriberto García Solórzano.

**Graduado**

## **DEDICATORIA**

¡Que nadie se quede afuera, se los dedico a todos!

Este proyecto de investigación, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que me acompañaron en el recorrido laborioso de este trabajo, primero y antes que todo, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

## **AGRADECIMIENTO**

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecido, mis padres me han permitido trazar mi camino, Mercedes Solórzano y Jimmy García son ustedes mis pilares de la vida es por ello que les dedico este trabajo de titulación.

Mi agradecimiento eterno a mi abuelita Edilma que sin duda alguna me está guiando desde el cielo.

A mi tutor el Dr. Argenis Montilla quien desde el primer momento me brindó su apoyo para la realización de este proyecto, de igual manera Ing. Daniel Duarte quien me ayudo a culminar el desarrollo de esta investigación.

## **RECONOCIMIENTO**

Definitivamente es importante reconocer el trabajo del personal docente de la facultad de Hotelería y Turismo en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Cada periodo, esta facultad forma nuevos Ingenieros en Administración de Empresas Hoteleras y Turísticas, los primeros direccionándolos desde el día uno para que puedan llegar a convertirse en profesionales útiles para la sociedad. Reconozco el trabajo del Dr. Argenis Montilla e Ing. Daniel Duarte no solo como docente, sino también como partidario de la innovación en las investigaciones científicas.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	11
INTRODUCCIÓN .....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
OBJETIVOS .....	16
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>17</b>
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	17
Antecedentes.....	17
Marco conceptual .....	18
Mapa .....	18
Rutas turísticas .....	19
Sistemas de Información Geográfica (SIG).....	19
Turismo comunitario.....	20
Información geoespacial .....	21
Imágenes satelitales .....	21
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>22</b>
DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
Área de estudio.....	22
Tipo de investigación .....	23
Métodos.....	24
Fuentes de datos. ....	25
Herramienta Utilizada. ....	25
Análisis de la información. ....	26
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>40</b>
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	40
CONCLUSIONES.....	49

RECOMENDACIONES .....	50
BIBLIOGRAFÍA .....	51
ANEXOS .....	54

## TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica de Mindo. ....	15
Figura 2. Pintura mural de Catal Huyuk. ....	19
Figura 3 Ubicación de la parroquia Mindo. ....	23
Figura 4 Tipo de investigación.....	24
Figura 5 Listado de atractivos turístico de Mindo .....	26
Figura 6 Parqueadero y entrada a la tarabita.....	27
Figura 7 Turista realizando la actividad de la tarabitas .....	27
Figura 8 Entrada al balneario Mambillo.....	28
Figura 9 Cascada Mambillo.....	28
Figura 10 Entrada Minjoy Park.....	29
Figura 11 Actividades para realizarse dentro del parque .....	30
Figura 12 Entrada principal para la visita al mariposario .....	31
Figura 13 Entrada a Jardín el Descanso. ....	31
Figura 14 Entrada principal al Acuario turístico de Mindo .....	32
Figura 15 Entrada a Mindo Ziplinos.....	33
Figura 16 Mindo Canopy Adventure.....	33
Figura 17 Lugar para la realización del Tarzan Swing .....	34
Figura 18 La casita del café .....	34
Figura 19 Turista Realizando la actividad de Tubing.....	35
Figura 20 Turistas realizando el deporte extremo .....	36
Figura 21 Vista parcial de la hostería Garceta Sol .....	36
Figura 22 Actividades a realizarse .....	37
Figura 23 Vista parcial de Mindo Bonio.....	37
Figura 24 Turista realizando la actividad de pesca deportiva.....	38
Figura 25 Turista realizando la actividad del concierto de ranas.....	38
Figura 26 Observación de especies nocturnas. ....	39
Figura 27 Reserva Río Bravo.....	40
Figura 28 Ruta Cunuco. ....	41
Figura 29 Ruta Cinto Asaloya.....	43
Figura 30 Ruta San Lorenzo. ....	45
Figura 31 Ruta Mariposario.....	47

## TABLA DE ANEXOS

Anexo 1 Entrada a la parroquia Mindo.....	54
Anexo 2 Entrevista .....	54
Anexo 3 Entrevista en la Reserva Río Bravo. ....	54
Anexo 4 Elaboración de las rutas turísticas.....	55
Anexo 5 Entrevista en Mindo Canopy Adventure .....	55
Anexo 6 Entrevista en Garceta Sol. ....	55
Anexo 7 Río Mindo.....	55
Anexo 8 Vista completa de mapa turístico de Mindo.....	55

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación consiste en diseñar cartografías de los atractivos turísticos de la parroquia Mindo, para generar un impacto positivo en el incremento de las actividades turísticas en sus comunidades. Para la correcta elaboración de la cartografía se procedió a realizar un análisis complejo de cada ruta, que consistió en crear un inventario de los recursos y atractivos turísticos. Luego el trabajo se asienta en la elaboración de los mapas turísticos de cada ruta por medio del software aplicado a cartografía, como lo es ArcGIS 10.5. Asimismo, la metodología de esta investigación se basó en un diseño de campo, debido que, la mayoría de los datos fueron conseguidos en campo. De igual forma se inscribe en una investigación de tipo descriptiva, puesto que se describe y caracteriza el área de estudio con el propósito de diseñar cartografía actualizada para que los interesados puedan hacer un buen uso de ayuda y disfrutar de los atractivos que ofrece Mindo.

**Palabras clave:** Cartografía, Mindo, atractivos turísticos, ruta, Impacto.

## ABSTRACT

The present titling work consists in designing the cartography of the tourist attractions of the Mindo parish, to generate a positive impact in the increase of the tourist activities in their communities. For the correct elaboration of the cartography, a complex analysis of each route was carried out, which consisted of creating an inventory of the resources and tourist attractions. Then the work is based on the elaboration of the tourist maps of each route through the software applied to cartography, such as ArcGIS 10.5. Likewise, the methodology of this research was based on a field design, because most of the data was obtained in the field. Likewise, it is part of a descriptive research, since the study area is described and characterized in order to design updated cartography so that tourists can enclose and enjoy the attractions that Mindo offers.

**Key Words:** Cartography, Mindo, tourist attractions, route, impact.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad es necesario hablar de turismo cuando se piensa en fuentes principales de ingresos, ya sea en economías desarrolladas o subdesarrolladas, el turismo se ha convertido en el soporte económico de poblados alrededor de todo el mundo (Altamira, 2007).

Debido a esto, muchos países y comunidades están optando por apostar a las actividades turísticas, especialmente cuando se cuenta con un recurso turístico del cual se puede obtener importantes beneficios.

Según la Organización Mundial de Turismo OMT (2017) hoy en día, el volumen de este negocio iguala o incluso hasta supera al de las exportaciones de petróleo, productos alimentarios o automóviles; el turismo se ha convertido en uno de los actores del comercio internacional, y representa al mismo tiempo una de las principales fuentes de ingresos de numerosos países en desarrollo.

Así mismo, en Ecuador se ha visto incrementado el flujo de turistas con el paso del tiempo. Por otro lado se manifiesta que el turismo es un motor importante de la economía en Ecuador, en el contexto internacional, el sector turístico aporta con el 9,8% del PIB, empleando a una de cada 11 personas en el planeta, lo que equivale en promedio a 277 millones de personas, según el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (World Travel & Tourism Council, s.f.).

Hay que resaltar que en Ecuador se han visto mejoras en el sector turístico, muestra de ellos es el avance y crecimiento en la infraestructura y servicios turísticos; sin embargo aún existe una gran cantidad de comunidades que están al margen de aquel progreso, muchas de ellas con enormes potencialidades para esta actividad económica, ya que cuentan con los recursos para incursionar en el mundo del turismo, pero no se conocen del todo ni tienen una información sistematizada a la que puedan acceder los turistas y sentirse atraídos por ellas. La poca información actualizada, donde se muestre centros de servicios, lugares turísticos, vialidad y otros, es también una situación que de alguna forma limita su participación efectiva en el ámbito del turismo (Tujaka, 2008).

Por todo lo antes mencionado se propone cartografiar las rutas de interés turístico en donde se detalle información adecuada o pertinente al turismo de la parroquia Mindo, puesto que esta cuenta con variedad de atractivos, pero en la actualidad no se le está dando el manejo apropiado, al menos desde el punto de

vista cartográfico, lo cual resultaría interesante para lograr un flujo constante y duradero de turistas. Por ende, se verían beneficiadas las personas asentadas sobre las diferentes rutas dentro de la parroquia.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Existen innumerables casos en donde se ve disminuido el sector turismo en varios países del mundo e incluso dentro de Ecuador a causa de la falta de información cartográfica, ya sea digital o física. Al respecto se puede citar como ejemplo el caso de Venecia, donde el turista se pierde literalmente por la falta de una buena señalización en sus laberintos, canales, puentes y angostas calles. Hasta el viajero con el mejor sentido de ubicación puede fácilmente perder orientación, para llegar a cualquier lugar, incluso al hotel donde se esté hospedando. Esto pasa con los destinos turísticos en Ecuador, cuentan con poca señalización e información de interés turístico. La poca que hay es deficiente (le falta información o los rótulos son diminutivos), y en muchos lugares es casi nula. En la carretera es donde menos señalización se encuentra, como en las rutas hacia la Amazonia (Jumbo, 2015).

