UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA

PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA.

AUTOR:

Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez

DIRECTORA:

Ing. Mgs. Yesenia del Cisne Atarihuana Bravo

Loja - Ecuador

2014

CERTIFICACIÓN

INFORME DE DIRECTORA DE TESIS

Ingeniera. *Mgs. Sc.*

Yesenia del Cisne Atarihuana Bravo

DOCENTE DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

INFORMO:

Que el presente estudio titulado: **"PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO, PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA",** de autoría del Sr. Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez, ha sido realizado bajo la correspondiente dirección en forma prolija tanto en su forma como en su contenido de conformidad con los requerimientos institucionales y luego de haber revisado, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo, previo a optar por el grado de Ingeniero en Administración Turística.

Loja, Marzo del 2014

Ing. Yesenia del Cisne Atarihuana Bravo *Mgs. Sc.*

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional Biblioteca Virtual.

Autor: Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez

Firma:

Cédula: 1104734577

Fecha: Marzo 2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez declaro ser autor de la tesis titulada: **"PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALELIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO, PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA"** como requisito para optar al grado de: Ing. en Administración Turística: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de abril del dos mil catorce, firma el autor.

Firma:

Autor: Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez

Cédula: 1104734577

Dirección: Ciudadela Esteban Godoy

Correo electrónico: lenin_jimbo06@hotmail.es

Teléfono: 2546-060 **Celular:** 0980215128

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Ing. Yesenia del Cisne Atarihuana Bravo *Mgs. Sc.*
Tribunal de Grado: Presidenta: Lic. Flor Noemí Celi Carrión *Mgs. Sc.*
Vocal: Ing. Karina Morillo Ramón. *Mgs. Sc.*
Vocal: Lic. Carlos Leonel Escudero Sánchez. *Mgs. Sc.*

DEDICATORIA

A Dios, por la oportunidad de vivir.

A mis padres Colón y Carmen, por darme la vida, permanecer conmigo en todo momento; ser mi apoyo constante y brindarme una formación profesional.

A mis hermanos y en especial a mi hermana Gardenia, por su apoyo incondicional.

A mis sobrinos y en especial a Adrián Alejandro quien me animaba a seguir adelante.

A mis compañeros y amigos, Jimmy, Marlon, Eduardo, Jhuliana, Rubí, Ximena y Valeria; gracias a su apoyo, y conocimientos que hicieron de esta experiencia una de las más especiales, gracias por todos los momentos vividos y los que quedan por vivir, porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja, Área Jurídica Social y Administrativa, Carrera de Administración Turística, principalmente a los docentes que con su dedicación y responsabilidad fueron partícipes de la formación profesional en mis años de vida universitaria.

A la Ingeniera Yesenia del Cisne Atarihuana Bravo, distinguida docente de la Carrera de Administración Turística, quien con el mayor profesionalismo y responsabilidad guió y asesoró la presente tesis.

Al Licenciado Adalber Gahona Presidente de la Junta Parroquial de Vilcabamba, quien me apoyó en la realización del trabajo investigativo.

Lenin Estuardo Jimbo Gutiérrez

1. TÍTULO

“PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA”

2. RESUMEN

Las áreas protegidas han sido reconocidas como la principal estrategia para la conservación de la biodiversidad. Al mismo tiempo, estas áreas contribuyen al bienestar humano, puesto que ayudan a conservar los recursos naturales y a mantener los servicios ambientales que sustentan la vida de millones de personas.

Según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cerca de un 17% del territorio se encuentra bajo alguna de las seis categorías oficiales de protección: Parque Nacional, Reserva Ecológica, Reserva Biológica, Área de Nacional de Recreación, Reserva Geobotánica y Área de Producción de Fauna. Otro gran porcentaje del territorio se encuentra dentro de la categoría de Bosque Protector, que generalmente es de carácter privado. Hay cerca de 100 de estas unidades en el país, consideradas como áreas de manejo especial.

Las categorías de manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas son extensas regiones donde, por la fragilidad de los ecosistemas y su importancia económica y social, se toman medidas de atención y coordinación de carácter estructural, a nivel nacional, para el logro de objetivos de conservación y desarrollo sostenible. Todas estas características hacen del Ecuador y principalmente de la provincia de Loja, un destino turístico con grandes potencialidades para desarrollar un turismo de naturaleza y aventura.

El proyecto denominado **"Propuesta de Senderización y Señalización del Cerro Mandango de la parroquia Rural de Vilcabamba, Cantón Loja, Provincia de Loja"** es una iniciativa considerada con la finalidad de contribuir con el progreso y desarrollo de la actividad turística del lugar antes mencionado.

Como objetivo general se planteó elaborar una propuesta de senderización y señalización del cerro Mandango de la Parroquia Rural de Vilcabamba, Cantón Loja, Provincia de Loja, y para su cumplimiento se han planteado tres objetivos específicos como: Diagnóstico de la situación actual del cerro Mandango, Diseñar la propuesta de senderización y señalética para el cerro Mandango, Elaborar una guía de recorrido y socializar resultados con los actores involucrados.

Para el desarrollo consecuente de los objetivos fue necesaria la aplicación de métodos y técnicas, así para el primer objetivo se empleó la técnica de observación directa, así mismo se elaboró una matriz de diagnóstico turístico de Carla Ricaurte Quijano ajustándola a la realidad de la parroquia en estudio y finalmente se realizó fichas de los sitios estratégicos del cerro Mandango, para obtener datos específicos como, categoría, tipo, subtipo, localidad, y características de cada uno de los atractivos naturales existentes en el lugar. Para el desarrollo del segundo objetivo se utilizó el método analítico - sintético y deductivo que ayudó a detallar las descripciones técnicas para la elaboración de letreros, para lo cual se propone la creación de ocho tótems de información en diferentes lugares del recorrido. También

se utilizó la técnica de la entrevista misma que fue aplicada al Lic. Adalber Gahona presidente del GAD parroquial de Vilcabamba para analizar la situación actual del cerro Mandango. Así mismo se determinó la capacidad de carga Física, Real y Efectiva para obtener el resultados de visitas al cerro. Y finalmente se implementó la técnica del análisis FODA, resultado que permitió establecer estrategias de desarrollo turístico que van en beneficio de la parroquia. Finalmente para la realización del tercer objetivo se utilizó el método inductivo, para la elaboración de la guía de recorrido, y posteriormente se socializó los resultados de la elaboración del proyecto con el Lic. Adalber Gahona presidente del GAD Parroquial de Vilcabamba donde recalco la importancia de esta propuesta para aumentar el turismo y sobretodo cuidar el medio ambiente.

Se concluye que el cerro Mandango es un mirador natural apropiado para realizar ecoturismo y que el tipo de construcción de la señalización es adecuada a la zona de estudio, basada en el manual de Señalización Turística, elaborada por el Ministerio de Turismo del Ecuador.

También se plantearon recomendaciones que están dirigidas al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Vilcabamba, realizar la debida promoción de este atractivo, capacitando a las personas en temas de turismo que beneficien a esta actividad y concientizar el cuidado y mantenimiento de estas áreas naturales.

ABSTRACT

The protected areas have been recognized as the main strategy for the conservation of the biodiversity. At the same time, these areas contribute to human well-being, since they help to conserve natural resources and to support the environmental services that sustain the life of millions of people.

According to the National System of Protected Areas of Ecuador Near of 17% of the territory is under one of the six official categories of protection: National Park, Ecological Reservation, Biological Reservation, Native`s Area of Recreation, Geo-botanical Reservation and Area of Production of Fauna. Another great percentage of the territory is inside the category of Protective Forest, that generally it is of a private nature. There are near 100 of these units in the country, considered as areas of special managing.

The categories of the national protected areas management system are wide regions where because of the ecosystems fragility and its economic and social importance measures of structural meaning and coordination were considered with special importance at national level with the purpose of reaching the sustainable and development objectives. All of these characteristics have made Ecuador and mainly the province of Loja a tourist destination with great potentialities to development a nature and adventure tourism.

This project is entitled " Proposal and Signaling and natural patting of Mandango Hill located in Vilcabamba rural parish, Loja canton, Loja province" it is an initiative that is consider with the purpose to contribute to the progress and development of the tourist activity in the above mentioned place.

As general objective it was considered to develop a proposal of natural patting and signaling of Mandango hill which is located in the Rural parish of Vilcabamba, Loja Canton, province of Loja, and for its implementation have been posed three specific objectives such as: to diagnose of the current situation of Mandango hill , to design natural pathing and signage proposal for Mandango hill , to prepare a guide of travel and to socialize results with the involved people.

For the consistent development of objectives it was necessary the application of methods and techniques. For the first goal it was used the direct observation technique, also it was developed a tourist diagnostic matrix of Carla Ricaurte Quijano adapting it to the reality of the parish in study and finally it was made records in strategic sites of Mandango hill such as, category, type, subtype, location, and characteristics of each one of the existing on-site natural attractions. For the development of the second objective it was used the analytical - synthetic and deductive method. It helped to detail the technical descriptions for the elaboration of signs, for this purpose it was proposed the creation of eight totems of information in different places of the tour. Moreover it was used a survey it was applied to licentiate Adalber Gahona President of GAD located in Vilcabamba parish

the main purpose of it was to analyze the current situation of the Mandango hill. At the same way it was determined physical, real and effective load capacity to obtain the number of visitors to the Hill. And finally it was implemented the SWOT technique, this result allowed us to establish strategies for the tourism development, these strategies will benefit the parish. Finally, to achieve the third objective, the inductive method was used in order to prepare the travel guide, and the results of the project elaboration were subsequently socialized with the licentiate Adalber Gahona President of GAD, located in Vilcabamba parish in these meeting it was highlighted the importance of this proposal to increase the tourism and above all the importance in taking care the environment.

To conclude the Mandango hill is a natural viewpoint suitable for ecotourism and its type signaling construction it is appropriate to the area of study based on the manual of tourist signs prepared by the Ministry of tourism of Ecuador.

Also there were considered recommendations that are directed to the decentralized autonomous Government of Vilcabamba parish, in order to make the appropriate promotion of this attraction, as well training people on issues of tourism that will benefit this activity and awareness the care and maintenance of these natural areas.

3. INTRODUCCIÓN

Las áreas protegidas han sido reconocidas mundialmente como la principal estrategia para la conservación de la biodiversidad. Al mismo tiempo, estas áreas contribuyen al bienestar humano y a la reducción de la pobreza, puesto que ayudan a conservar los recursos naturales y a mantener los servicios ambientales que sustentan la vida de millones de personas. Sin embargo, para articular las áreas protegidas a los procesos de desarrollo económico y social del país se requiere no solo de nuevos modelos de gestión, sino también de una institucionalidad fuerte y de un financiamiento adecuado.

Según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el Ecuador existen cuarenta y cinco áreas naturales que integran el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) y representan cerca del 19% del territorio nacional. Además, hay cuatro reservas de biósfera. En el Ecuador existen áreas protegidas tales como: once parques nacionales, cuatro reservas biológicas, nueve reservas ecológicas, una reserva geobotánica, cuatro reservas de producción de fauna, diez refugios de vida silvestre, dos reservas marinas, dos áreas naturales de recreación y ciento noventa y un bosques protectores, todas ellas con un territorio nacional de (25´637.000 ha) de áreas protegidas. En el sur del país existen diez y seis diferentes zonas de vida, de las veinte y cinco que hay para el Ecuador y de las treinta que hay a nivel mundial, lo que se ve reflejado en la gran variedad de tipos de vegetación en esta zona.

La provincia de Loja, y particularmente la zona sur, goza de una gran diversidad de paisajes y espacios donde es posible desarrollar actividades al aire libre con el único propósito de relajarse y disfrutar, así mismo del cantón Loja cuenta con una gran variedad de atractivos turísticos como el valle de Vilcabamba que en quichua significa “Valle Sagrado”, con elevaciones de poca altura que lo convierten en un paisaje sugestivo, se lo considera un “paraíso perdido” en las montañas.

Los diferentes sitios naturales que forman parte de los atractivos turísticos de la parroquia, son: El Parque Nacional Podocarpus, Las Palmas, los Estoraques o Catedrales de Suro, Cerro Guangala y el Cerro Mandango ubicado a 1 km del centro de Vilcabamba.

El Mandango, “Dios Acostado”, constituye un mirador natural de Vilcabamba, se asemeja a una catedral natural por su fisionomía majestuosa de la cual se cuentan una serie de fabulas y leyendas. A pesar del potencial turístico que posee la parroquia; mediante una salida de campo realizada se observó que existe poco interés en el sector turístico por parte de sus habitantes y autoridades, lo cual ha generado no solo el abandono sino el deterioro de estos sitios, como es el caso del atractivo Cerro Mandango, muchos de los problemas que afecta la conservación de este cerro son: los incendios forestales; extinción de especies nativas; tala de árboles; contaminación y especialmente la inexistencia de senderización y señalización adecuada para mejorar el recorrido de este sitio, es por ello que mediante este proyecto investigativo se busca proteger y conservar todo lo que posee el mismo, buscando minimizar impactos posibles que el uso público ocasiona.