El Ministerio de Turismo en el 2013 empezó a ejecutar un plan de señalización con algunas entidades como el Ministerio del Ambiente, municipios y prefecturas la cual ha avanzado en algunos destinos dentro de Ecuador, pero en la provincia de Pichincha refiriéndose a la parroquia Mindo, es escasa y desactualizada (Reyes, 2013).

Otra de las necesidades frecuentes en los turistas tanto nacionales como extranjeros es la de un sistema de información sobre las distancias y duración de traslados entre los diferentes puntos turísticos, en especial para llegar al cantón Mindo, ante esta problemática, se plantea la idea de solventar esta necesidad a través de la creación de cartografía, es decir mapas turísticos actualizados de los distintos atractivos y servicios que brinda la parroquia Mindo, en los que destacan sitios como la ruta San Lorenzo, ruta Mariposario, Cascada Nambillo, Concierto de las ranas, etc.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿El diseño de una cartografía turística actualizada impactaría de manera significativa en el incremento de las actividades turísticas de la parroquia Mindo?

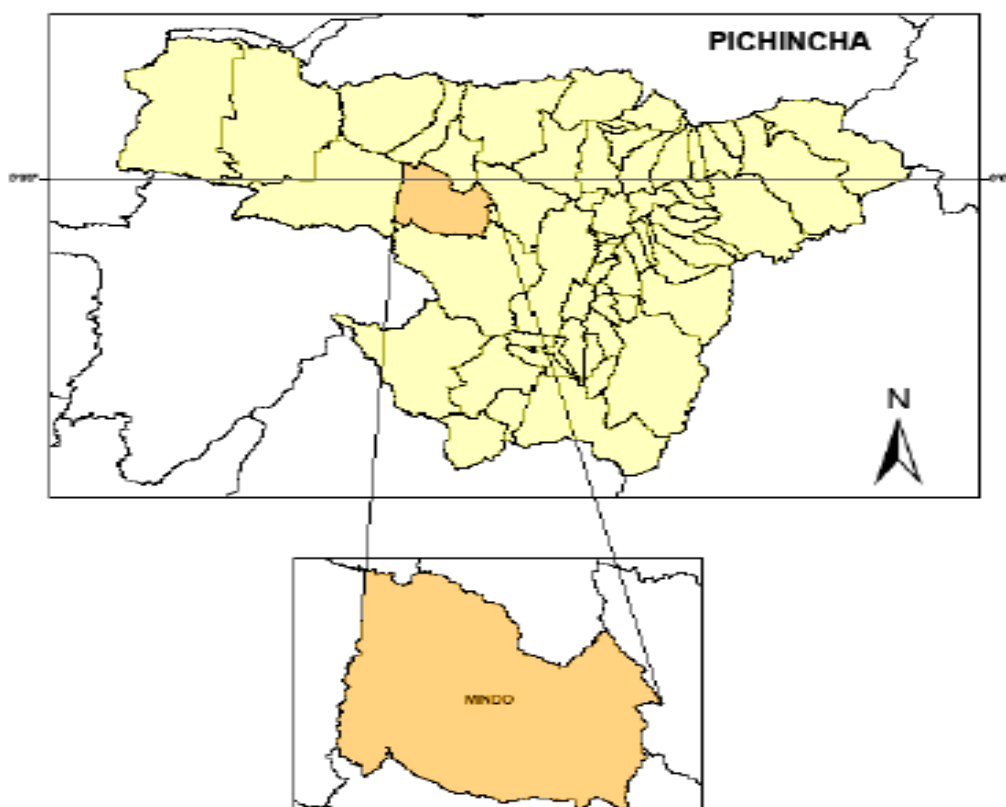
## OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El área hacia donde se enfoca la investigación es el eje territorial comprendido entre los límites del cantón San Miguel de los Bancos, a 70 Km. al occidente de Quito; provincia de Pichincha, emplazado en un gran valle subtropical que está prácticamente bajo la boca del cráter del Guagua Pichincha. Se accede por la nueva carretera a la Costa: Calacalí - Los Bancos Puerto Quito, antes del poblado de Santa Rosa, se toma hacia la izquierda, luego se continúa 7km más, por calles serpenteantes en bajada hasta llegar a Mindo.

La salida está perfectamente señalizada. Se encuentra dentro de las Áreas protegidas del Ecuador y su rango latitudinal va desde los 1.180 – 4.780m. En la figura 1 se muestra la ubicación geográfica de Mindo.

Este sector cuenta con varios tipos de paisajes, tales como bosques y páramos los mismos que sirven como hábitat para aves y mamíferos envueltos en un clima de montaña. De igual manera también se asientan áreas de uso residencial pertenecientes a las comunidades antes mencionadas (GAD Mindo, 2014).

El campo de estudio de esta investigación se orienta al diseño de recursos cartográficos con información actualizada de los atractivos turísticos, para de esta manera generar mapas detallados que faciliten la promoción turística del lugar.



**Figura 1.** Ubicación Geográfica de Mindo.

**Recuperado:** PDOT Mindo.

# **OBJETIVOS**

## **Objetivo General**

Diseñar una cartografía actualizada de los atractivos turísticos de la parroquia Mindo.

## **Objetivos Específicos**

- Realizar un inventario de los sitios y atractivos turísticos de mayor importancia en la parroquia Mindo.
- Aplicar herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica) para cartografiar las rutas de interés turístico de la parroquia Mindo.
- Cartografiar rutas turísticas indicando los atractivos de mayor importancia situados dentro de la parroquia Mindo.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### Antecedentes

A continuación, se mencionan algunos de los antecedentes relacionada al problema de investigación, específicamente trabajos relacionados con el tema de estudio. Adicional a esto, se encontrarán las bases teóricas y términos conceptuales que dan fundamento al presente trabajo.

Gonzales (2010) En su trabajo un análisis de la cartografía de Galicia-España donde manifiesta que, la cartografía es el mejor medio de información que usualmente no ha tenido el mejor tratamiento en el sector turístico. Muchas veces ignorada y otras muchas subestimada, su aplicación referente a Galicia estuvo limitada, solo existían folletos y publicaciones turísticas, los mapas ocupaba un espacio mínimo, después de un trabajo arduo y llegando a consensos con diferentes instituciones públicas y privadas se trató de cartografiar los mejores puntos turístico y así darle un mejor uso e interpretación a esta región.

Indriago (2007) publicó de igual manera un trabajo referente a los SIG y el turismo, un diagnóstico de los recursos turísticos de los puertos de Altagracia, estado Zulia, Venezuela. En este trabajo el autor menciona que la necesidad de sistematizar física y espacialmente los recursos con potencial turístico en su país, con la intención de estructurar adecuadamente la localización de espacios naturales y urbanos, edificaciones, vías de comunicación, manifestaciones culturales y servicios, ha estimulado a los entes públicos y privados que administran y prestan servicios turísticos, a organizar la información, para poder conocer las condiciones y disponibilidad de estos recursos para el desarrollo sostenible de este importante sector económico.

Es importante saber que el SIG está diseñado para trabajar con datos referenciales con respecto a coordenadas espaciales o geográficas, así como trabajar con distintas bases de datos de manera integrada, permitiendo generar información gráfica (mapas) útiles (Marine, 2013).

Los trabajos de investigación mencionados anteriormente concluyen que el uso de los SIG es de importante ayuda para la creación, elaboración y diseño de mapas turísticos como el que se propone en esta ocasión.

## **Marco conceptual**

### **Cartografía**

La cartografía es la ciencia, la técnica y el arte de la elaboración y el buen uso de los mapas, no es necesario tener únicamente un buen conocimiento científico o técnico, sino que también debe desarrollar habilidades artísticas a la hora de seleccionar los tipos de líneas e indicadores, los diferentes tonalidades de diferenciación e identificación y textos de descripción (Beng Rystedt, 2005).

El concepto cartografía proviene del griego *chartis*, que significa mapa, y *graphein*, que significa escrito. De las distintas acepciones existentes se destaca la de la internacional Cartographic Association (ICA), que lo define como “el arte, la ciencia y la técnica de hacer mapas y su estudio tanto como documentos científicos como obra de arte” (Suarez, 2015).

Por otro lado, La Secretaria de Turismo de Argentina designa “cartografía turística” a un género de mapas, en tanto puede identificarse un lugar y sus lugares relevantes por medio de proyecciones gráficas y un tipo relativamente estable de enunciados, sobre todo en su contenido temático relacionado con el turismo (Analia Almiron, 2007).

De la misma manera otra fuente es plan Ceibal, 2012 muestra que la cartografía es la encargada de estudiar y diseñar mapas representativos de grandes extensiones del territorio, ya que tiene la dificultad de transferir toda la información existente en la superficie curva terrestre sobre una superficie plana, en la cual se puede medir y servir de base para trabajos técnicos (Plan Ceibal, 2012).

### **Mapa**

Se debe tener en cuenta que el ser humano ha tenido desde siempre un impulso cartográfico, El mapa que cabe considerar como el más antiguo se puede visualizar en la figura 2. Este mapa se remonta a unos 6.000 años antes de nuestra era, se descubrió en 1963 en una excavación arqueológica en Catal Hüyük, en la región centro-occidental de Turquía, y representa el poblado neolítico ubicado en esa zona. (Rita Bruschi, 2009).