Con “La propuesta de senderización y señalización del Cerro Mandando de la parroquia Rural de Vilcabamba, Cantón Loja, Provincia de Loja” se pretende aumentar la visita de turistas nacionales y extranjeros e incentivar el senderismo como distracción familiar.

Finalmente se proyecta integrar al turismo rural, en los programas de desarrollo con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los actores e involucrados y que este sitio se concurrido por los visitantes fomentando la educación y el cuidado de estas áreas naturales.

Como objetivo general del presente estudio se determinó: “Elaborar una propuesta de senderización y señalización del Cerro Mandango de la parroquia rural de Vilcabamba, cantón Loja, provincia de Loja” Para su desarrollo se plantearon tres objetivos específicos enfocados en: Diagnosticar la situación actual del cerro Mandango; Diseñar la propuesta de

senderización y señalización en el Cerro Mandango y Elaborar la guía de recorrido y socializar los resultados con los actores involucrados.

En cuanto a los alcances obtenidos en el presente proyecto, se pudo conseguir parte de la información para el cumplimiento de los objetivos, los mismos que darán soluciones a la colectividad para contribuir al adelanto turístico de la parroquia, así mismo con el apoyo de la junta parroquial se pudo socializar el proyecto que significará un aporte para las futuras investigaciones.

Es necesario considerar que durante su desarrollo se presentaron algunas limitaciones como la falta de información sobre el cerro Mandango por parte del GAD parroquial, así mismo la falta de un guía para realizar el recorrido, de esta manera se culminó con el presente proyecto.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. Marco conceptual

4.1.1. Antecedentes del turismo

Durante el siglo XIX surge el turismo como hoy lo conocemos gracias a la Revolución industrial. El turismo como fenómeno social puede dividirse en tres grandes épocas:

La primera, que cubre hasta mediados del siglo XIX, a la que podría denominarse de “turismo incipiente o elitista”, en la que su práctica quedaba restringida a las minorías de mayores recursos económicos. La segunda, a la que llamaremos de “turismo de transición”, en la que se inicia la etapa de su popularización, precursora del turismo masivo, y que compren de hasta la primera mitad del siglo XX.

La tercera época, a la que designaremos de “turismo en desarrollo o masivo”, que comienza a partir de las segunda mitad de esta centuria y prosigue hasta nuestros días, en la cual las mayorías tienen acceso a su práctica. **(Óscar De la Torre Padilla, El Turismo Fenómeno Social , 1992)**

4.1.2 Turista

Se define como turistas, a los visitantes temporales que permanecen al menos veinticuatro horas en el país que visitan y que deben pernoctar en él. El turista es el visitante que permanece una noche, por lo menos, en un medio de alojamiento colectivo o privado en el país visitado, y por extensión, en cualquier destino nacional o internacional distinto a su lugar de residencia habitual. Así, el turista internacional se entiende como aquella persona que visita un país diferente de aquel en el que tiene su lugar residencia, pero fuera de su entorno habitual, por una estancia de, por lo menos, una noche pero no más de un año, y cuyo motivo principal de visita no es el de ejercer una actividad remunerada en el país visitado. **(Montejano, 2009)**

4.1.3. Definición de turismo

La definición de turismo está basada en el concepto de la demanda y la oferta. La demanda se relaciona con todas aquellas actividades que realizan las personas que se desplazan de su lugar habitual por un tiempo menor de un ano y con motivos de ocio, diversión, visitas, negocios u otros, y que no pretende ejercer actividades remuneradas en el lugar de visita.

Existen dos tipos de visitantes: el internacional es aquel visitante que viaja a un país distinto al de su residencia y el doméstico (interno) que viaja sin salir del país que reside.

Los visitantes internacionales e internos incluyen

a) **Turistas** (visitantes que pernoctan): "visitantes que permanecen en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado una noche por lo menos"

b) **Visitantes del día** (excursionistas) : "visitantes que no pernoctan en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado"

Finalmente la OMT (1994), que recoge aspectos de la actividad turística tales como:

- Introducción de los posibles elementos motivadores del viaje, "ocio, negocio, otros"
- Acotación temporal del período por un año, período realmente amplio, máximo si se compara con el tiempo normal de extensión de los visados de viaje para turismo por los gobiernos (tres meses) o con la personificación prevista por algunas legislaciones para la delimitación de lo que se considera residencia habitual (seis meses) y delimitación de la actividad desarrollada antes y durante el periodo de la estancia.
- Localización de la actividad turística como la actividad realizada "fuera de su entorno habitual". Respecto a esta última característica y en un intento por precisar qué se entiende por entorno habitual, la OMT (1995)

establece: «El entorno habitual de una persona consiste en una cierta área alrededor de su lugar de residencia más todos aquellos lugares que visita frecuentemente».

De las definiciones anteriormente expuestas cabe destacar la importancia de los siguientes elementos que son comunes a todas ellas, no obstante las particularidades propias de las mismas:

- Existe un movimiento físico de los turistas que, por definición, son quienes se desplazan fuera de su lugar de residencia.

- La estancia en el destino ha de ser durante un período determinado de tiempo, no permanente.

- El turismo comprende tanto el viaje hacia el destino como las actividades ante la estancia.

- Cualquiera que sea la motivación para viajar, el turismo abarca los servicios y productos creados para satisfacer las necesidades de los turistas.

4.1.4. Turismo Sostenible

Debe ser filosofía básica de cualquier planificación, desarrollo y gestión de la actividad turística (destinos, productos, empresas), el concepto de desarrollo sostenible, considerándolo siempre como un instrumento/modelo de desarrollo que relaciona los aspectos socioculturales, medioambientales, económicos y de participación de la comunidad local, buscando tanto la satisfacción de visitantes y visitados como la conservación del medioambiente como forma de permitir la continuidad de su utilización a largo plazo. **(Gandar, 2011)**

4.1.5. PLANDETUR 2020

Ecuador ha emprendido un proceso ampliamente participativo que involucra a los actores directamente relacionados con el turismo de los sectores privado, comunitario y público, para juntos y de manera estratégica lograr que el turismo sostenible sea un eje dinamizador del desarrollo del país y un ejemplo en la gestión del desarrollo turístico equilibrado, con equidad, eficacia y eco-eficiencia.

4.1.6. Contexto en el que se desarrolla

El PLANDETUR 2020 es parte de la planificación nacional del Ecuador que busca marcar un cambio de época con a) la reforma política, b) la transformación económico- productiva, c) la transformación social y el desarrollo humano, y d) la integración latinoamericana. En este contexto, el turismo sostenible se constituye en un elemento fundamental en la Agenda del País porque plantea una forma de gestión que permite armonizar la prosperidad derivada de la actividad turística y sus encadenamientos con otros sectores productivos para generar bienestar de manera equitativa sobre la base del respeto y reconocimiento de su riqueza cultural, por su calidad país pluricultural y multiétnico, y su mega biodiversidad, la mayor del mundo por unidad de territorio.

4.1.7. Diagnostico turístico

Según Quijano (2009): el diagnostico turístico se realiza mediante cuatro fases que se muestran a continuación:

a) Fase de diseño del diagnóstico

La fase de planificación del diagnóstico turístico tiene como propósito definir el tipo y la forma en que se recogerá la información de campo. De manera general incluye tres actividades:

- La determinación del enfoque de planificación, escala, objetivos
- Delimitación del área de estudio
- La revisión de la literatura
- Planificación del trabajo de campo

1. **Definición del tipo de planificación**

La primera actividad consiste en definir si estamos haciendo planificación en espacios naturales, costeros, rurales o urbanos. Luego, de acuerdo a las potencialidades identificadas, intereses de la demanda o del organismo planificador, definir si la planificación tendrá un enfoque económico, comunitario, sostenible u otro.

Tener claro el tipo de espacio y el enfoque nos permite ajustar el proceso de diagnóstico a la realidad local e incluso, adaptar los instrumentos de recolección de información a los objetivos planteados.

2. **Delimitación del área de estudio:**

Esta actividad implica la delimitación del sistema turístico que se va a evaluar. En efecto, si estamos haciendo el diagnóstico turístico de una localidad (Comunidad, comuna, ciudad, cantón u otro), puede suceder que los límites territoriales sean más amplios que lo que se pretende (o se debería) planificar turísticamente. En todo caso, es importante la identificación de los límites político-territoriales de la localidad con el fin de determinar un espacio físico concreto, fácilmente identificable y capaz de ser ubicado en mapas o coordenadas.

3. **Revisión de documentos:**

La revisión de documentos consiste en buscar información del lugar de estudio que haya sido levantada previamente. Este paso previo a la recolección de información de campo, se hace con el propósito de ahorrar tiempo, recursos humanos y económicos, así como contextualizar la información que se recogerá posteriormente.

La información documental incluye libros, videos, archivos, periódicos, elementos multimedia e Internet. El tipo de información que vamos a buscar depende del tipo de planificación que se está haciendo.

En general, los datos que se pueden recoger tienen que ver con datos contextuales como:

- Planes de desarrollo previos para la localidad
- Actores sociales locales
- División político - territorial
- Demografía
- Principales actividades económicas
- Características geográficas
- Flora
- Fauna
- Identificación de las principales atracciones
- Comités o asociaciones de turismo existentes

b) Planificación del trabajo de campo:

Una vez completada la primera fase, se procede a recoger la información de campo, a través de tres fichas diseñadas para caracterizar los 6 elementos del sistema turístico local, así como ciertas condiciones del entorno. Los pasos que se siguen en la fase de recolección de información de campo son:

- Aplicación de la ficha de Diagnóstico Turístico de Comunidades
- Aplicación de la ficha de Caracterización de Demanda
- Aplicación de la ficha de Caracterización de Atractivos y Recursos Turísticos

La primera recoge las ideas de varios documentos de caracterización de comunidades y los adapta a la realidad turística, con especial énfasis en la metodología de caracterización de comunidades del Sistema de Información Local del INEC (2003).

La segunda ficha diseñada en base en las recomendaciones de la OMT (1999) para la elaboración de estadística turística y perfil del visitante.

La tercera ficha parte de la metodología de inventarios del Ministerio de Turismo del Ecuador (2004) y la amplía para caracterizar además actividades e instalaciones turísticas.

Ficha de diagnóstico turístico de comunidades: Esta ficha servirá para obtener información técnica acerca del potencial sitio turístico y consta de

cinco partes, una para datos generales y las otras para recoger información referente a cuatro de los elementos del sistema turístico: planta turística, infraestructura, gobernanza y comunidad receptora.

Datos generales: La sección de datos generales sirve para establecer el lugar exacto donde se está realizando el diagnóstico o proyecto turístico.

Oferta de servicios: Identifica en número y tipo, los servicios turísticos que encontramos en la comunidad o destino. Dentro de los servicios se identifica alojamiento alimentación, esparcimiento y otros servicios de apoyo al turismo.

Infraestructura de servicios básicos: La infraestructura está constituida por los servicios básicos con los que cuenta el destino los cuales son indispensables para la producción de los servicios turísticos

Gobernanza: Se identifica los diferentes órganos reguladores que han apoyado en el desarrollo del turismo en el destino como oficinas nacionales, provinciales o municipales de turismo, así como los planes ejecutados y por ejecutar y la opinión y visión de la comunidad ante la planificación turística.

Comunidad receptora: Se registra las actividades económicas más rentables que se desarrollan en el destino, así como el tipo y porcentaje de empleo turístico. Se identifica el nivel de participación ciudadana, el grado de formación de los habitantes, las habilidades y destrezas para turismo, actitudes con respecto a la actividad y finalmente problemas sociales existentes en la comunidad.

- **Ficha de caracterización de la demanda**

La caracterización de la demanda en un destino idealmente debería ser un proceso estadístico que se aplique con una metodología y frecuencia definidas. Sin embargo, en nuestro país son pocos los municipios y localidades que pueden asumir los costos de una medición periódica.

La ficha de caracterización de la demanda recoge información mayormente cualitativa por medio de observación directa o preguntas a varios informantes clave. Los datos que se recogen son los siguientes:

Periodicidad y frecuencia de la visita turística: Es decir, cuándo (todos los días o fines de semana) y cada cuánto tiempo vienen los visitantes (feriados, temporadas o estaciones, visitas permanentes o esporádicas).

Forma de viaje: Si la demanda viaja de manera independiente o hace uso de agentes u operadores de viaje.

Origen de la demanda: Se refiere al lugar habitual de residencia caracterizado en internacional, nacional y regional.

Motivos de visita y tiempo de estadía: Con la finalidad de identificar intereses así como diferenciar turistas de excursionistas.

Gasto promedio: Promedio de gasto diario por el uso de servicios turísticos.

- **Ficha de caracterización de atractivos y recursos turísticos.**

El inventario de atractivos es el proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales que como conjunto de atractivos, efectiva o potencialmente puestos en el mercado, contribuyen a conformar la oferta turística del país. **(MINTUR, 2012)**

Clasificación de los atractivos: Consiste en identificar claramente la categoría, tipo y subtipo al cual pertenece el atractivo a inventariar. Según el MINTUR, los atractivos pueden ser de dos categorías:

Sitios naturales y manifestaciones culturales: Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos.

La categoría “Sitios Naturales” se subdivide en los siguientes tipos: Montañas, Planicies, Desiertos. Ambientes Lacustres, Ríos, Bosques, Aguas Subterráneas, Fenómenos Espeleológicos, Costas o Litorales, Ambientes Marinos, Tierras Insulares, Sistema de Áreas protegidas. La categoría “Manifestaciones Culturales”, por su parte, se subdivide en los siguientes tipos de atractivos: Históricos, Etnográficos, Realización de

Técnicas y Científicas, Realizaciones Artísticas Contemporáneas y Acontecimientos Programados.

Recopilación de información: En esta fase se investigan las características relevantes de los atractivos de manera documental y se selecciona tentativamente los a los que se les hará una visita.

Trabajo de campo: Consiste en la visita a efectuarse a los sitios para verificar la información sobre cada atractivo. Es el procedimiento mediante el cual se le asignan las características al atractivo. El trabajo de campo debe ordenarse en función de los desplazamientos para estimar el tiempo total que demande esta actividad.

Evaluación y jerarquización: Consiste en el análisis individual de cada atractivo, con el fin de calificarlo en función de la información y las variables seleccionadas: calidad, apoyo y significado. Esto permite valorar los atractivos objetiva y subjetivamente. **(Quijano, 2009)**

c) Fase de análisis y sistematización de resultado

En general se puede llamar análisis al tratamiento de los resultados obtenidos durante la recolección de información. La fase de análisis abarca primero la sistematización de los resultados obtenidos y luego consiste en convertir esos resultados en una base efectiva para la toma de decisiones, a través de diferentes herramientas.

En efecto, según la OMT, se analiza de forma integrada e interrelacionada todos los elementos del sistema turístico con la finalidad de determinar la potencialidad turística del lugar, calcular las limitaciones de crecimiento, segmentar el mercado objetivo, identificar los productos potenciales y obtener resultados que permitan el direccionamiento del plan y la toma de decisiones. Se identifican las principales oportunidades y limitaciones para el desarrollo, tanto de los elementos del sistema turístico, como de los aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales externos al sistema. Para conseguir estos objetivos una de las herramientas más comunes es el análisis FODA.

Sin embargo, para que el FODA se convierta en una herramienta efectiva, se propone analizar los 6 elementos internos del sistema turístico e identificar en cada uno de ellos las fortalezas y debilidades, a partir de la información técnica recogida en las tres fichas. **(Quijano, 2009)**

4.1.8. Sendero

Es algo sobre lo que los caminantes, acampantes o andinistas no piensan demasiado, "está ahí". En realidad, es así hasta que alguien se pierde porque está mal marcado, o hasta que se transforma en un pantano por el mal drenaje. Es entonces -y recién entonces- que nos damos cuenta que el sendero es el medio esencial sin el cual gran parte del contacto con la naturaleza sería imposible.
Todos los que usamos senderos alguna vez, deberíamos entender cuán frágiles son, y cuánto se debe trabajar en su diseño y cuidado.

El enfoque clásico durante años fue simplemente abrirse paso en la vegetación, machetear, y mantener los senderos marcados. **(Senderos, 2004)**

4.1.9. Senderismo

El senderismo responde a la necesidad del hombre actual de volver a acercarse a la naturaleza, a la sociedad rural y alejarse del estrés, del ruido y de la vida frenética que se lleva en las ciudades.

Una de las principales características de este deporte es la ausencia completa de prisa por lo que es un excelente contrapunto a nuestra actividad diaria. Dispongamos de unas horas o de varios días, mientras practiquemos el senderismo caminaremos tranquilamente, empapándonos de todas las maravillas que el camino nos ofrece.

Caminar es un excelente ejercicio apto para todas las edades y que ofrece numerosos beneficios, tanto para personas sedentarias que buscan realizar alguna actividad ocasionalmente, como para deportistas que quieren complementar su entrenamiento con una actividad tranquila y sana. **(Senderos, 2004)**

4.1.9.1. Equipamiento del senderista

Dependiendo de la época del año, de las características de nuestro camino, de la duración de nuestra marcha y de otros muchos factores precisaremos uno equipo u otro. Nuestro calzado, nuestra vestimenta y algunos complementos constituirán nuestro equipo personal. La elección correcta de ese material redundará en nuestra comodidad y por lo tanto en nuestra capacidad para disfrutar de este deporte

El equipo del senderista básico debe incluir:

- Mochila: Es importante que su tamaño se ajuste a nuestras necesidades y a la duración de la ruta.
- Botas: Las caminatas pueden llegar a ser largas, con senderos peligrosos, barro, ríos y escaladas por lo que el calzado debe ser cómodo e impermeable.
- Comida: La jornada puede llegar a ser larga y nunca sabemos dónde nos podremos abastecer de alimentos, por lo que llevar suficiente comida es vital.
- Mapa y brújula: Con un mapa y una brújula es imposible perderse. Es conveniente estudiar bien en el mapa de la zona por donde se va andar.
- Agua: Es fundamental llevar una buena ración de agua y saber de antemano si existen lugares para rellenar la botella.
- Identificación: Siempre se debe llevar una identificación arriba ante cualquier eventualidad.
- Navaja: Nunca viene mal una navaja multiuso ya que nos puede sacar de más de un problema.
- Botiquín: Aunque seguramente no haya necesidad de utilizarlo es importante estar prevenido ante cualquier lesión o lastimadura.

- Cámara fotográfica: Para observar mejor el terreno y guardar los paisajes vistos.
- Ropa adecuada: Se debe ajustar al clima y temperatura que vayamos a encontrar en el lugar.

- Teléfono Móvil: El teléfono móvil puede ser de gran ayuda ante cualquier problema. Es una medida de seguridad y tranquilidad.
- Bastón: Se dan gran ayuda para caminar. Se pueden comprar o simplemente utilizar una rama.
- Papel y lápiz: Puede pasar de querer cambiar datos con algún otro senderista, o dejar un mensaje en un refugio. **(Ramirez, 2009)**

4.1.9.2. Vestimenta del senderista

- Calzado: Cada terreno exigirá a nuestro calzado determinadas características y cada tipo de calzado nos proporcionará determinadas ventajas. Es muy importante cuidar nuestros pies eligiendo un calzado y unos calcetines adecuados.

- Vestimenta*:* La época del año y la región en la que nos encontremos será el factor más decisivo en nuestra elección. La norma principal es que nos proteja.

- El cuerpo del deportista debe encontrarse resguardado tanto del sol en verano, como del viento, la lluvia, la humedad, etc, en otras épocas. Además deberemos cubrir con especial cuidado partes tan delicadas como los pies, las manos o la cabeza y llevar en la mochila prendas apropiadas en previsión de cambios climáticos.

- Si vamos a practicar el senderismo durante el invierno habrá que tener en cuenta algunos cambios en nuestro equipo, ya que nos vamos a enfrentar a unas condiciones climatológicas bastante más duras. **(P'andar, 2013)**

4.1.10. Diseño y construcción de senderos

En el manual de senderos y uso público menciona que a la hora de planificar como diseñar un sendero, habrá que tener en cuenta las siguientes fases: **(Tacon, Alberto, 2011)**

- Recolección de información sobre la zona, especies de peligro, especies fáciles de contemplar y seguridad de la zona.

- Determinación del tipo de sendero que se va a realizar: una vez visto con qué recursos y con qué tipo de terreno se encuentra y a quien va dirigido. Habrá que decidir si se van a situar carteles interpretativos a lo largo del mismo o simplemente números que corresponderán a los de un folleto indicativo.
- Determinación de los puntos clave, puntos de espacial interés y puntos que se devén evitar por su espacial fragilidad biológica. Se deben preparar entre 12 y 30 puntos para la interpretación. Además, es preciso colocar un mapa, bien en el terreno o bien en el folleto, que explique la ruta completa, el nombre, los puntos que se ver, etc.
- Definición completa de sendero: establecimiento de un nombre que indique que se va a ver, y que va a ser el tema general del sendero
- Realización del recorrido para controlar la salud, asi como el tiempo que llevará a los visitantes su realización.
- Construcción del sendero: evitando en lo posible la destrucción excesiva de destrucción. Incluir curvas en el recorrido y no únicamente rectas, para hacer más entretenido al visitante.

Además se tendrá que tomar en cuenta algunas directrices a la hora de diseñar un sendero interpretativo.

- Su extensión no debe ser, de medio kilómetro a un kilómetro es suficiente. La mayoría de la gente no está dispuesta a ir más de una hora.
- Debe de tratarse de hacerlo circular, de una manera que los visitantes regresen al final al punto de partida y no pasen dos veces por el mismo sitio.
- Debe ser lo más plano posible, evitando sobre todo al principio, pendientes grandes que puedan disuadir al visitante de continuar el sendero.
- Debe contar con información interesante, precisa que le ayude a continuar.
- Debe estar bien conservado: no hay nada más que decepcione a un turista que una infraestructura que le faltan señales, o que parezca descuidada.

- Debe de ser ecológicamente sostenible, es decir, construido con materiales ecológicos y evitando al máximo el impacto ambiental, por ejemplo, los carteles no deben ir clavados en los árboles, sino en el suelo. **(Tacón, Alberto, 2011)**

Según Tacón, lo que comprende el proceso de la construcción de un sendero son:

1. **Organización de la cuadrilla:**

Los trabajos de construcción de un sendero deben ser realizados por un grupo compuesto por no más de seis personas, denominado cuadrilla. Dentro de ella se debe identificar un jefe de la unidad, el que estará a cargo de controlar que se respete el trazado, de supervisar el cumplimiento de las características técnicas, de dirigir a los demás trabajadores y asegurar el mantenimiento y cuidado de las herramientas

2. **Uso de herramientas:**

Las mejores herramientas para la construcción de senderos son las manuales. Si bien las herramientas motorizadas pueden facilitar algunas operaciones, representan un aumento en los costos de la construcción del sendero. Las herramientas más comúnmente usadas son azahachas, rozones y palas, aunque dependiendo del terreno y tipo de vegetación pueden ser necesarios hachas, rastrillos, serruchos o motosierra. El equipo básico de una cuadrilla de cuatro personas está constituido por un rozón, dos azabaches y dos palas. **(Tacón, 2011)**

3. **El trazado de la ruta:**

Según Alberto Tacón, en su Manual de Uso Público, recomienda que, una vez establecida en el papel la ruta que seguirá el sendero (de preferencia en un mapa), se traza o marca en terreno su recorrido. El trazado debe unir los puntos de interés (generalmente los lugares de mayor atractivo) y puntos críticos (de paso obligado) determinados en la etapa de diseño del sendero, a través de una serie de tramos con pendiente homogénea que conecten el punto de inicio con el final. **(Tacón, 2011)**

Para marcar la ruta se pueden utilizar estacas de madera, coligües o varas amarradas con una cinta o pintura de color que indiquen exactamente por dónde pasará la huella del sendero. Estas deben colocarse de tal forma que no existan dudas sobre el recorrido, principalmente en las curvas. Marcar el trazado en terreno permite recorrer exhaustivamente la posible ruta para corregir a tiempo aquellos detalles que facilitan o dificultan la construcción del sendero, antes de emprender las obras. En los terrenos con mucha pendiente, donde el punto de inicio y término así como los puntos críticos y de interés están a diferente nivel, es fundamental el uso de herramientas que permitan trazar el sendero de manera que sea posible ascender y descender progresivamente en forma cómoda y segura. La herramienta que cumple con todos estos requisitos es el clinómetro, un instrumento sencillo, de fácil manejo y relativamente barato que permite determinar la pendiente de un sendero. Las marcas sucesivas en el terreno indicarán la rasante o línea base del sendero, el que entre marca y marca debería mantener una pendiente pareja. Cuando todo el sendero haya sido marcado, se recorre repetidas veces en ambos sentidos para verificar el trazado antes de empezar el despeje de vegetación o el movimiento de suelo. **(Tacón, 2011)**

4. Uso del clinómetro:

La técnica de uso del clinómetro comienza con la calibración del instrumento. Para ello un ayudante dispone de un jalón (cualquier varilla) ubicado en forma vertical frente al “trazador”. El ayudante coloca una marca en el jalón (cinta de color) a la misma altura de sus ojos. El trazador mira por el clinómetro aquella marca, asegurándose que el valor indicado por el instrumento sea 0º de pendiente. Esto indica que la pendiente es nula, por lo que si nos desplazamos hacia arriba o hacia abajo en la ladera, el clinómetro debe registrar esta diferencia de altura en la medida de la pendiente. **(Tacón, 2011)**