Pintado en un muro, reproduce sin perspectiva las calles y casas bajo la silueta del volcán Hasan Dag en plena erupción. Pero, aunque este mapa, que corresponde por el trazado de los edificios a la población excavada, guarda cierta

semejanza con un plano moderno, tenía una finalidad completamente distinta, pues se encontraba en un santuario y formaba parte, como “producto del momento”



**Figura 2.** Pintura mural de Catal Huyuk. **Recuperado:** Del artículo de Ruschi y Cutinella.

Un mapa es una representación gráfica de la realidad, de forma plana, a escala, simplificada y convencional. En él se localizan, distribuyen, seleccionan y relacionan determinados aspectos del espacio geográfico (Plan Ceibal, 2012).

Los mapas al igual que cualquier otro producto, deben diseñarse antes de comenzar su producción. El proceso de diseño es interactivo, y se inicia con un proceso que dependerá de la temática del mapa y de la finalidad para la que se va a utilizar (Bengt Rysedt, 2009).

### **Rutas turísticas**

Una ruta puede ser una carretera o camino, un recorrido o un itinerario turístico, por su parte es aquello relacionado con el turismo, actividad que consiste en realizar un viaje y pernoctar en un lugar diferente al habitual, generalmente por ocio o placer. Habitualmente está incluida por señales y carteles especiales, que van más allá de las tradicionales señales de tráfico (Villasante, 2016).

### **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**

El término Sistema de Información Geográfica (SIG) suele aplicarse a sistemas informáticos orientados a la gestión de datos espaciales que constituyen la herramienta informática más adecuada, extendida para la investigación y trabajo profesional en Ciencias de la Tierra y Ambientales. Se trata de herramientas complejas, reflejo de la complejidad del objeto de estudio, fruto de la evolución de programas de muy distintos tipos que anteriormente se habían utilizado de forma independiente. (Sarria, 2016).

El término Sistema de Información Geográfica, en adelante SIG (Geographic Information System, GIS), suele emplearse para referirse a diferentes conceptos, aunque todos interrelacionados. Ya se ha convertido en un lugar común, en los

textos sobre SIG, señalar la enorme complejidad en crear una definición unitaria.

Para Sarría (2006) esta complejidad se debe a que trata de aunar en un único concepto:

- Datos y teoría de datos.
- Hardware y software.
- Diversos intereses (científicos, comerciales, de gestión).
- Diversas disciplinas científicas (informática, matemáticas, geografía, ingeniería, etc.).

Un segundo grupo de autores entienden que un SIG es un conjunto organizado, donde al software se une al hardware, a los datos geográficos y a las personas que los manejan.

Una de las definiciones de Sistemas de Información Geográfica que más consenso ha generado es la realizada por el National Center for Geographic Information and Analysis: Sistema de software, hardware, y procedimientos elaborados que facilita la gestión, manipulación, análisis, modelado y representación de datos georreferenciados, para resolver problemas de planificación y gestión (equipo multidisciplinar) (E-Book, 2009).

### **Turismo comunitario**

El turismo comunitario es una actividad anclada a los territorios debido a los valores ambientales, el entorno paisajístico y el patrimonio cultural que estos proveen para llevar a cabo distintas actividades relacionadas al ocio, el descanso y la recreación.

El turismo comunitario plantea un uso diferente del territorio y sus recursos, tanto por quienes proporcionan el servicio, como por parte de los usuarios, pues implica práctica de valoración ambiental en campo, el reconocimiento del patrimonio cultural de las comunidades y sus interacciones con las mismas. En este sentido, se trata de un turismo relativamente más consciente e integrado y con posibilidades de generar beneficios económicos y sociales principalmente en el nivel local (Villavicencio, 2016).

## **Información geoespacial**

La información geoespacial es un proyecto alrededor de lo que sucede y dónde integra todos los datos digitales que tienen un componente de localización. Desde las características topográficas básicas que ofrecen los mapas, hasta conjuntos de datos complejos en múltiples capas, como pueden ser la producción y supervisión de cosechas, la información geoespacial puede arrojar luz acerca de la disparidad existente en la sociedad que antes permanecía oculta, e identificar áreas y comunidades con escasas o nulas oportunidades económicas.

La información geoespacial muestra dónde se están produciendo las circunstancias sociales, medioambientales y económicas. De este modo, una información geográfica fiable y acreditada nos servirá para medir y gestionar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mejorar la vida de las personas y proteger el planeta (Naciones Unidas, 2018).

## **Imágenes satelitales**

Según Bautista, Delfín, Palacios & Delgado (2004) una imagen satelital puede verse de la forma más simple, como una matriz numérica. Sin embargo, es una distribución espacial de la respuesta espectral de los elementos registrados en una escena, cada campo de la matriz numérica es conocido como píxel o celda, el conjunto de píxeles o celdas conforman las imágenes de los objetos de acuerdo a la resolución espacial de los sistemas satelitales.

Según el blog Teledet (2015) una imagen satelital es el producto obtenido por un sensor de un satélite artificial, mediante la captación de la radiación electromagnética emitida o reflejada por un cuerpo celeste, producto que posteriormente se transmite a estaciones terrenas para su visualización, procesamientos y análisis.

Existen diferentes tipos de imágenes satelitales, dependiendo del tipo de sensor y de la finalidad de captación con la que fue construido. La resolución de la imagen depende de la resolución espacial del satélite, así como de la información espectral que poseen. También existen infinidad de aplicaciones probadas y potenciales de las imágenes satelitales, así como numerosos proyectos de nuevos sensores a ser aplicados, no solamente para el monitoreo de nuestro planeta, sino para el mapeo y análisis de otros astros del sistema solar (Universidad Centro America, 2015).

## **CAPITULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

Este capítulo describe los aspectos metodológicos que se han adoptado para lograr los objetivos de esta investigación científica, que consiste en la elaboración cartográfica turística de la parroquia Mindo.

#### **Área de estudio**

La Parroquia Mindo localizada al occidente de Quito provincia de Pichincha, está emplazada en un valle subtropical que está prácticamente bajo la boca del cráter del Guagua Pichincha.

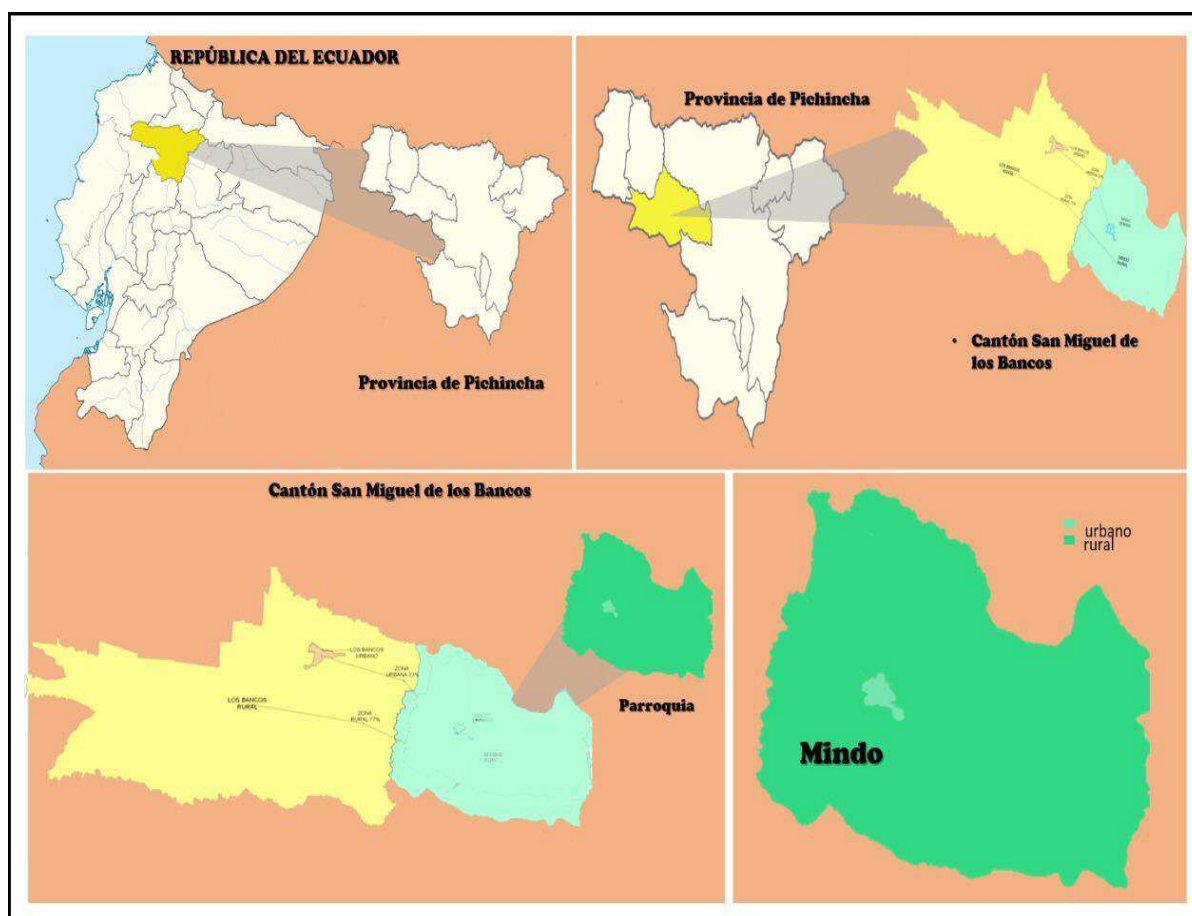
En la figura 3, se muestra la ubicación geográfica del área de estudio.

La población de Mindo según el último censo 2010 es de 3.482 habitantes, la mayor proporción se asienta en el área urbana, es decir la zona consolidada. La población restante se ubica en el área rural de forma dispersa que ocupa la mayor extensión del territorio.