5. Proceso de fajeo:

El fajeo consiste en eliminar la vegetación a lo largo de la línea formada por las estacas que marcan la ruta donde se va a construir el sendero. En este

proceso no se debe exceder el ancho de la faja previamente definido y eliminar solo la vegetación que estorba. Es muy importante que se respeten las características técnicas del sendero en cuanto al ancho de faja e impacto a la vegetación (regeneración, especies en peligro, raíces) y que las marcas del trazado queden en la misma posición en que fueron instaladas. Las raíces y rocas enterradas en el trayecto del sendero también sostienen la tierra, por lo que deben ser removidas solo cuando constituyan un peligro para el usuario. **(Tacón, 2011)**

6. Estabilizado de la huella:

Este proceso se realiza casi en forma paralela al fajeo. Los restos de vegetación producidos en el despeje del trazado se acumulan a un costado del sendero o rellenan los huecos de la huella. En terrenos con pendiente, estos desechos deben ubicarse en el borde exterior del sendero, por el lado de derrame del talud, para evitar el derrumbe de los materiales de relleno. Igualmente, las maderas caídas cerca del sendero deben orientarse de manera tal que afirmen los taludes, tanto en la zona de corte como de relleno. **(Tacón, 2011)**

7. Drenaje:

Para evitar el escurrimiento de agua que puede provocar la erosión del sendero, es necesario un drenaje apropiado. Para ello se instalan “barreras” para el agua, de manera que esta corra hacia los costados del sendero en lugar de hacerlo por el medio de la huella. La orilla exterior de la ruta no debe ser tapada con rocas o troncos alineados, ya que esto puede convertir un sendero en un canal de drenaje. Los flujos de agua menores pueden ser desviados mediante el uso de un canal poco profundo y con pendiente hacia afuera, protegido por un par de tablas o ramas. En lugares donde el agua no pueda ser desviada fácilmente, puede ser mantenida fuera del trayecto del sendero por medio de una alcantarilla o pasarela por sobre ella. **(Tacón, 2011)**

8. Construcción de escalerines:

Los escalerines son usados en pendientes fuertes o moderadas para proveer tracción y sostener el suelo. En áreas con menos declive, en

cambio, no es recomendable utilizar escalerines dado que los usuarios prefieren caminar por una huella. Por ello, el uso de escalerines debe ser considerado con cuidado y por los senderos con declives extremadamente marcados. **(Tacón, 2011)**

4.1.11. Tipos de senderos

Las áreas protegidas privadas cuentan por lo general con una variedad de senderos que sirven para diferentes propósitos. Entre ellos están:

Senderos interpretativos:

Son relativamente cortos y se localizan cerca de las instalaciones de uso intensivo del APP, como son los centros de visitantes y las áreas para acampar. Su objetivo es mostrar la flora, fauna y otros valores naturales del área de una manera atractiva para los visitantes. En algunos casos, estos senderos requieren de un guía o intérprete que explique lo que se puede observar, ayudando a la interpretación ambiental. En otros casos son auto guiado, es decir, pueden ser recorridos sin guía, pero con el apoyo de señales, carteles o folletos que ayudan a interpretar los atractivos que presenta el sendero. **(Tacón, Alberto, 2011)**

Senderos para excursión:

Son de recorrido más largo. Su función es facilitar el acceso de los visitantes a lugares del APP que tengan un especial valor escénico o ecológico. Éstos deben estar muy bien diseñados —tanto en su trazado como en sus características técnicas— y señalizados de manera que sean seguros y no produzcan impactos negativos en el medio ambiente. **(Tacón, Alberto, 2011)**

Senderos de Gran Recorrido (GR): su longitud es superior a los 50 kilómetros. **(Cáceres, 2006)**

Senderos de Pequeño Recorrido (PR): su longitud puede encontrarse entre los 10 y los 50 kilómetros, si bien pueden tener menos de 10 kilómetros y ser considerados PR en función de su dificultad o desnivel. **(Cáceres, 2006)**

Los senderos de Gran y Pequeño Recorrido (GR y PR): son una red de itinerarios peatonales balizados y homologados, formados por la conexión de caminos, veredas, calzadas y caminos históricos, cañadas, etc. que tratan, siempre que es posible, evitar vías con tránsito de vehículos, zonas industriales y urbanas. **(Cáceres, 2006)**

Los GR se desarrollan a lo largo de grandes trayectos de cientos e incluso miles de kilómetros, uniendo pueblos, comarcas, incluso países muy lejanos entre sí. **(Cáceres, 2006)**

Los senderos PR poseen unos trayectos más cortos, de una jornada y como máximo de 30 kilómetros de recorrido. Muchos de ellos están realizados en sentido circular desde una población o lugar de fácil acceso. **(Cáceres, 2006)**

Senderos Locales (SL): no superan los 10 kilómetros de recorrido, discurren principalmente por el fondo de un valle y llevan de una población o lugar de fácil acceso a lugares de especial interés, ya sea para contemplar una panorámica, antigua ermita o simplemente una zona característica agro ganadera con fines didácticos. **(Cáceres, 2006)**

4.1.11.1. Características de un buen sendero

- Permitir la llegada aquellos lugares aptos para ser visitados
- Como el objetivo es la conservación un sendero debe contribuir a que la presencia de visitantes se restrinja aquellas zonas que han sido definidas como aptas para el uso público.
- Representar los principales ecosistemas
- Si existen ecosistemas con mayor importancia o fragilidad es mejor no es recomendable que sean visitados, es deseable que los senderos incorporen en su territorio la mayor diversidad de posible de ambientes naturales.
- Acceder a las zonas de mayor belleza escénica
- Los senderos buscan llevar a los visitantes a los lugares de especial valor paisajístico, previamente identificados. De esta manera se va conectando los diferentes puntos marcados seleccionados en el trazado.

- Considerar medidas de diseño
- Los diferentes ecosistemas admiten distintas intensidades de uso o fragilidad. Los senderos deben trazarse de tal manera que no afecte el ecosistema.
- Utilizarse para la función exclusiva para cual fue diseñado
- Si un sendero fue diseñado para ser transitado a pie, esta restricción tiene que ser respetada. Con ello se contribuye a resguardar la seguridad de los usuarios al mismo tiempo que se previene impactos negativos y asegura un mejor mantenimiento. **(Tacón, 2011)**

4.1.12. Interpretación Ambiental

Según Sharpe (1988): "La interpretación es un servicio para los visitantes de parques, bosques, refugios, y áreas familiares de recreación. A pesar de que los visitantes llegan a estas áreas para disfrutar del descanso e inspiración, también pueden desear aprender acerca de los recursos naturales y culturales del área. Estos recursos comprenden los procesos geológicos, animales, plantas, comunidades ecológicas, la historia y prehistoria del hombre. La interpretación es la comunicación que conecta el visitante con estos recursos".

Chaverri (1988) señala: la interpretación ambiental es un medio de comunicación humana y a la vez un arte que trata de traducir y explicar al hombre las características del ambiente.

Se añade el comentario de Paul Risk (1982); "La interpretación, sea a través de charlas o por otros medios, es exactamente lo que la palabra quiere decir: la traducción del lenguaje técnico y a menudo complejo del ambiente, a una forma no técnica –sin por ello perder su significado y precisión-, con el fin de crear al visitante una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo y compromiso"

Al criterio de Sam Ham (1992); quien plantea que la Interpretación Ambiental involucra la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural o área relacionada en términos e ideas que las personas en general, que no son

científicos, puedan entender fácilmente, e implica hacerlo de forma que sea entretenido e interesante para ellos.

La interpretación ambiental no es simplemente información, es un proceso comunicativo el cual mediante el contacto directo con el recurso u otros medios y la utilización de técnicas, pretende despertar el interés, cambio de actitud, entendimiento y disfrute del visitante en el recurso. En otras palabras es “traducir el lenguaje de la naturaleza al lenguaje del ser humano” (Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005)

4.1.13. Señalética

La señalética estudia las relaciones entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de las personas. Responde a la necesidad de orientación de la movilidad social y los servicios públicos y privados. Se aplica al servicio de las personas, a su orientación en un espacio a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones. **(Morpheus, 2012)**

4.1.14. Señalización

Es de carácter “autodidáctico”, entendiéndose éste como modo de relación entre los individuos y su entorno. Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio, a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones. Precisamente la señalización constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en forma “instantánea” y “universal”. **(Manual de Señalizacion Turistica MINTUR, 2010)**

4.1.14.1. Tipos de señales turísticas

a) Señales informativas

Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico y ambiental. **(Tacón, Alberto, 2011)**

b) Señales preventivas

Las señales informativas de destino turístico, señales informativas de destino turístico, son dispositivos que pertenecen al grupo del señalamiento vertical, estas señales son caracterizadas por tener forma de cuadro y un color azul en el fondo de una imagen y en algunos casos texto de color blanco y se utilizan para informar al usuario de la proximidad de zonas turísticas por ejemplo: playas, grutas, zonas arqueológicas. **(Perez Guerrero, 2008)**

c) Señales descriptivas

Las señales descriptivas son aquellas donde el visitante puede informarse de algún atractivo que se encuentre en el lugar de la señalización. **(Perez Guerrero, 2008)**

d) Señales de panel

Las señales en forma de panel se desarrollan en función de sus características, requisitos, y la forma externa en que se manifiesta.

Características:

- Los pictogramas han de ser sencillos y de fácil compresión.
- Las señales deben ser resistentes de forma que aguanten los posibles golpes, las inclemencias del tiempo y las agresiones medioambientales.
- Las dimensiones de las señales, sus características colorimétricas y fotométricas garantizarán su buena visibilidad y comprensión. **(Perez Guerrero, 2008)**

e) Componentes gráficos

Los elementos gráficos son el vehículo que conduce el mensaje hasta el usuario de manera más clara y precisa en el menor tiempo posible, utilizando códigos universales o fácilmente reconocibles por el usuario.

Al diseñar un sistema de señales, los elementos gráficos son de gran utilidad, estos pueden ser íconos, flechas o pictogramas, el crear representaciones simbólicas, implica que estas sean de fácil comprensión para los usuarios al cual se dirigen, esto se logra equilibrando las dimensiones semióticas acorde a su contexto. El uso adecuado del color también debe considerarse un elemento determinante en el mensaje.

Se define como ícono, al signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado. Este puede ser figurativo o abstracto según el estilo y naturaleza del proyecto.

Las flechas, con el extenso repertorio de diseños existente, son sin duda elementos muy determinantes en la composición de una señal o un directorio. Son imprescindibles junto a la parte tipográfica o pictogramas en cualquier señal de tipo direccional.

Los pictogramas son signos concisos que en su brevedad visual pueden transmitir rápidamente un significado con simplicidad y claridad, más allá de las fronteras del idioma y la cultura.

Han favorecido la transformación de los hábitos públicos en el uso de leyendas explicativas y orientadoras a nivel planetario, hasta el punto de que hoy no sería imaginable la información pública funcional sin la presencia de pictogramas. Se aplica en: servicios y espacios urbanos, vías de circulación, sistemas de transporte, eventos, industria, comercio, áreas de esparcimiento, edificios de oficinas y otros.

Las décadas de desarrollo de esta ciencia han logrado perfeccionar adicionalmente un sistema de códigos cromáticos de efectividad comprobada, hasta llegar a la aceptación mundial del mismo; y el Ecuador

no es la excepción, por ello, ha sido incorporado al sistema nacional de la normativa INEN.

A nivel nacional, los colores para señales deben cumplir con las especificaciones técnicas de las normas INEN correspondientes, o en su defecto, estar en concordancias con las de las normas que determine la autoridad competente. Su respectiva nomenclatura se detalla en la tabla inferior. **(Manzano, 2011)**

f) Directrices para la colocación de señales

Para que un pictograma sea legible, se lo debe dar a conocer y se lo debe emplear consciente y universalmente. Para eso es necesario tener en cuenta algunas normas.

Cantidad: La cantidad y el tipo de marcas y carteles necesarios dependerán del propósito y del tipo del sendero. El marcaje debe ser suficiente para que el usuario pueda recorrerlo sin dificultades inesperadas.

Inicio del recorrido: El punto de inicio de un recorrido en la naturaleza debe ser marcado con un cartel que contenga la mayor información posible: nombre del sendero en inglés y español, ícono local representativo, longitud y el tiempo de recorrido promedio, regulaciones apropiadas.
Intersecciones: Deben ser claramente marcadas con carteles o señales direccionales. Y siempre las distancias deben ser indicadas en los cruces y en otros puntos apropiados, sin ser excesivas.

Integración: La señalización debe ir acorde con el ambiente natural. También es recomendable que en la construcción de la señalética se siga una sola línea de diseño que se adapte a las condiciones climáticas y paisajísticas del entorno.

Visibles: Las señales deben estar claras, ser de un mismo tamaño, y estar puestas al nivel de la vista de una persona de pie cuando sea posible o donde sean vistas fácilmente.

Mantener la atención: La regla general es que un caminante nunca debe de avanzar más de 100 metros sin ver una señal frente o detrás de él. **(MINTUR, 2009)**

A continuación se presenta un cuadro con los colores que se utilizan y su significado, aplicados en la señalética en los diferentes sitios turísticos del país.