Este sector cuenta con varios tipos de paisajes tales como bosques y páramos los mismos que sirven como hábitat para aves y mamíferos envueltos en un clima cálido-húmedo con temperaturas entre los 16°. De igual manera, se asientan áreas de uso residencial pertenecientes a las comunidades antes mencionadas.

El campo de estudio de esta investigación se orienta al diseño de recursos cartográficos con información actualizada de los atractivos turísticos ubicados dentro de la parroquia, y para de esta manera generar mapas detallados que faciliten la promoción turística del lugar (GAD Mindo, 2014).

- Latitud Sur: 9`994.159,16m
- Longitud Este: 747635,98m
- Elevación: 1250 m.s.n.m.



**Figura 3** Ubicación de la parroquia Mindo.

**Fuente:** Elaborada por el autor.

### Tipo de investigación

En el presente proyecto se utilizó un enfoque de investigación cualitativa que generalmente implica que se utiliza la recolección de datos para finar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de estudio.

Este enfoque busca explorar la complejidad de factores que rodean los hechos y las situaciones actuales de las actividades turísticas (Méndez, 2014).

La investigación cualitativa considera que la realidad se modifica constantemente, y que el investigador, al interpretar la realidad, obtendrá resultados subjetivos.

A diferencia de la investigación cuantitativa, que basa sus resultados en datos numéricos, la investigación cualitativa se realiza a través de diferentes tipos de datos, tales como entrevistas, observación, documentos, imágenes, audios, entre otros.

Así mismo, en la figura 4 se muestra el proceso general que tiene el estudio de este proyecto, el cual abarca varias fuentes de información bibliográficas, observaciones de campo y entrevistas.



**Figura 4** Tipo de investigación **Fuente:** Elaboración por el autor.

## **Métodos**

De manera general, el proyecto se basó en un diseño de campo, debido que, un gran número de datos fueron obtenidos en campo.

Arias (1999) y Ramos (2014) mencionan que la investigación de campo es aquella en la que los datos son recolectados directamente de la población investigada o de la realidad en la que se generan los hechos. Afirma además el autor que en este método investigativo no se modifican ni manipulan las variables, el investigador obtiene la información requerida pero no altera las condiciones que existen.

Entonces, para conseguir la información necesaria se acudió a instituciones públicas, como el GAD municipal de la parroquia. Así mismo, en instituciones privadas, como las operadoras turísticas Mindo Lago y Mindo Adventure. Este proceso de investigación se realizó mediante la visita a los diferentes sitios naturales y culturales de la parroquia Mindo con la finalidad de obtener una búsqueda relevante y datos técnicos.

Esta búsqueda ayudó en gran parte a la descripción de resultados obtenidos durante el proceso de elaboración del inventario de los atractivos turísticos, el cual se ve reflejada en la ficha técnica.

En el anexo 5 se muestra la ficha aplicada en este proyecto.

Cabe recalcar, que durante el proceso se aplicaron entrevistas para obtener información idónea y de esta manera conocer el estado actual de los atractivos turísticos de la parroquia Mindo.

### **Fuentes de datos.**

Una de las principales fuentes de datos de la presente investigación es la Información recogida en el lugar durante varias visitas. Donde básicamente la información fue obtenida por una guía turística residente de la parroquia y prestadores de servicios dentro del GAD municipal de la parroquia, quienes brindaron gran parte de la información que posee cada sector de Mindo.

### **Herramienta Utilizada.**

Posteriormente con la finalidad de diseñar y elaborar la cartografía turística, se utilizó un software en Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS), de igual manera fueron empleadas imágenes disponibles de Google Earth y Bing Maps.

Mediante la herramienta ArcGis 10.5, se procedió a tomar imágenes satelitales para la realización de esta cartografía turística.

De esta manera se procede a crear capas vectoriales en formato Shape-File, todo este procesamiento lleva un método de combinaciones desde una captura de Google Earth hasta la combinación de bandas espectrales, para obtener los resultados esperados (Ruta 1, 2, 3,4).

Posteriormente después de todo el proceso y según lo antes mencionado se elaboraron 4 rutas turísticas;

1. Ruta Cunuco
2. Ruta Cinto Asaloya
3. Ruta San Lorenzo
4. Ruta Mariposario

Posteriormente del estudio y la recopilación de información de los atractivos

turístico en cada sector de Mindo, finalmente se pudieron plantear estas 4 rutas turísticas que dan a conocer de manera detallada lo que posee la parroquia.

### **Análisis de la información.**

La parroquia Mindo forma parte del cantón Los Bancos, ubicado en la provincia de Pichincha. Esta parroquia cuenta con varios atractivos turísticos, en la figura 5 se muestra el listado completo.

<b>ATRATIVOS TURISTICO DE MINDO</b>	
1	Santuario de Cascadas y Tarabita de Montaña
2	Balneario Cascada del Mambillo
3	Minjoy Park
4	Mariposas Mindo
5	Jardín el Descanso
6	Acuario Turístico
7	Mindo Canopy Adventure y Mindo Canopy
8	Tour el café
9	Tarzán Swing
10	Tubing o regatas en el río Mindo
11	Cayoning
12	Cabalgatas
13	Cuadrones
14	Concierto de ranas en la hostería Mindo Lago
15	Hiking Walks
16	Mindo Bonito
17	Hostería Garceta Sol
18	Reserva Río Bravo

**Figura 5** Listado de atractivos turístico de Mindo. **Fuente:** Elaboración por el autor.

## **Santuario de Cascadas y Tarabita de Montaña**

A 6 km de la parroquia se encuentra el Santuario de Cascadas y Tarabita de Montaña de 530 m. de largo, su principal atractivo es el circuito de senderos con 7 cascadas diferentes para visitar. La primera cascada se encuentra a 15 min después de la Tarabita, este recorrido dura aproximadamente 3 horas y media y es un buen lugar para realizar hiking (Excursión). En la figura 6 se muestra el parqueadero y entrada hacia el atractivo turístico, posteriormente en la figura 7 se visualiza a turistas realizando la actividad de la tarabita.

El costo de ingreso a este atractivo es de \$5.00 por persona.



**Figura 6** Parqueadero y entrada a la tarabita. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 7** Turista realizando la actividad de la tarabita. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Balneario Cascada del Nambillo

Está a 7 km del pueblo vía a las cascadas, este tour inicia mediante un sendero donde se realiza aproximadamente unos 20 minutos de caminata y luego llegar a la cascada, el atractivo turístico cuenta con un tobogán con caída al río, un lugar agradable para disfrutar.

En la figura 8 se muestra la entrada hacia el balneario Cascada Nambillo y por otro lado en la figura 9 se visualiza el atractivo turístico principal como es la cascada.

Costo de ingreso es de \$3.00 por persona.



**Figura 8** Entrada al balneario Mambillo. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 9** Cascada Mambillo. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Minjoy Park

Se encuentra ubicado en dirección al Mariposario, y el disfrutar de este entorno se lo puede realizar de distintas formas, su principal atractivo son los deportes extremos como la telesillas, que es un recorrido de 30 minutos, donde se puede apreciar la naturaleza y un mirador el cual forma parte de una vista agradable de la parroquia, además, se puede practicar deportes como zorbing o también conocido como burbujas para flotar sobre lagunas, lugar idóneo para el deguste de todos los turistas.

De la misma manera Minjoy Park cuenta con servicios de Hospedaje y área de camping.

En la figura 10 se muestra el ingreso principal hacia Minjoy Park, el cual se lo realiza pasando un puente.

Mientras que en la Figura 11 se pueden visualizar las actividades a realizarse dentro del parque.

La entrada al lugar es totalmente gratuita, al momento de elegir el deporte a realizar o adquirir los servicios, los precios varían según el mismo.



**Figura 10** Entrada Minjoy Park. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 11** Actividades para realizarse dentro del parque. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Mariposas Mindo

A 3 km del pueblo vía a Mindo Garden´s se encuentra el Mariposario, el cual es uno de los más grandes dentro de la parroquia, en este lugar se realizan la observación de aves, entre ellos los colibríes en bebederos, este atractivo cuenta también con una torre como mirador, además, se realizan caminatas por algunos senderos donde la naturaleza forma parte fundamental de esta zona.

En la figura 12 se muestra la entrada principal para realizar la visita al atractivo turístico.

El costo de ingreso es de \$4.00.



**Figura 12** Entrada principal para la visita al mariposario. **Fuente:** Elaborada por el autor.

### Jardín el Descanso

A 70 m de la vía principal, se encuentra otro Jardín de observación de colibríes en bebederos, entre otras aves, este lugar es recomendable realizar el ingreso temprano (6 am).

En la figura 13 se muestra la caseta para realizar el ingreso al jardín.

El costo del ingreso es de \$5.00



**Figura 13** Entrada a Jardín El Descanso. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Acuario Turístico

Pequeña exhibición de peces tropicales y exóticos, tours guiados, en la figura 14 se muestra la entrada principal al acuario turístico.

Este atractivo está abierto al público de manera gratuita de lunes a domingos.



**Figura 14** Entrada principal al Acuario turístico de Mindo. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Mindo Canopy Adventure y Mindo Canopy

A 3 km del pueblo de Mindo vía a las cascadas se encuentra las 2 operadoras turísticas para la realización de canopy.

En la figura 15 se muestra la entrada principal de una de ellas que es Mindo Ziplinos, posteriormente en la figura 16 se visualiza Mindo Canopy Adventure que es la segunda operadora para la realización de esta actividad.

Ambas operadoras cuentan con un circuito de 10 cables y longitudes con senderos cada una, en un tiempo estimado de 1:00 hora, contando con guías profesionales y equipo de alta calidad.

El costo varía según nacionalidades. Nacionales \$14,00 por persona, mientras extranjeros \$20,00 por persona.



**Figura 15** Entrada a Mindo Ziplinos. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 16** Mindo Canopy Adventure. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Tarzán Swing

Columpio extremo, se lo realiza en la misma compañía de Mindo Canopy Adventure y es una experiencia única para el público general, en la cual sientes que puedes volar por unos minutos.

En la figura 17 se muestra el lugar exacto donde se realiza la actividad turística.

El costo de esta actividad es de \$ 6,00 por persona.



**Figura 17** Lugar para la realización del Tarzan Swing. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Tour Del Café

Este tour consiste en un recorrido completo donde el tema principal es el café, en la figura 18 se muestra el lugar exacto donde se procede a realizar la explicación del mismo, desde su plantación, elaboración hasta su degustación. Este tour cuenta con la explicación de un guía especializado el tema.

El costo de esta actividad es de \$6,50 por persona.



**Figura 18** La casita del café, lugar donde se realizan tours. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Tubing o Regatas en el Río Mindo

Tour de aventura que se lo realiza en el río Mindo sobre una barca formada por tubos de llantas que están atados juntos, el recorrido es de 2 km. Y el tiempo de duración en el agua es de 20 minutos con el apoyo de guías. Tiempo total del tour 1 hora.

En la figura 19 se muestra turistas realizando el deporte extremo.

El costo de esta actividad depende de:

- 4 personas o más \$ 6,00 c/u.
- Menos de 4 personas se debe cubrir \$ 24,00



**Figura 19** Turista Realizando la actividad de Tubing. **Recuperado:** Agencia Mindo Adventure.

## Cayoning

Cayoning es una actividad turística que se realiza descendiendo por cascadas, la misma que tiene un tiempo estimado de 2 horas.

Existen algunos lugares para efectuar este deporte, para la realización de esta actividad, se utilizan varios equipos de seguridad tales como cascos, cuerdas, mosquetones, arneses, entre otros y acompañados de guías profesionales. (Este tour generalmente solo debe ser organizado por medio de una operadora turística).

En la figura 20 se muestra la realización del deporte extremo.

El costo de esta actividad es de \$20.00 por persona.



**Figura 20** Turistas realizando el deporte extremo. **Recuperado** Agencia Mindo Adventure.

### **Hostería Garceta Sol**

Se localiza a 5 km del pueblo, complejo turístico con amplias instalaciones, este agradable lugar brinda servicios de alojamiento, restaurante, áreas deportivas y actividades turísticas como: Paint ball, canyoning, juegos infantiles en cuerdas, mini tarabita, cabalgatas, senderos, pesca deportiva, acceso al río, área de camping.

En la figura 21 se muestra una vista parcial de la hostería, mientras que la figura 22 se visualiza el lugar para realizar una actividad turística en bote.

El costo de ingreso es de \$5.00 por persona para hacer uso de las instalaciones.



**Figura 21** Vista parcial de la hostería Garceta Sol. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 22** Una de las actividades a realizarse. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## Mindo Bonito

Ubicado a 5 km del pueblo, Mindo Bonito, es un complejo turístico, donde se puede disfrutar de varias actividades turísticas como la pesca deportiva, cuenta también con una piscina amplia, sendero al río, piscina natural en el río, canchas deportivas, área de recreación, columpio de montaña paseo en botes, área de camping, servicio de alojamiento y restaurante.

En la figura 23 se muestra una imagen parcial de la hostería, mientras que en la figura 24 se visualiza turistas realización la actividad de pesca deportiva.

El costo de ingreso y uso de instalaciones \$ 5,00 por persona.



**Figura 23** Vista parcial de Mindo Bonito. **Fuente:** Elaborada por el autor.



**Figura 24** Turista realizando la actividad de pesca deportiva en Mindo Bonito. **Fuente:** Elaborada por el autor.

### **Concierto de Ranas en la Hostería Mindo Lago**

Es un icono muy importante en la parroquia Mindo es visitado constantemente por muchos turistas tanto nacionales como extranjeros, este concierto de rana consiste en realizar una corta caminata nocturna con una guía para observación de ranas e insectos, dura aproximadamente una hora.

En la figura 25 se muestra turistas realizando la actividad de observación de ranas.

El costo de esta actividad es de \$ 6,00 por persona.



**Figura 25** Turista realizando la actividad del concierto de ranas. **Recuperado:** Agencia Mindo Adventure

## Hiking Walks

Hiking Walks o caminatas nocturnas es realizada con la compañía de un guía, básicamente consiste en la observación de insectos y animales: serpientes, armadillos, luciérnagas, ranas entre otros, se cuenta con una torre para mirador. En la figura 26 se muestra turistas realizando la observación de especies.

El costo de este recorrido nocturno es de \$12,00 por persona.



**Figura 26** Observación de especies nocturnas. **Recuperado:** Agencia Mindo Adventure.

## Reserva Río Bravo

Esta reserva también conocida en la parroquia Mindo como el Bosque Nadillo, es un atractivo importante, visitada por muchos extranjeros para la realización de diferentes actividades como expediciones y estudios de especies, dentro de la reserva se encuentra una cascada y varias especies como el *Cervus elaphus* (ciervo), *Saimiri sciureus* (mono ardilla), *Odocoileus virginianus* (venado), *Tremarctos ornatus* (oso de anteojos), entre otros. En la figura 27 se muestra una vista parcial de la reserva Río Bravo.

El costo de ingreso es de \$6,00 nacionales y \$10.00 extranjeros.



**Figura 27** Reserva Río Bravo. **Fuente:** Elaborada por el autor.

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En este capítulo se presenta los resultados y análisis de la información obtenida en el proyecto de investigación.

Después de todo el estudio, recopilación de datos, procesos se pudieron plantear las 4 rutas turísticas que dan a conocer de manera detallada lo que posee la parroquia Mindo.

- ✚ Ruta Cunuco
- ✚ Ruta Cinto Asaloya
- ✚ Ruta San Lorenzo
- ✚ Ruta Mariposario

Estas rutas contienen tramos tanto terrestres como fluviales, donde básicamente se muestra las actividades a realizarse tales como: Pesca deportiva, deportes extremos, caminatas, turismo de naturaleza, observaciones de aves, tour de café, tour de chocolate, entre otras actividades que abarcan el turismo natural e incluso el cultural, teniendo presente que Mindo hace gran diferencia por toda su biodiversidad existente.

Posteriormente, se presenta la cartografía realizada en este proyecto.

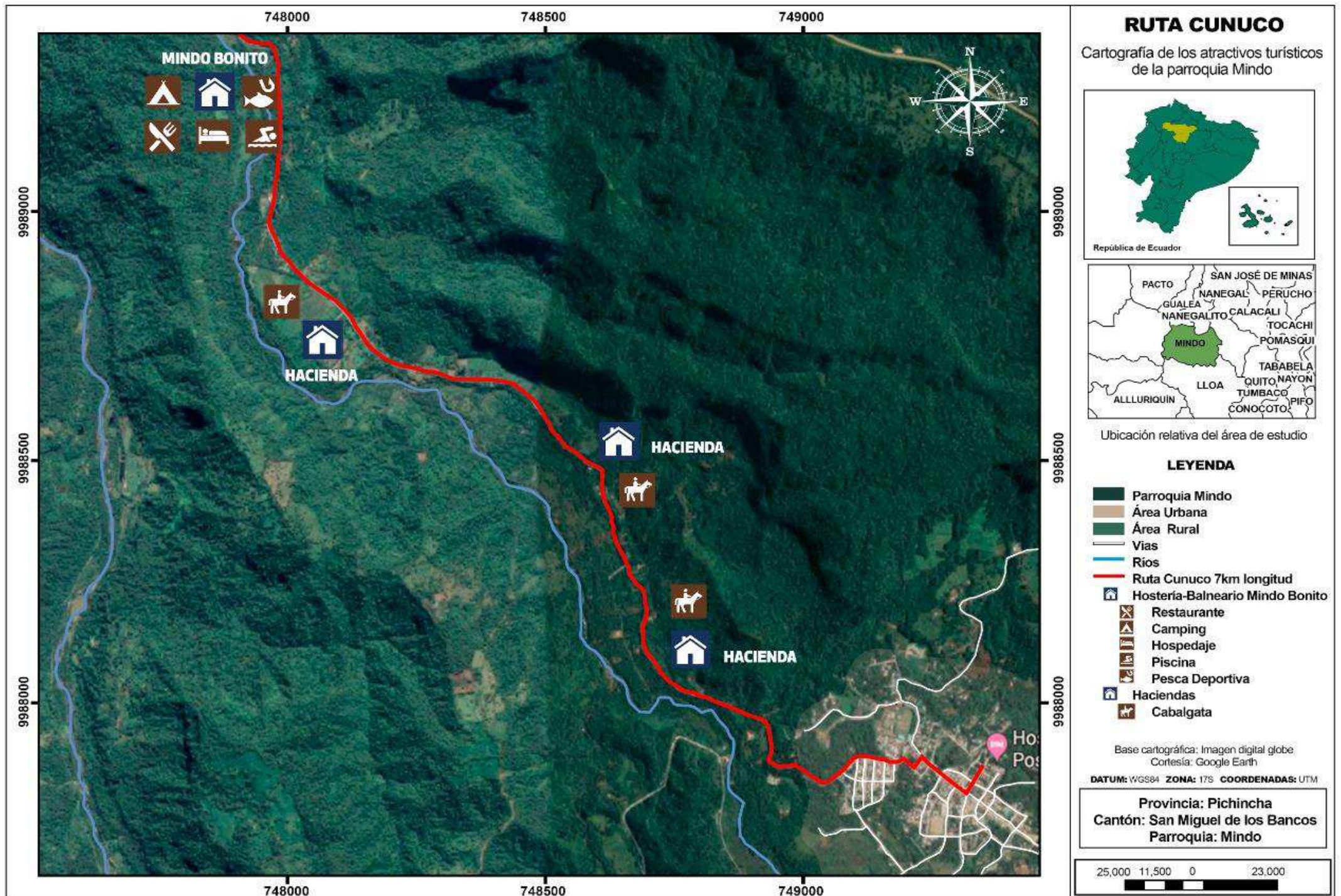


Figura 28 Ruta Cunuco.