Cuadro 1. Nomenclatura cromática

COLOR	SIGNIFICADO
ROJO	Se usa en las señales regulatorias para indicar prohibición y peligro. La nomenclatura
NEGRO	Se usa como color de leyenda para las señales con fondo blanco, amarillo, o naranja, marcas de peligro, marcas de ancho.
BLANCO	Se usa como color de fondo para las señales reglamentarias, señales de flecha y de nomenclatura de calles, como un color de leyendas, símbolos y orlas en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café
AMARILLO	Se usa como color de fondo para señales preventivas.
NARANJA	Se usa como color de fondo para señales y dispositivos para trabajos en las vías y propósitos especiales
VERDE NORMAL	Se usa como un color de fondo para la mayoría de las señales informativas. Las placas de poblados y distancias
VERDE AUTOPISTA	Se usa como un color de fondo para las señales direccionales sobre las autopistas y las vías expresas que tienen control total de acceso y diseño geométrico
AZUL	Se usa como color de fondo para marcas de jurisdicción vial, señales informativas de servicio y reglamentarias – pasos obligados
CAFÉ	Se usa como un color de fondo para señales informativas en los sitios turísticos y ambientales
AZUL CLARO	Utilizado en fondos de señales y demarcaciones que denoten prioridad para el peatón y pasos obligados

Fuente: Manual de Señalética MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

g) Medios utilizados para la señalización

La señalización es el conjunto de medios que se utiliza para mostrar o resaltar una indicación, una obligación, una prohibición, etc. Esto se puede realizar mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda. **(Tacón, Alberto, 2011)**

4.1.15. Capacidad de carga

La capacidad de carga turística ostenta un interés creciente dado que se vincula estrechamente con el desarrollo turístico sostenible o turismo sustentable.

La capacidad de carga puede tener diferentes acepciones en función de las dimensiones económica, social y medioambiental. El conjunto de estos tipos de capacidad puede constituir lo que se puede denominar como capacidad de carga turística. Sin embargo, la complejidad de la aplicación de este concepto es evidente. La capacidad de carga turística es un concepto tratado en la literatura académica, especialmente desde un punto de vista teórico, dado que son pocos los estudios empíricos sobre dicho concepto, aunque hay una tendencia creciente en los últimos años (Bonilla, 2008)

La capacidad de carga busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio.

El proceso consta de tres niveles:

Cálculo de Capacidad de Carga Física (CCF)
Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)
Calculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

Los dos niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse como sigue:

CCF >CCR > CCE

Se toma en cuenta para la capacidad de carga el flujo de visitantes en un solo sentido en los dos senderos.

Una persona requiere normalmente de 1m2 de espacio para moverse libremente.

En el caso de senderos se traduce en 1 m lineal, siempre que el ancho del sendero sea menor que 2 m.

Tiempo necesario para una visita a cada sendero: 1,5 hrs.

Horario de visita: 8:00 a 16:00 hrs, es decir, 8 horas por día.

- **Cálculo de capacidad de carga física (CCF)**

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante. Para el cálculo se debe utilizar lo siguiente:

Fórmula:

$$CCF = \frac{S}{sp} * NV$$

Dónde:

S = superficie disponible, en metros lineales.
Sp = superficie usada por persona =
NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día. En ambos senderos equivale a:
NV = Hv / tv
Dónde:
Hv = Horario de visita
Tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero

- **Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)**

Se sometió la CCF a una serie de factores de corrección, particulares para cada sitio.

Factor Social (FCsoc)
Erodabilidad (FCero)
Accesibilidad (FCacc)
Precipitación (FCpre)
Brillo solar (FCsol)
Cierres temporales (FCctem)
Anegamiento (FCane)

- **Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE)**

Para determinar el factor de corrección de manejo como: Número de integrantes por grupo, transporte, alimentos y bebidas, sitio para acampar, contaminación ambiental. Para determinar los porcentajes y poder precisar el factor de manejo.

Capacidad de carga efectiva
CCE = CCR* CM
CCE = visitas/día * CM * visitas/día (Cifuentes, 1999)

4.1.16. Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el Ecuador (SNAP)

Área protegida es un "área definida geográficamente designada o regulada y administrada para alcanzar objetivos específicos de conservación" (Convenio de biodiversidad biológica, Rio, 1992). Las Áreas naturales protegidas tienen el propósito de conservar los ecosistemas que pueden contribuir a mantener la diversidad biológica, sin descuidar el aprovechamiento de los recursos de manera sustentable por parte de las diversas poblaciones humanas involucradas.

Hoy en día el SNAP está constituido por 40 áreas naturales distribuida en seis categorías: Parques Nacionales, Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, Reservas de Producción Faunística, Reserva Geobotánica, Área Nacional de Recreación, Refugios de Vida Silvestre y Parques de la Paz. **(Ministerio del Ambiente 2013)**

4.1.17. Impactos ambientales

Se define impacto ambiental como la "Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza". Un huracán o un sismo pueden provocar impactos ambientales, sin embargo el instrumento Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se orienta a los impactos ambientales que eventualmente podrían ser provocados por obras o actividades que se encuentran en etapa de proyecto (impactos potenciales), o sea que no han sido iniciadas. De aquí el carácter preventivo del instrumento. **(Ruiz, 2013)**

Un impacto ambiental es la alteración de la calidad del medio ambiente producida por una actividad humana. Hay que tener en cuenta que no todas las variaciones medibles de un factor ambiental pueden ser consideradas como impactos ambientales, ante el riesgo de convertir la definición de impacto con un concepto totalmente inoperante para la evaluación del impacto ambiental ya que habría que incluir las propias variaciones naturales, producidas por las estaciones del año o por algunas perturbaciones cíclicas (incendios, terremotos, etc). **(Garmedia, Evaluación de Impacto Ambiental, 2010)**

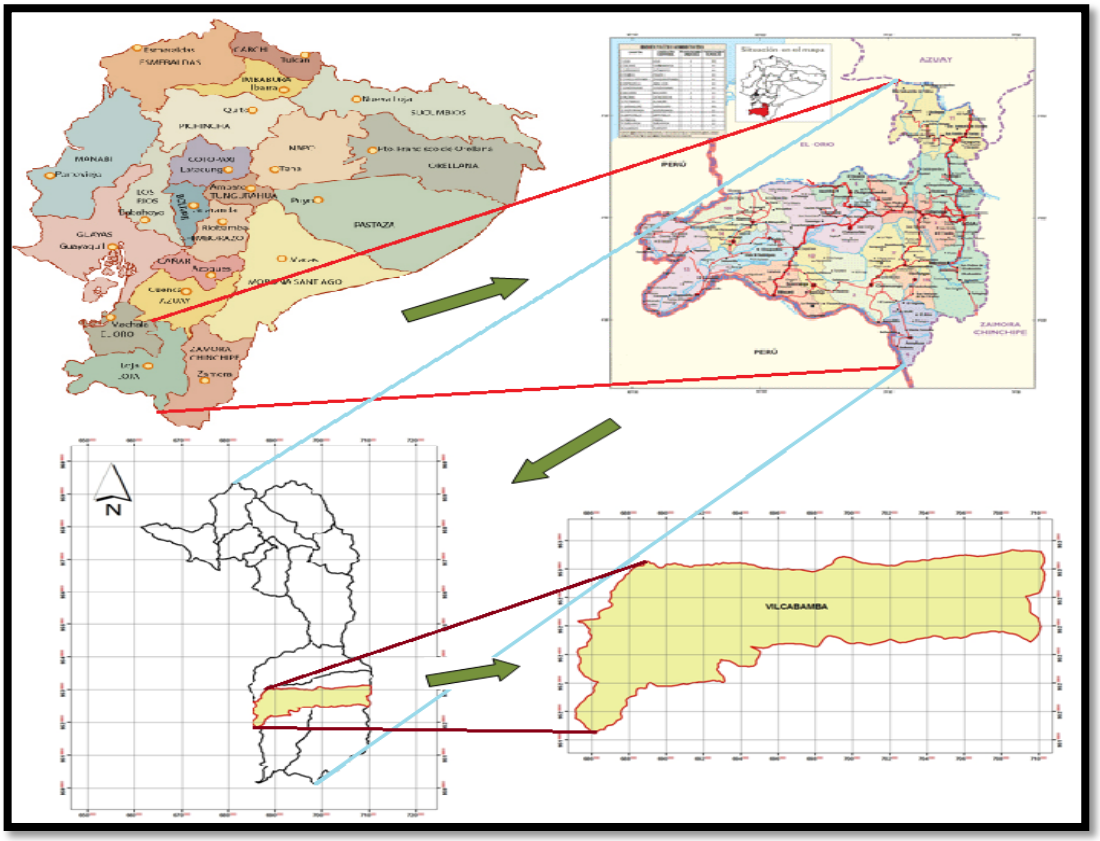
4.2 MARCO REFERENCIAL

4.2.1 Aspectos biofísicos.

- **Ubicación geográfica de la Parroquia Rural de Vilcabamba.**

La parroquia Vilcabamba se encuentra localizada en la provincia de Loja, en el Cantón del mismo nombre a 40 km de la capital provincial Loja. Su nombre significa Valle Sagrado (Vilca= valle Bamba= sagrado)

Figura 1. Mapa de la Parroquia Rural de Vilcabamba



Fuente: Geología Ambiental y Ordenamiento Territorial UNL
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

- **Limites**

Norte.- Limita con la parroquia rural de San Pedro de Vilcabamba.

Sur.- Limita con las parroquias de Yangana y Quinara,

Este.- En el sector oriental limita con la parroquia urbana de Valladolid del cantón Palanda, perteneciente a la provincia oriental de Zamora Chinchipe.

Oeste.- La limitación por el flanco occidental se encuentra con las parroquias de Quilanga y Fundochamba.

- **Clima y temperatura**

El valle de Vilcabamba tiene el clima catalogado el más benigno en el sur del país. Que va de templado a subtropical, casi sin presentar cambios de temperatura.

Los meses de noviembre y diciembre son los más cálidos con temperaturas medias de 20 a 21 °C, mientras que septiembre es el mes con las temperaturas más bajas 19 °C promedio.

En general la temperatura oscila entre los 20 a 22 °C, con el 77%de humedad relativa. (Características que corresponden a la formación ecológica Bosque Húmedo Montana Bajo)

Cuadro 2. Temperatura

Descripción	Meses	Temperatura media
Temperaturas altas	Noviembre/Diciembre	20 – 21 °C
Temperaturas bajas	Septiembre	19°C
Promedio de temperatura		20 a 22 °C
Humedad relativa		77%

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

- **Precipitación**

En la Parroquia las lluvias no son muy frecuentes, sin embargo se hacen presentes en el mes de octubre a abril con promedios de 872.4 mm al año, luego entre mayo y agosto se presentan de manera esporádica y espaciadas.

Cuadro 3. Precipitación

Descripción	Meses	Precipitación anual
Época lluviosa	Octubre – abril	872.4 mm
Época de verano	Mayo – agosto	

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

- **Aire**

El aire de Vilcabamba es limpio; más aún cuando los vientos tienen influencia de las corrientes de aire, provenientes de las zonas altas del Parque Nacional Podocarpus.

- **Recursos Hídricos**

La parroquia Vilcabamba se encuentra regada por los ríos Yambala y Capamaco, que nacen al oriente, en la cordillera central de los Andes y al unirse forman el río Chamba, que luego se une con el río Uchima que viene de San Pedro de Vilcabamba y forman el río Vilcabamba, que aguas abajo, en el sector de Solanda, se convierte en tributario del Piscobamba, que forma parte de la cuenca del río Catamayo.

De estos ríos y sus quebradas tributarias se derivan una serie de canales y acequias que permiten regar las áreas planas de la Parroquia, siendo el principal el sistema de riego Vilcabamba que capta 165 L/seg. del río Capamaco y riega una superficie aproximada de 209 ha; beneficiando de esta manera a 226 socios, propietarios de tierras.
La principal fuente de captación de agua potable para la Parroquia se ubica en el río Capamaco. **(Vilcabamba, 2011)**

- **Clases de cobertura vegetal y uso del suelo**

En el territorio de la Parroquia se encuentran los siguientes tipos de cobertura vegetal natural: bosque siempre-verde de los Andes, matorral alto, matorral seco alto, paramo y pasto natural.
Los pastos naturales ocupan la mayor superficie con el 47%, siendo los ecosistemas naturales quienes ocupan el 85% de la superficie de la parroquia. A continuación los porcentajes:

Cuadro 4. Cobertura vegetal y uso del suelo

Clases de cobertura vegetal y uso del suelo	Superficie has	Porcentaje
Agroforestería	168.17	1.06
Área erosionada	65.57	0.41
Área urbana	244.00	1.53
Bancos de arena	13.54	0.08
Bosque siempre-verde de los Andes	2239.42	14.06
Laguna artificial	0.43	0.003
Rio	38.70	0.24
Cultivos de ciclo corto	43.17	0.27
Cultivos perennes	343.96	2.16
Infraestructura vial	24.29	0.15
Laguna natural	15.40	0.10
Matorral alto	966.13	6.06
Matorral seco alto	2808.76	17.63
Paramo	1037.65	6.51
Pasto cultivado	196.65	1.23
Pasto natural	7527.01	47.24
Plantación forestal	158.09	0.99
Vivienda rural dispersa	41.89	0.26

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

- **Flora**

Por la ubicación de la zona; Vilcabamba tiene una capa de vegetación natural que cubre la superficie comprendiendo una amplia gama de características ambientales y está representada por diversas especies en cada tipo de cobertura vegetal presente. Así por ejemplo:

Páramo herbáceo: está representado por 57 especies, entre las que sobresalen por su densidad poblacional:

Cuadro 5. Especies de paramo herbáceo

Nombre científico	Nombre común
Calamagrostis intermedia	Calamo
Hedera hélix	Hiedra
Chusqueaneurophylla	Colihue
Orithropium peruvianum.	Hierba

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Páramo arbustivo: se han identificado 53 especies, entre las que destacan: **(Placencia y Rodríguez, 2006).**

Cuadro 6. Especies de paramo arbustivo

Nombre científico	Nombre común
Disterigma alaternoides	Totiadera o capulí silvestre
Brachyotumbenthamianum	Chigua
*Chusquea*cf.	Chusque
Neurolepis sp,	Aristata
Pteridium arachnoideum	Helecho
Weinmanniajeslkii	Encenillo

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

En el bosque de neblina montano: se han podido registrar 39 especies (árboles, arbustos y hierbas), entre ellas las más características:

Cuadro 7. Especies del bosque de neblina montano

Nombre científico	Nombre común
Myrsine coriaceae,	Cucharo blanco
Clusia magnifolia	Clusia
*Myrica*sp,	Laurel
Weinmannia glabra	Eucenillo
Macleania rupestris	Uva de monte
Chusquea scandens	Chusque
Cybianthus pastensis	Toche
Elaphoglossumlingua	Lingua
Pleurothalis cordata	Cordata forma de corazón

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

El bosque siempre verde montano bajo: está representado por 35 especies (árboles, arbustos y hierbas), entre las que se destacan:

Cuadro 8. Especies del bosque siempre verde montano bajo

Nombre científico	Nombre común
*Cupania*cf	Guara
Palicourea sp	Cafecillo, café bravo
Myrcia sp	Mircia
Geissanthus andinus	Cucharo
Ocotea rotundata	Ocotea
Chusquea scandens	Chusque
Calypthranthes sp	Flor del paramo
Blechnum occidentale	Helechos de campo
Oplismenus burmannii	Burmani

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Bosque semideciduo-piemontano: presenta 36 especies (árboles, arbustos y hierbas), las que más sobresalen son: **(Placencia y Rodríguez, 2006).**

Cuadro 9. Especies del bosque semideciduo-piemontano

Nombre científico	Nombre común
Anadenanthera Colubrina	Cebil colorado
Ceiba insignis	Árbol botella
Annona cherimola	Chirimoyo
Ficus maxima	Higuerón
Gynoxys verrucosa	Guarda caminos
Mikania sp	Forrajera
Acalypha diversifolia	Juana juana, cordoncillo
Solanum smithii	Hierva pelada
Alternanthera porrigens	Moradilla
Bryophyllus pinnatum	Planta de goethe

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

El matorral seco montano tiene 30 especies, entre ellas:

Cuadro 10. Especies de matorral seco montano

Nombre científico	*Nombre común*
Croton wagneri	Mosquera blanca
Baccharis sp	Amor seco o saetilla
Acacia macracantha	Huarango
Lepechinia mutica	Shalshon
Lantana camara	Flor de duende , tres colores
*Hyptis*cf.	Chan
Senna Obtusifolia	El bicho
Cyathostegiamattewsii.	Frejolillo

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Matorral húmedo montano: está representado por 28 especies entre las que se destacan: **(Placencia y Rodríguez, 2006).**

Cuadro 11. Especies de matorral húmedo montano

Nombre científico	Nombre común
Pteridium arachnoideum	Helechos
Ageratina dendroides	Sándara, flor de espuma
Baccharis salisifolia	Jara amarilla, chilca
Tobouchina laxa	Garra de diablo

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

- **Fauna**

Las aves son el grupo que más destacan entre la fauna de la Parroquia, pues están cerca de los poblados y son fáciles de ver, sus colores llamativos y cantos atraen a turistas e investigadores de aves. Ellas son de mucha importancia ya que ayudan en la dispersión de semillas y en la polinización de las plantas, entre las más llamativas están:

Cuadro 12. Especies de aves

Nombre científico	Nombre común
Pharomachrus auriceps	Quetzal cabecidorado
Penelope purpurascens	Pava de monte
Veniliornis dignus	Carpintero ventriamarillo
Carduelis notata	Jiguero encapuchado
Falco peregrinus	Halcón peregrino

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Los mamíferos son también de mucha importancia, si bien no son especies que atraigan tantos observadores como las aves, sus funciones en los ecosistemas les dan relevancia, principalmente porque muchos de ellos son agentes dispersores de semillas a largas distancias. Entre las especies más destacadas están:

Cuadro 13. Especies de mamíferos

Nombre científico	Nombre común
Desmoncus giganteus	Chonto o chontillo
Leopardus pajeros	Gato de las pampas
Urocyon cinereoargenteus	zorro gris
Tapirus bairdii	Danta (especie amenazada)
Tremarctos ornatus	Oso de anteojos (especie amenazada)

Fuente: Equipo técnico GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Los anfibios y reptiles han sido los grupos menos estudiados en el sector, esto a pesar de su importancia como indicadores de cambios en el clima (anfibios) o como controladores de plagas (reptiles), entre estos se destaca la serpiente coral, al ser una especie venenosa. **(Vilcabamba, 2011)**

4.2.2 Aspectos socioeconómicos

- **Población por auto-identificación étnica y sexo**

Según el censo del 2010, se evidencia que la parroquia de Vilcabamba cuenta con una población étnica variada, aunque en su mayoría son mestizos ya que son 4305 personas que representan el 90.10% de la población total de Vilcabamba. Seguido de la blanca con 272 personas que conforman el 5.69% de la población total de los habitantes. De igual manera existen 122 personas de raza indígena que representan el 2.56% de la población, que viven desde muchos años en Vilcabamba provenientes del cantón Saraguro.

La parroquia tiene una área de 158.5 km2 distribuidos en: 7 barrios urbanos; 12 barrios rurales y 14 caseríos.

- **Actores gubernamentales**

Los actores gubernamentales tienen acción directa en el territorio, por autoridad del Estado, por ejemplo el Gobierno Parroquial, Tenencia Política, Fiscalía de Loja, Municipio de Loja, la Policía Nacional, etc.

- **Actores vecinales y comunales**

Se han formado por iniciativa de la población, las mismas que han logrado concretar comités en los barrios. Las más importantes:

Comité Integral Multicultural de Vilcabamba.

Comité de Apoyo y Gestión de los Derechos de Vilcabamba.

Asociación de Ancianos de Vilcabamba.

- **Actores religiosos**

Estas organizaciones son las que colaboran con la iglesia católica, en fiestas religiosas, en el culto cristiano, y en la difusión de la fe. Entre ellas tenemos:

Grupo Neo Catecumenal de Vilcabamba

Priostes del Sagrado Corazón de Jesús

Priostes del Señor de la Buena Esperanza

- **Productivos**

Estas personas se organizan con el fin de realizar actividades productivas. Aquí se encuentran las asociaciones de productores, cooperativas de ahorro y crédito, cooperativas agrícolas, etc.

Asociación de productores “Feria Libre”

Asociación de Artesanos

Cooperativa de ahorro y crédito “CACVIL”

Asociación de guías turísticos de Vilcabamba.

- **Educación**

Vilcabamba cuenta con algunos centros educativos: Jardin de Infantes Antonio José Peña Celi; Escuela Fiscal Mixta Juan Montalvo; Escuela Fiscal Mixta Trece de Abril; Colegio Nacional Mixto Vilcabamba; One World Vilcabamba; La Calandria (particular); Centro Artesanal de Corte Y Confección Vilcabamba, entre otros en la zona rural.

- **Salud**

El único centro de salud existente en la Parroquia es el Hospital Kokichi Otani, institución perteneciente al estado con la categoría Centro de Salud-Hospital. Cuenta con el siguiente personal 14 médicos (5 mujeres, 9 hombres) 2 internas de medicina, 4 enfermeras, 11 auxiliares de enfermería (10 mujeres 1 hombre) y 1 auxiliar de enfermería. Todo el personal capacitado para atender a la ciudadanía, dentro de las especialidades médicas están: ginecología, cirugía general, odontología, pediatría.

- **Actividad económica**

Los habitantes de Vilcabamba se dedican a la actividad agrícola donde sobresalen productos como: café, guineo, yuca, tabaco, caña, maíz, frutas como: mandarina, naranja, mango, papaya, chirimoya, mispero, panela etc; como principal destino el mercado de la ciudad de Loja y la feria libre de Vilcabamba, donde se comercializa estos productos. Además del turismo.

- **Servicios de transporte**

El servicio de transporte terrestre desde y hacia Vilcabamba se lo realiza en las siguientes unidades: Taxi Ruta 11 de Mayo; Cooperativa de Camionetas Vilcabamba Expres; Busetas Vilcabambaturis; Transporte Sur Oriente; Cooperativa Loja; Nambija; Yanzatza; Unión Cariamanga. Con diferentes horarios.

- **Comunicaciones: Radio, Televisión, Internet, Telefonía**

Dentro del perímetro de la parroquia y sus alrededores cuentan con los servicios básicos.

4.2.3 Aspectos de Cultura y Tradición

- **Recreación y espacios públicos**

En la parroquia existen seis parques, y áreas naturales con una extensión de 2.571.06 ha cuatro de estos se engloban como parques y jardines y dos como áreas naturales (Parque Nacional Podocarpus y el Cerro Mandango).

Parque de la Madre; Parque Central; Estadio; Coliseo; Parque Recreacional Yamburara.

- **Patrimonio inmaterial**

Vilcabamba tiene gran variedad de manifestaciones de patrimonio cultural ya que aún se encuentran vigentes las festividades religiosas, cívicas, costumbres y tradiciones como:

Carnaval: carros alegóricos, disfraces, comparsas, bailes, rodeo montubio, reina del carnaval.

Fiestas en honor al Sagrado Corazón de Jesús: (última semana de julio); novenas, comparsas, quema de castillos.

Fiestas en honor al Señor de la Buena Esperanza: (última semana de septiembre); novena, banda de pueblo, castillos.

Dentro de las variedades artesanales tenemos:

Elaboración de tambores rústicos, tallados de figuras de madera.

Elaboración de chamicos (tabaco)

- **Patrimonio documental**

El patrimonio documental es el que está constituido por los bienes que se guardan en archivos y bibliotecas:

Se destaca un libro de oro, firmado por personajes históricos, escritores, políticos, artistas, investigadores, etc; desde el año de 1969, año en el que Vilcabamba empezó a crear fama nacional e internacional.

De igual manera se encuentra un cuadro pintado por el famoso pintor quiteño Oswaldo Guayasamin en una de sus visitas al Valle en año de 1971, en la que caracterizo la iglesia del parque central con el Mandango de Fondo, dedicando estas palabras: "*Con todo cariño y admiración para Vilcabamba, Guayasamin, Junio 6….71"*

- **Patrimonio mueble**

El patrimonio mueble comprende la producción artística de la pintura, la escultura y otras artes. Se puede mencionar esculturas como: Virgen del Carmen (siglo XVIII); San Francisco (siglo XX); Y San José (siglo XVIII)

- **Patrimonio inmueble**

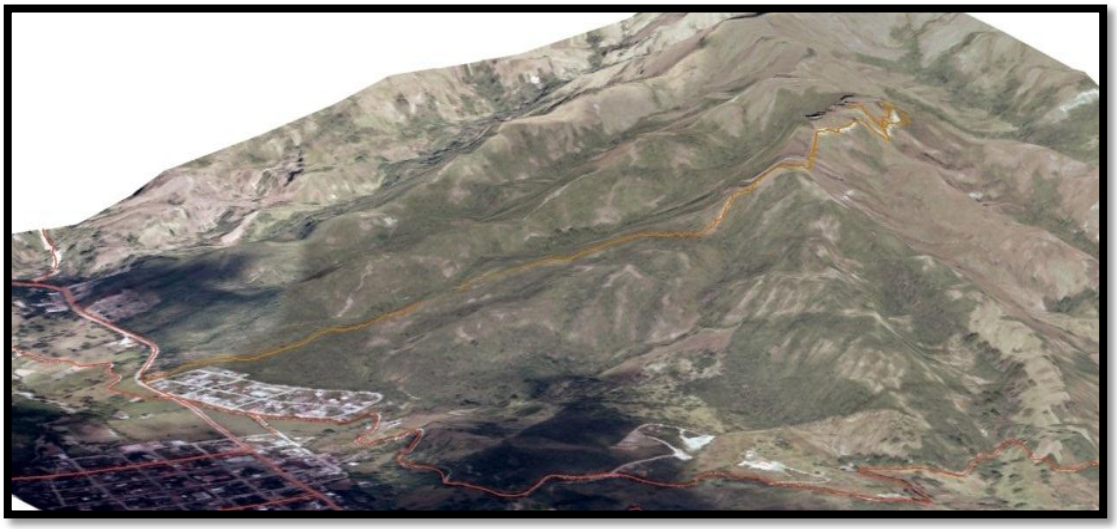
El patrimonio inmueble se encarga de los paisajes construidos en los pueblos, ciudades, plazas, parques, que provienen en momentos de historia, desde la época colonial hasta nuestros días. Entre estas se destacan edificaciones en varios sectores como el barrio Central, Las Palmas y Santo Domingo, así como templos y plazas; muchas de estas construcciones datan desde 1850.