En el presente mapa, figura #28 se muestra la primera ruta diseñada de la parroquia Mindo, esta toma el nombre de Cunuco, pese a que tiene 7 km de distancia, el atractivo más importante y único que es la hostería Mindo Bonito.

En el mapa se puede observar las actividades turísticas que se realizan dentro de la hostería estas son: Pesca deportiva, camping, piscinas, de la misma manera se brinda el servicio de hospedaje y alimentación.

Cabe recalcar que en el trayecto hacia la hostería Mindo bonito se pueden encontrar haciendas privadas con diversas especies de animales.

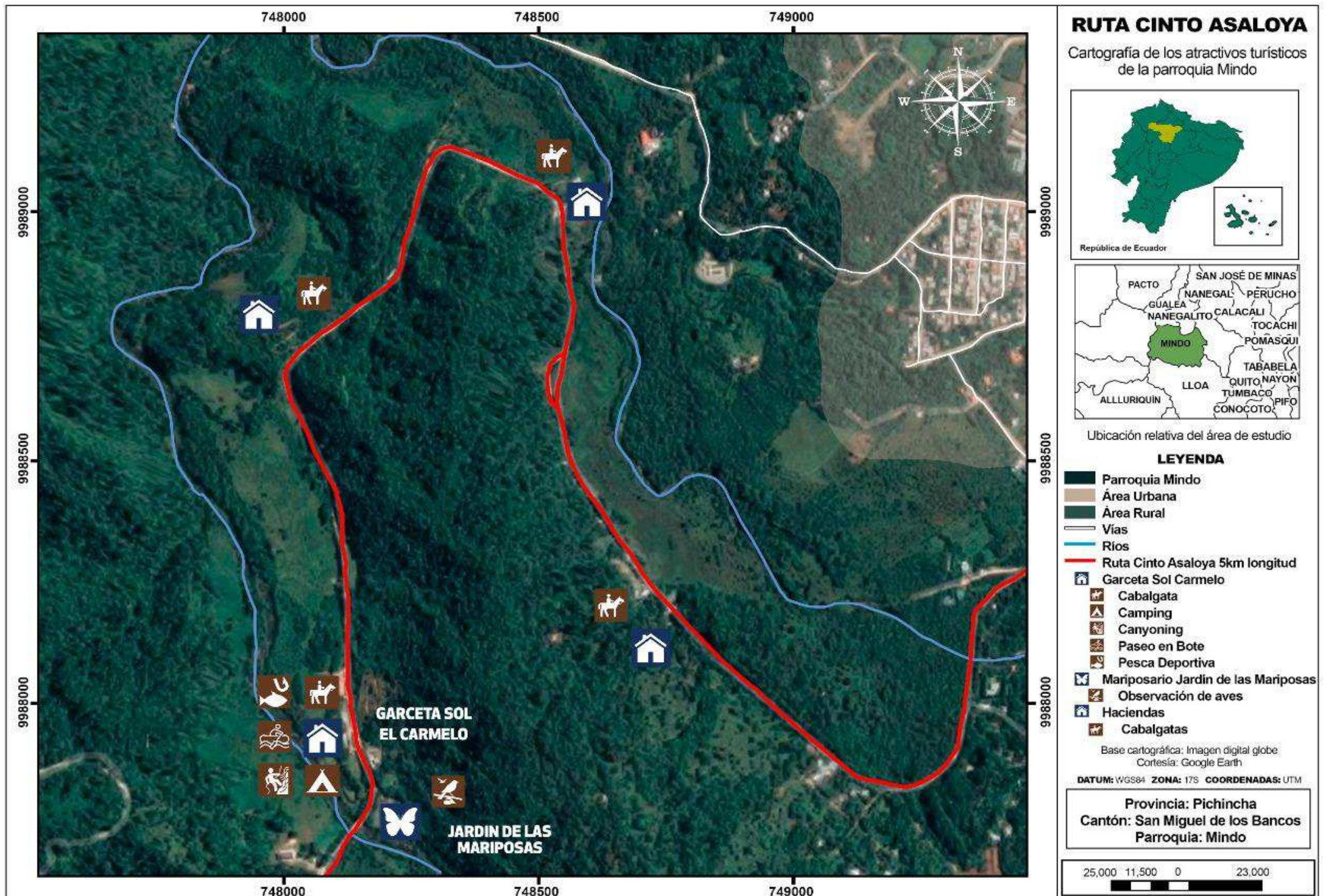


Figura 29 Ruta Cinto Asaloya.

Posteriormente en el siguiente mapa, figura 29 se visualiza la segunda ruta de la parroquia Mindo, el cuál toma el nombre de Cinto Asaloya, cuenta con una distancia de 5 km desde el pueblo.

Como se menciona anteriormente, en cada ruta se muestra los puntos turísticos a visitar, por ende, dentro de Cinto Asaloya se encuentra la hostería Calceta Sol, el Carmelo y el Mariposario “El Jardín de las Mariposas”.

En el mapa se detalla las diferentes actividades que se realizan en la hostería; paseo en bote, pesca deportiva, cabalgata, cayoning, entre otras. De igual manera se ofrece servicios de hospedaje en versión camping y alimentación.

Aproximadamente 1 km, de la hostería se encuentra el Mariposario “Jardín de las mariposas” donde básicamente se realiza la observación de aves como los colibríes y mariposas.

En esta ruta turística como se puede observar se destaca de manera principal el turismo de naturaleza.

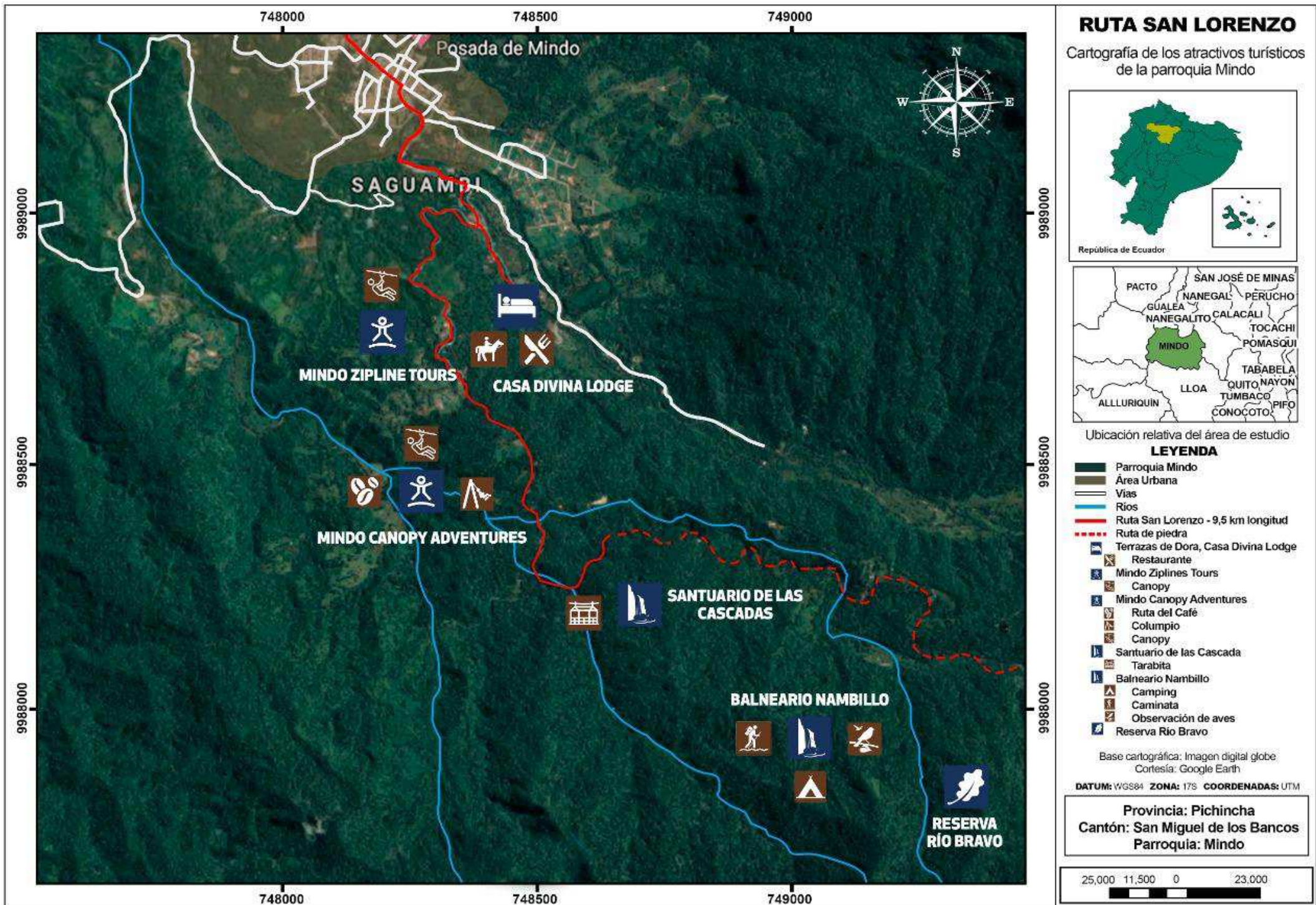


Figura 30 Ruta San Lorenzo.

El siguiente mapa, figura 30 se muestra la elaboración de esta tercera ruta turística, que toma como nombre San Lorenzo, tiene 9.5km de distancia desde el pueblo, en esta se encuentran varios atractivos con sus respectivas actividades a realizarse, siendo una de las principales y más fuertes de la ruta, los deportes extremos, como el canopy en todos sus niveles.

Así mismo dentro de estas agencias se realizan otras actividades como se puede visualizar en el mapa el tour de café, columpio extremo.

Unos kilómetros adelante se encuentra el Santuario de Cascadas, donde básicamente se realiza la actividad de caminatas y la tarabita.

Y como último atractivo dentro de la ruta turística se observa la reserva Río Bravo que forma parte del bosque Mindo Nadillo, donde se realiza actividades de observación de aves, entre otras.

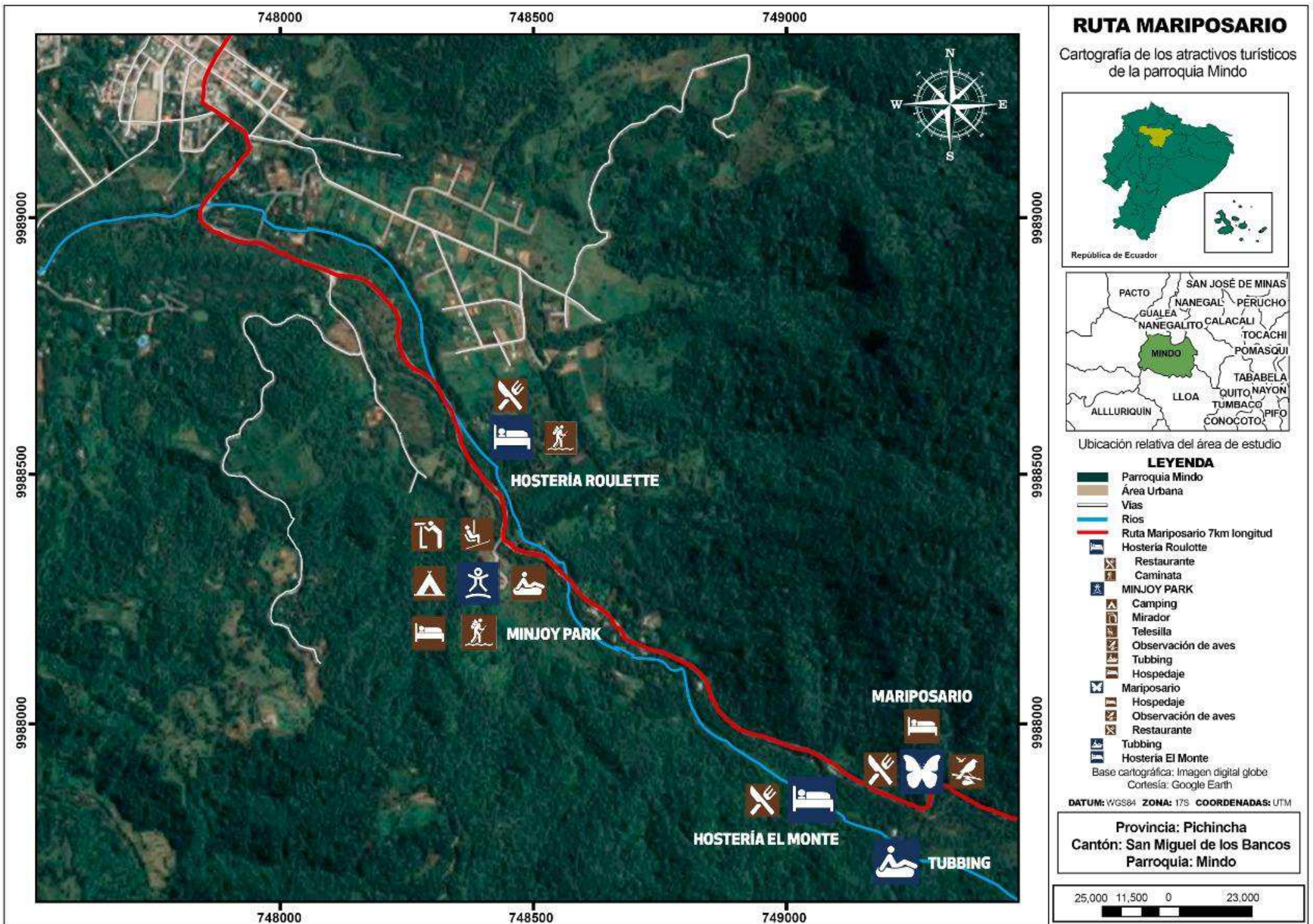


Figura 31 Ruta Mariposario.

El último mapa, figura 31 se visualiza la cuarta ruta, que lleva el nombre de Mariposario, esta tiene una distancia de 7 km desde el pueblo.

En esta ruta turística se encuentra la hostería Roulotte, el cual brinda una caminata para la observación de aves y cuenta con un huerto de plantas medicinales.

Más adelante se visualiza Minjoy Park, esta cuenta con una variedad de deporte extremos que claramente se pueden visualizar en el mapa, estas son: Telesilla, mirador, tarabita, burbujas, camping, caminata, entre otras.

De igual manera en la ruta se encuentra otro de los mariposarios que lleva el nombre de la parroquia, en aquel lugar se brinda servicio de hospedaje y alimentación.

Más adelante de la ruta se encuentra la hostería El Monte.

## CONCLUSIONES

1. La elaboración de este diseño cartográfico, en lo que concierne a los atractivos turísticos de Mindo es de suma importancia para la parroquia, debido a que, en la actualidad, el turista en general suele utilizar herramientas como estas para informarse correctamente sobre los lugares próximos a visitar e incluso actividades a realizar y así mismo el municipio hacer uso de estas para mantener un mejor conocimiento, control y promoción de las rutas ya mencionadas.

2. Las rutas turísticas localizadas en el área de estudios tienen un nivel alto de recursos naturales y culturales que podrían ser aprovechados de una manera correcta para seguir generando actividades turísticas e ingresos económicos, donde un buen trabajo en equipo se podría proponer y desarrollar grandes metas. Por lo tanto, la elaboración de estas rutas turísticas aporta significativamente a un mayor desarrollo.

3. Finalmente la idea de la elaboración de esta cartografía va mucho más allá de una aportación, sino más bien genera una oportunidad hacia la parroquia para ofrecer todos sus recursos a los turistas de una manera más organizada y detallada de los atractivos turísticos, dándole el valor y la importancia que requieren. Básicamente esta es una fórmula que da sentido a un turismo accesible.

## RECOMENDACIONES

Una buena promoción y publicidad será decisiva en el éxito que tenga las rutas dentro de la parroquia.

Las rutas que fueron diseñadas en este proyecto de investigación es un modelo eficiente para lanzar una publicidad en medios públicos de la provincia de Pichincha, para que de esta forma este sector se dé a conocer como un sitio único, en donde se viva una experiencia de riqueza natural.

Es importante no dejar de lado las capacitaciones a todos quienes están inmersos en el ámbito turístico de la parroquia, por lo que se recomienda integrar a todos los prestadores turísticos de consumo y uso, de esta manera mejorar sus conocimientos, potenciando sus recursos, teniendo en cuenta que una gran parte de los servidores no tiene la suficiente experiencia.