4.2.4 El Cerro Mandango

Es el ícono de Vilcabamba es el majestuoso Mandango que en el idioma quichua significa "Dios Acostado" y se ha llegado a constituir en el mirador del valle, el mismo que se asemeja a una cátedra natural por su fisonomía, la misma que hace pensar en la divinidad en tiempos del incario. La "Montaña Sagrada" está a una hora de ascenso del centro de Vilcabamba.

Es otro componente natural, que por su morfología particular, que lo hace ver siempre distinto, dependiendo del ángulo desde donde se lo mire, atrae a cientos de visitantes, que al escalarlo pueden apreciar desde su cima el paradisiaco entorno de la Parroquia. **(Vilcabamba, 2011)**

Figura 2. Mapa de ubicación del Cerro Mandango



Fuente: Geología ambiental de la UNL
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

a) Ubicación

El cerro Mandango se encuentra ubicado en el barrio los Huilcos de la Parroquia Vilcabamba, cantón Loja, Provincia de Loja.

b) Altitud

La altura del Cerro Mandango se encuentra a 2.160 m de altura aproximadamente.

c) Superficie

Los conglomerados están conformados de fragmentos constituidos casi exclusivamente de rocas metamórficas: cuarcitas, cuarzo lechoso y esquistos, cuyas dimensiones varían, los cuales están sementados por arenas de diferente granulometría con materiales limosos y arcillosos, dentro de los conglomerados existen intercalaciones de capas y lentes de arcillas compactas, arcillas limosas, limos, areniscas y areniscas arcillosas de espesores que varían en cms y una extensión que puede ir desde pocos metros, hasta decenas de metros.

d) Accesibilidad

Desde el centro de la parroquia Vilcabamba a cinco minutos caminando hasta llegar a la entrada, de ahí una hora de recorrido x el sendero.

e) Fauna

La fauna de la zona de afluencia está representada por una gran variedad de aves y mamíferos como se aprecia en el siguiente listado y que se ha elaborado en base a inventarios:

Cuadro Nro. 14 Aves del Cerro Mandango.

AVES	
Nombre científico	**Nombre común**
Molotrusbonariensis	Tordo
Hapalopsittacapyrrhops	Loro carirrojo
Leptosittacabranickii	Perico cachetidorado
Pharomachrusauriceps	Quetzal cabecidorado
Ensiferaensifera	Colibrí
Penelopebarbata	Pava de monte
Buteopolyosoma	Gavilán variable
Gallinulachloropus	Gallareta común
Columbina buckleyi	Tórtolas
Crotophagasulcirostris	Garrapatero
Veniliornisdignus	Carpintero ventriamarillo
Furnariuscinnamoneus	Hornero del Pacífico
Turdusfuscater	Mirlo grande
Stelgidopteryxruficollis	Golondrina azul y blanca
Pirangalutea	Tangara

Fuente: archivo GADPV.
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 15 Mamíferos del Cerro Mandango.

MAMÍFEROS	
Nombre científico	**Nombre común**
Didelphysmarsupialis	Guanchaca
Sciurusstramineus	Ardilla
Sylvilagusbrasilensis	Conejo
Leopardus pajeros	Gato de las pampas
Lycalopexculpaeus	Zorro gris
Mustela frenata	Chucure
Eirabarbara	Amingo
Conepatussemistriatus	Añango
Mazama americana	Chonto

Fuente: Archivo GADP
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 16 Reptiles y anfibios del Cerro Mandango.

ANFIBIOS/REPTILES	
Nombre científico	**Nombre común**
Ameivaedracantha	Lagartija
Micrurus sp	Coral
Bothrop satrox	Macanche
Bothrops sp.	Dormilona
Bufo marinus	Sapo
Rana bwana	Rana

Fuente: archivo GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

f) Flora

En toda vegetación natural correspondiente a un área o territorio comprende una amplia gama de especies vegetales, en esta zona del cerro se distingue algunas especies como:

Cuadro Nro. 17 Flora del Cerro Mandango.

Especies	Nombre científico	Nombre común
Arboles espinosos	*Anadenanthera colubrina*	Wilco
Arbustos	*Robinia pseudoacacia*	Acacias
Orquídeas.	*Laelia spp*	Lirio del monte
Hiervas	*Cynara cardunculus*	Cardos

Fuente: archivo GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Materiales

Para el desarrollo consecuente de los objetivos propuestos en el presente estudio se emplearon los siguientes materiales:

- Materiales bibliográficos: libros, revistas, tesis, mapas de la zona de estudio, Plan de ordenamiento territorial de la parroquia rural de Vilcabamba, documentos de la web, etc.
- Material de escritorio: papel bond, carpetas, borrador, lápices, esferos, libreta de apuntes.
- Materiales tecnológicos: laptop, impresora, pen drive, cámara digital y el Sistema de Información Satelital (GPS) para obtener información precisa de la ubicación geográfica de los atractivos

5.2. Metodología para el primer objetivo

Objetivo 1: Diagnosticar la situación actual del Cerro Mandango.

Para el cumplimiento del **primer objetivo** se utilizó el método bibliográfico, que permitió obtener información de varias fuentes como: libros, revistas, páginas de internet, documentos. De la misma forma se utilizó el método analítico-sintético cumpliendo el propósito de llegar a conocer los aspectos esenciales relacionados con el aspecto turístico del área de estudio, y se aplicó la técnica de la observación directa con la primera visita al cerro, al igual que el método descriptivo donde se fundamentó en describir los componentes sociales, culturales, económicos, y turísticos; conjuntamente con estos métodos se realizó la adaptación de la matriz de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano; ajustándola a la realidad de la Parroquia Rural de Vilcabamba y a este proyecto. Adicionalmente se tomó en consideración datos de la ciudad de Loja y fichas de observación de cada uno de los atractivos identificados.

5.3. Metodología para el segundo objetivo

Objetivo 2: Diseñar la propuesta de senderización y señalización en el Cerro Mandango.

Para el cumplimiento del **segundo objetivo** se utilizó el método analítico y científico que me ayudó a facilitar la organización de la información obtenida en el desarrollo del trabajo y a su vez elaborar el informe final, posteriormente se utilizó un equipo de posicionamiento geográfico GPS para marcar la ruta del sendero dentro del sitio estudiado, se procedió a interpretar cada uno de los parámetros, para diseñar el sendero y por ende la señalización, tomando en cuenta el manual del Ministerio del Ambiente, además se aplicó la técnica del FODA, para describir fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Para la capacidad de carga actual se ejecutó basándose en la metodología de Miguel Cifuentes, (1992) la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir una área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área de estudio, el proceso costa de tres niveles: Cálculo de Capacidad de Carga Física (CCF), Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR), Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

Finalmente se aplicó la técnica de la entrevista dirigida al Lic. Adalber Gahona, presidente del Gobierno Parroquial de Vilcabamba, que permitió ampliar la información.

5.4. Metodología para el tercer objetivo

Objetivo 3: Elaborar la guía de recorrido y socializar los resultados con los actores involucrados

Para el cumplimiento del **tercer objetivo** se utilizó el método científico, de la misma manera se aplicó las técnicas de investigación y recopilación de datos para la elaboración de la guía de recorrido, donde consta información

más relevante de Vilcabamba y del Cerro Mandango distancia desde la ciudad de Loja, horarios de visita y un mapa con la senderización y la señalética donde están identificados los ocho atractivos a lo largo del sendero de 585 metros dos tótems de entrada, tres áreas de camping, un tótem de direccionamiento y dos tótems que indican mirador. Toda esta información sirvió para la socialización del proyecto con el personal de interés.

6. RESULTADOS

6.1. Resultado del primer objetivo:

Diagnosticar la situación actual del Cerro Mandango.

6.1.1. Diagnóstico turístico local

6.1.1.1. Datos generales de la Parroquia Rural de Vilcabamba

- **Ubicación geográfica**

La parroquia Vilcabamba se encuentra localizada en la provincia de Loja, en el Cantón del mismo nombre a 40 km de la capital provincial Loja. Su nombre significa Valle Sagrado (Vilca= valle Bamba= sagrado).

- **División política de la parroquia**

La parroquia rural de Vilcabamba cuenta con 4.778 habitantes, de los cuales 2.365 son hombres y 2.413 son mujeres distribuidos en 7 barrios urbanos, 12 barrios rurales y 14 caseríos (censo 2010).

- **Extensión y limites**

La parroquia Vilcabamba representa el 8.36% del área del territorio del cantón Loja, y el 1.43% del área de la provincia de Loja. Tiene una área aproximada 158.5 km2. Limita:

Norte.- Limita con la parroquia rural de San Pedro de Vilcabamba.

Sur.- Limita con las parroquias de Yangana y Quinara,

Este.- En el sector oriental limita con la parroquia urbana de Valladolid del cantón Palanda, perteneciente a la provincia oriental de Zamora Chinchipe.

Oeste.- La limitación por el flanco occidental se encuentra con las parroquias de Quilanga y Fundochamba.

- **Clima y temperatura**

En general la temperatura oscila entre los 20 a 22 °C, con el 77% de humedad relativa. (Características que corresponden a la formación ecológica Bosque Húmedo Montana Bajo)

- **Orografía y relieve**

El valle de Vilcabamba está asentado sobre tierras fértiles y verdes, a su alrededor se levantan algunas elevaciones. Desde las alturas de la cordillera central se precipitan los ramales de Toronche, Yamburara, Los Helechos, Gualunda, Tumianuma, Mandango, etc.

- **Altura y precipitación**

Tiene una altura de 1.700 m.s.n.m y las lluvias se hacen presentes en el mes de octubre a abril con promedios de 872.4 mm al año.

- **Hidrografía**

El sistema hidrográfico de Vilcabamba lo constituyen los ríos Capamaco y Yambala, con origen en las lagunas en estado natural y de estructura volcánica, las mismas que nacen en la cordillera oriental de los Andes, el primero; y, en las lagunas Margarita y Rabadilla de Vaca, el segundo. Estos dos ríos dan origen al río Chamba, el que luego de recibir en su margen derecho las aguas del río Uchima, toma el nombre de río Vilcabamba, cuyas aguas forman parte de la cuenca hidrográfica Catamayo – Chira. Todas estas vertientes nacen del sistema lacustre Lagunas del Compadre en el Parque Nacional Podocarpus**.**

6.1.1.2. Descripción ecológico y ambiental

- **Análisis ecológico**

Un análisis de los problemas e impactos ambientales que enfrenta la población de Vilcabamba se puede mencionar: los ambientes degradados por los incendios forestales y la utilización de agroquímicos. Además de la contaminación ambiental por el mal manejo de basura y desperdicios arrojados a los ríos y a las calles.

- **Biodiversidad**

El valle de Vilcabamba ha sido bendecido por el mejor clima, cuenta con un gran potencial de flora y fauna con especies endémicas que brindan al visitante los mejores paisajes.

- **Recursos naturales**

La parroquia Vilcabamba cuenta con una gran variedad de árboles y animales silvestres, se destacan algunos:

Cuadro. 18 Recursos forestales de Vilcabamba

Huilco	Predominan en todos los sectores de la parroquia
San Pedrillo	Predomina en las zonas altas.
Sauce	Predomina en las riveras del rio
Eucalipto	Tienden a crecer en las partes altas, utilizado en la medicina.
Algodón	Predominan en los cultivos
Cascarilla	Predominan en toda la vía de Vilcabamba
Aliso	Predominan en las partes bajas.

Fuente: archivo GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro 19. Animales silvestres

Guanchaca	Vive en todo el territorio de la parroquia, se alimenta de gallinas, huevos y roedores, su abundancia es baja; y aunque no existe cacería para esta especie, la mayoría de gente lo mata porque se lo considera una plaga
Macanchi	Habita las áreas de bosque en la zona baja, se alimentan de roedores y huevos especialmente, las personas las matan para extraer su cuero y manteca
Ardillas	Pasean libremente por los árboles, si se tiene suerte se las puede ver
Ranas	Por el tipo de clima existen muchas variedades
Lagartijas	Es muy fácil ver de estos animalitos en las casas o en las piedras

Fuente: archivo GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

- **Áreas protegidas**

El Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de Vilcabamba (GADPV) conjuntamente con la población debido a la diversidad ecológica; biológica, paisajística del valle y por lo que representa; es una zona de protección permanente, la misma que han hecho que el Cerro Mandango sea el icono de Vilcabamba a nivel nacional e internacional.