Finalmente, se recomienda utilizar los pleonasmos creados en este trabajo para la promoción de las rutas turísticas, pero sobretodo mantener procesos de actualización a cerca de los diferentes atractivos con lo que cuenta la parroquia Mindo a un nivel más alto de detalle y así poder brindar al visitante o turista información fiable.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altamira, R. (2007). *Google Academico*. Real centro universitario <Escorial-Maria Cristina>, San Lorenzo de Escorial. Recuperado el 21 de 06 de 2019, de file:///C:/Users/GEORGE%20PC/Downloads/Dialnet-EITurismoComoMotorDeCrecimientoEconomico-2267966.pdf
- Almiron, C. T. (2007). *Promocion turistica y cartografia*. Argentina. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n62/n62a9.pdf>
- Arias, R. (2016). *Tesis Plus*. Obtenido de <https://tesisplus.com/investigacion-descriptiva/investigacion-descriptiva-segun-autores/>
- Bautista, D. P. (2004). Propuesta de diseño de un sistema de recepción de Imagenes Satelitales. Obtenido de <http://repositorio.uca.edu.ni/563/1/UCANI3624.PDF>
- Bengt Rysedt, S. (2009). *Cartografia y mapas*. Obtenido de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-son-los-mapas-de-flujo-de-valor>
- E-Book. (2009). *Sistema De Informacion Geografica*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/reader.action?docID=5190471&query=Sistema%2Bde%2Binformaci%25C3%25B3n%2Bgeogr%25C3%25A1fica%2B%2528SIG%2529%2B>
- GAD Mindo. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Pichincha, Mindo.
- Gonzales, R. C. (2010). *Researchgate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/315837834\\_PARTICULARIDADES\\_Y\\_ESTADO\\_ACTUAL\\_DE\\_LA\\_CARTOGRAFIA\\_TURISTICA\\_OFICIAL\\_EN\\_GALICIA](https://www.researchgate.net/publication/315837834_PARTICULARIDADES_Y_ESTADO_ACTUAL_DE_LA_CARTOGRAFIA_TURISTICA_OFICIAL_EN_GALICIA)
- Indriago A, J. A. (2007). *Researchgate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/277591532\\_LOS\\_SIG\\_Y\\_EL\\_TURISMO\\_DIAGNOSTICO\\_DE\\_LOS\\_RECURSOS\\_TURISTICOS\\_DE\\_LOS\\_PUERTOS\\_DE\\_ALTAGRACIA\\_ESTADO\\_ZULIA](https://www.researchgate.net/publication/277591532_LOS_SIG_Y_EL_TURISMO_DIAGNOSTICO_DE_LOS_RECURSOS_TURISTICOS_DE_LOS_PUERTOS_DE_ALTAGRACIA_ESTADO_ZULIA)

- Jumbo, B. (09 de Julio de 2015). *La importancia de tener una buena señalización*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/turismo-senalizacion-informacion-importancia-servicio.html>
- Marine, C. &. (2013). *Importancia de los sistema de informacion geogrifica SIG en la conservaciones*. Obtenido de <http://gulfprogram.ucsd.edu/blog/coastal-and-marine/importancia-de-los-sistemas-de-informacion-geografica-sig-en-la-conservacion/>
- Méndez. (2014). *Univesidad de Colima*. Obtenido de <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>
- Naciones Unidas. (2018). *GEOESPACIAL, QUE PASA Y DONDE*. Obtenido de <https://www.un.org/development/desa/es/news/statistics/ggim-committee-8th-session.html>
- Plan Ceibal. (2012). *La dificil tarea de representar nuestro planeta Tierra*. Uruguay. Obtenido de <https://www.ceibal.edu.uy/storage/app/media/Marco-teorico-Cartografia-SIG.pdf>
- Plataforma Arc GIS. (s.f.). Obtenido de <http://www.sigsa.info/productos/esri/plataforma-arcgis>
- Reyes, M. S. (2013). *Ministerio del Turismo*. (GRAPHUS, Editor) Obtenido de Ministerio del Turismo: <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Se%C3%B1al%C3%A9ticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf>
- Bruschi, C. C. (2009). *QUE ES UN MAPA, ORIGEN*. Obtenido de <http://www.reduambiental.edu.uy/wp-content/uploads/2009/12/02-material-extra.pdf>
- Sarraia, F. A. (2016). *Sistema De Informacion Geografica*. Obtenido de <https://www.um.es/geograf/sigmur/sigpdf/temario.pdf>
- Suarez, B. G. (2015). *Tendencias actuales*. España. Obtenido de <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/rt/printerFriendly/54480/51666>

Teledet. (2016). *Teledet*. Obtenido de Teledet: <http://www.teledet.com.uy/imagen-satelital.htm>

Tujaka, D. (2008). *USO DE CARTOGRAFÍA PARA MEJORAR LA IMAGEN PROYECTADA DEL DESTINO TURISTICO*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/29403938.pdf>

Universidad Centro America. (2015). *Repositorio intitucional*. Obtenido de <http://repositorio.uca.edu.ni/563/1/UCANI3624>.

Villasante, W. M. (2016). *Definicion Ruta Turistica*. Obtenido de <https://asesoresenturismoperu.wordpress.com/2016/03/26/definicion-ruta-turistica/>

Villavicencio, Z. P. (10-15 de Enero de 2016). El turismo comunitario. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5761432.pdf>

World Travel & Tourism Council. (s.f.). *World Travel & Tourism Council*. Obtenido de World Travel & Tourism Council: <https://sp.wttc.org/about/>

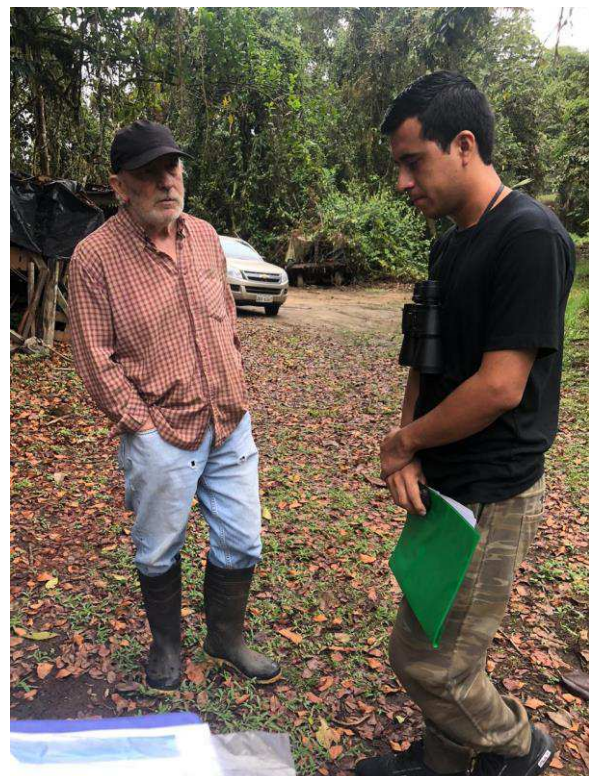
## ANEXOS.



Anexo 1 Entrada a la parroquia Mindo.



Anexo 2 Entrevista



Anexo 3 Entrevista en la Reserva Río Bravo.



**Anexo 6** Entrevista en Garceta Sol.



**Anexo 5** Entrevista en Mindo Canopy Adventure



**Anexo 7** Río Mindo.



**Anexo 4** Elaboración de las rutas turísticas



**MODELO DE LA FICHA TÉCNICA APLICARLA EN LA SALIDA EN CAMPO.**

**FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS.**

<b>NOMBRE DE LA RUTA</b>					
<b>UBICACIÓN</b>	<b>REGIÓN</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>CANTÓN</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>SECTOR</b>
<b>COORDENADAS</b>	<b>LATITUD</b>		<b>ALTITUD</b>		
	<b>LONGITUD</b>				
<b>DESCRIPCIÓN:</b>					
<b>PARTICULARIDADES</b>					
<b>ESTADO ACTUAL</b>					
<input type="checkbox"/> CONSERVADO			<input type="checkbox"/> ALTERADO		
<input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO			<input type="checkbox"/> DETERIORADO		
<b>Factores de alteración o deterioro:</b>					
<b>1.- Naturales</b>					
<input type="checkbox"/> Erosión		<input type="checkbox"/> Humedad		<input type="checkbox"/> Desastre naturales	
<input type="checkbox"/> Flora/Fauna		<input type="checkbox"/> Clima		Otro:	
<b>2. Antrópicos.</b>					
<input type="checkbox"/> Actividades Agrícolas/ganadería			<input type="checkbox"/> Actividades. Minerías.		
<input type="checkbox"/> Actividades industriales.			<input type="checkbox"/> Contaminación del ambiente.		
<input type="checkbox"/> Actividades. Forestales.			<input type="checkbox"/> Conflictos político/social.		
<input type="checkbox"/> Falta de mantenimiento.			<input type="checkbox"/> Vandalismo.		
<input type="checkbox"/> Expansión urbana			Otro:		
<b>TIPO DE VISITANTES</b>					
<b>EXTRANJERO</b>		<b>NACIONAL</b>		<b>LOCAL</b>	
Indicar el grado de afluencia, siendo el 4 mayor nivel de afluencia y el 1 menor nivel de afluencia.					
<b>ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL RECURSO</b>					
1. Nombre de la ciudad más cercana			3. Tiempo estimado desplazamiento		
2. Distancia desde la ciudad					
<b>DIFICULTAD DE ACCESO.</b>					
BAJA		MEDIA		ALTA	

<b>TEMPORALIDAD DE ACCESO</b>				
TODO EL AÑO		MESES		DÍAS
<b>TIPO DE INGRESO</b>				
LIBRE		PAGADO		RESTRINGIDO
PROPIETARIO				
<b>INFRAESTRUTURA BÁSICA</b>				
( ) Agua				
( ) Desagüe				
( ) Teléfono				
( ) Alcantarillado				
( ) Señalización				
Otras				
<b>ACTIVIDADES QUE SE PUEDEN HACER EN LA RUTA</b>				
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIO EN EL RUTA TURÍSTICO</b>				
<b>Alojamiento</b>				
( ) Hoteles				
( ) Albergue				
( ) Hostales				
( ) Ecologde (Cabañas)				
( ) Casas de hospedaje				
Otros				
<b>Alimentación</b>				
( ) Restaurantes				
( ) Bares				

( ) Quioscos de ventas de comida	
( ) Cafeterías	
( ) Fuentes de soda	
Otros	
<b>Lugar de esparcimiento</b>	
( ) Centro de recreación	
( ) juegos infantiles	
( ) Discotecas	
Otros	
<b>OTROS SERVICIOS</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>
<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>
<b>FECHA</b>	