6.1.1.3. Descripción político poblacional

- **Población económicamente activa e inactiva**

En la parroquia Vilcabamba, la Población Económicamente Activa cuenta con 1.814 personas, la Población Económicamente Inactiva es de 2.121 personas y la Población en Edad de Trabajar suman 3.935 personas.

- **Dinámica poblacional**

En la parroquia de Vilcabamba el 53.9% de la población se encuentra entre las edades de 1 a 29 años, el 9.5% de su población supera los 65 años de edad. Con miras al ordenamiento territorial, es importante saber que existe numerosa población joven que requiere de vivienda, equipamientos y servicios en un futuro cercano.

De acuerdo al último censo de población y vivienda realizada en el área de estudio, se ha determinado la población por sectores, edades y sexo. En el siguiente cuadro se detalla la población total de la parroquia Vilcabamba.

Cuadro 20. Dinámica poblacional Vilcabamba

BARRIOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Cabecera parroquial	1326	655	671
Cucanama	1029	499	529
Moyococha	230	108	122
Tumianuma	376	197	212
Yamburara	936	472	464
Izhcayluma	881	434	447
total	4778	2365	2413

Fuente: Inec 2010
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.1.1.4. Descripción socioeconómica

- **Actividades socioeconómicas por familia**

Con lo que respecta al análisis económico se determinó que las familias se dedican a la producción agrícola, expendiendo los alimentos en las ferias libres y muchos casos llevan sus productos hacia otros lugares. Sirve también para el consumo diario.

- **Producción y comercialización agrícola**

Los cultivos de mayor abundancia en Vilcabamba son el maíz y la caña de azúcar, mientras hay otros de menor abundancia como yuca, café, frutales, guineo. En el mercado local, de a poco se va incrementando los productos orgánicos como consecuencia de la demanda por parte de nuevos residentes extranjeros y haciendo relevancia al turismo saludable en la parroquia.

- **Producción y Comercialización Pecuaria**

Para su producción pecuaria, Vilcabamba cuenta con grandes extensiones de pastizales tanto naturales como cultivados, es por eso que se ha optado por la crianza de ganado bobino cuyo manejo se caracteriza por ser extensivo y poco tecnificado. Además de dos planteles avícolas para el consumo local con un promedio de 3.000 pollos mensual.

- **Minería**

Existen áreas que se están explotando el material pétreo, de los ríos en la actualidad, ocupan el 0.03% del territorio, los mismos que deben ser controlados para causar mínimos efectos en la destrucción de los cauces de los ríos.

- **Otras actividades productivas**

Dentro de la actividad productiva encontramos:

Turismo: hoteles, bares, restaurantes, alquiler de caballos, tours.
Comercio: tiendas, agros, cybers, farmacias, veterinarias, ferreterías.
Sector público y privado: profesores, médicos, juristas, odontólogos.

6.1.1.5. Descripción histórico cultural

La parroquia de Vilcabamba llena de tradiciones y cultura, los misterios del último reino inca siguen atrayendo a los investigadores. Conocido como "valle de los longevos" ha llamado la atención de los científicos debido a su alto porcentaje de la población alcanza a vivir más de los 100 años, concluyen que radica en cinco factores: agua dura o golpeada, dieta con poca grasa alto contenido de fibra y magnesio que protege de complicaciones cardiovasculares, ejercicio y clima estable.

La mayoría de viviendas construidas de tapia, adobe y madera, con patios interiores y extensos portales; su gente es muy amable.

- **Saberes y tradiciones**

Vilcabamba un pueblo católico celebra con devoción fiestas que destacan:

Fiestas en honor al Sagrado Corazón de Jesús: se la celebra la última semana de julio llena de juegos, comparsas, bailes, novenas con mucha algarabía.

Fiestas en honor al Señor de la Buena Esperanza: se la celebra en la última semana de septiembre, se puede participar de muchos actos como vaca loca, quema de castillos, danzas.

- **Gastronomía**

Sin duda, la gastronomía de Vilcabamba es uno de los motivos que incita al turismo aquí los platos típicos son el deleite de los visitantes: preparados con los mismos productos que se cultivan. Como la sopa de arveja con guineo, cecina de chancho, estofado de pollo, sancocho de chancho, etc

- **Alimentación**

Vilcabamba es un centro turístico por excelencia donde ofrece al visitante variedad de comida cuenta: con varios restaurantes, cafeterías, bares, etc.

Cuadro 21. Platos típicos de Vilcabamba.

GASTRONOMÍA TÍPICA DE VILCABAMBA		
Plato	**Preparación**	**Fotografía**
Sopa de arveja con guineo	La sopa se prepara con guineos o bananos verdes, arvejas, cebolla, ajo, comino, achiote, quesillo y cilantro, y se sirve acompañada de aguacate y ají.	
Estofado de pollo	Ají pimiento, tomate, cebolla, ajo, color, especería al gusto, perejil.	
Sancocho de chancho	Hueso de chancho, guineo, yuca, col, granos de arroz, perejil, orégano.	

Fuente: GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.1.1.6. Infraestructura y servicios básicos

En la terminal terrestre de la parroquia Vilcabamba, laboran 5 empresas de transporte. Las camionetas (terminal terrestre y Vilcabamba Express) hacen su recorrido tanto en el interior de la Parroquia como fuera de ella los taxis ruta (11 de mayo) exclusivamente a la cuidad de Loja, las busetas (Vilcabamba Turis) prestan su servicio a la ciudad de Loja, Malacatos y Quinara. Y por último están los buses Unión Cariamanga, Sur Oriente, Nambija, quienes hacen solo recorrido sin oficina en Vilcabamba.

Cuadro 22. Servicios de transporte terrestre

HORA	TRANSPORTE	RUTA	TARIFA
09h00 **12h00** **16h00** **23h30**	Unión Cariamanga	Loja–Vilcabamba Loja–Zumba	$ 1.35 $ 8.00
07h00 **10h00** **11h00** **14h00** **15h00** **17h00** **18h00**	Sur Oriente	Loja, Malacatos, Vilcabamba, Quinara, Purunuma, La Era, Yangana, Valladolid, Palanda, Santa Clara Zumba.	$ 1.00 $ 1.35
7h00 **20h00**	Taxi Ruta 11 de Mayo	Loja-Vilcabamba	$ 1.50
5h45 a 20h45	Vilcabambaturis	Loja-Vilcabamba	$ 1.35

Fuente: Tabla de frecuencias Terminal Terrestre Reina del Cisne
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

- **Comunicaciones**

En los últimos años se ha incrementado el número de líneas telefónicas, aunque sigue habiendo una gran demanda por este servicio. Los hogares de la parroquia Vilcabamba disponen de un 74.94% de telefonía celular.

- **Saneamiento básico**

En Vilcabamba la mayor parte de las viviendas (43.99%) están conectadas a pozo séptico, el 42.0% están conectadas a red pública de alcantarillado; el 6.13% no tiene sistema para saneamiento básico, el 5.17% de viviendas están conectadas a pozo ciego, el 2.63% de viviendas posee letrinas y el 0.08% de viviendas realiza la descarga directa a los ríos o quebradas.

- **Eliminación de basura**

El departamento de higiene que pertenece al Municipio de Loja, se encarga de la recolección de residuos sólidos, tres veces por semana en el área urbana.

- **Cobertura del servicio**

La basura degradable es utilizada en proyectos de lombricultura, y la no degradable es sometida a un proceso de reciclaje, que se lo hace en la ciudad de Loja, ya que la parroquia no cuenta con un depósito para desechos para su procesamiento.

Existe un déficit de este servicio en el sector rural, la recolección es en la parte céntrica y por los alrededores de 1 a 2 veces cada 15 días, por lo que los habitantes proceden a quemarla, enterrarla, arrojándola a las quebradas, ocasionando contaminación al medio ambiente.

- **Energía eléctrica**

La EERSSA (Empresa Eléctrica Regional del Sur. S.A) controla la dotación de este servicio tanto en Vilcabamba como el resto de la provincia de Loja. El centro urbano cuenta con el servicio de energía eléctrica con una potencia de 2.5MVA y un voltaje de 69/13.8 KV. A esta población llega una derivación del sistema nacional interconectado, mejorando la dotación de este servicio.

Según el último censo el 96.90% poseen este servicio mientras que el 2.94% de viviendas no lo poseen y el 0.08% utiliza paneles solares y otras fuentes de energía.

6.1.1.7. Servicios educativos

- **Educación**

En lo referente a la educación la parroquia cuenta con centros educativos con buena infraestructura, brindando educación pre-básica, básica y de segundo nivel.

Existen 8 centros educativos en el área urbana y 10 centros educativos en el área rural, distribuidos en jardín, escuela, colegio. Tanto públicos como privados.

6.1.1.8. Vigilancia y seguridad de la parroquia

Existe un retén policial que presenta déficit, pues se requiere personal y al menos otra unidad de movilización para trabajos de seguridad preventiva. Cuentan con 9 miembros policiales, los cuales no han sido verificados mediante observación directa, la media de personal existente es de 5 miembros.

6.1.2. Información general de la Provincia de Loja

Se procedió a desarrollar la siguiente matriz con datos generales de la ciudad de Loja.

Cuadro 23. Datos generales de la ciudad de Loja

Datos generales de la ciudad de Loja	
Loja es una ciudad ubicada en el sur del Ecuador, ha sido calificada como la cuna de artistas, donde surge la más bella música y los más románticos poemas; privilegiada con un gran entorno natural, cultural y gastronómico. Loja siempre ha tenido una participación destacada en el ámbito cultural a nivel nacional e internacional, y se distingue por el trabajo de protección al ambiente en sus variadas zonas naturales. Loja se caracteriza, especialmente, por su patrimonio humano, los lojanos son gente amable y hospitalaria que acogen a los turistas con especial predisposición, haciendo de ésta una gran ciudad donde podemos descubrir, disfrutar y explorar.	
CONTENIDO	**INFORMACIÓN DESARROLLADA**
País	Ecuador
Provincia	Loja
Cabecera Cantonal	Loja
División Política	4 parroquias urbanas, 13 parroquias rurales y 174 barrios
Parroquias Urbanas	El Valle, El Sagrario, San Sebastián y Sucre
Parroquias Rurales	Chantaco, Chuquiribamba, El Cisne, Gualel, Jimbilla, Malacatos, Quinara, San Lucas, San Pedro de Vilcabamba, Santiago, Taquil, Vilcabamba y Yangana.
Altitud	2.100 m.s.n.m.
Temperatura Promedio	18 ºC
Lluvia anual Promedio	900 mm
Superficie	1.923 km^2
Límites	**Norte:** Cantón Saraguro **Sur:** Provincia de Zamora Chinchipe **Este:** Provincia de Zamora Chinchipe **Oeste:** Parte de la Provincia de El Oro y los cantones: Catamayo, Gonzanamá y Quilanga
Clima	Templado andino
Distancia	Desde la ciudad de Quito 687km. Desde la ciudad de Guayaquil 421km.
Independencia	18 de Noviembre
Fundación	8 de Diciembre
Población Provincial	448.966 habitantes.
Población Cantonal	214.855 habitantes
Densidad Poblacional	3.388 habitantes / km^2
Gentilicio	lojano, lojana
Alcalde	Ing. Jorge Bailón Abad

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.1.3. Sitios turísticos del cerro Mandango.

En las fichas se detallara el nombre del atractivo, jerarquía, su categoría, tipo, subtipo, provincia, cantón, localidad, fotografía y breve descripción del atractivo.

Cuadro Nro. 24 Jerarquización de los atractivos

PROVINCIA: **Loja** CANTÓN: **Loja** PARROQUIA: **Vilcabamba**													FECHA: **24 / 07 / 2013**	
NOMBRE DEL ATRACTIVO CERRO MANDANGO		**CALIDAD**				**APOYO**			**SIGNIFICADO**				**SUMA**	**JERARQUÍA 1,2,3, 4**
		Valor Intrínseco Max. 15	**Valor extrínseco Max. 15**	**Entorno Max. 10**	**Estado de conservación y/u Organización Máx. 10**	**Acceso Max. 10**	**Servicios Max. 10**	**Asociación con otros atractivos Max. 5**	**Local Max 2**	**Reg. Max. 4**	**Nac. Max 7**	**Inter Max. 12**		
3	AREA DE DESCANSO (3)	4	2	5	1	4	1	2	1	-	-	-	20	I
4	LA "Y" (4)	2	4	7	1	2	1	2	1	-	-	-	20	I
5	MIRADOR 1 (5)	3	5	3	1	3	1	2	1	-	-	-	19	I
6	ZONA DE CAMPING (6)	2	5	3	1	2	1	2	1	-	-	-	17	I
7	AREA DE CABALLOS (7)	2	5	2	1	2	1	2	1	-	-	-	16	I
8	MIRADOR LA CRUZ 2 (8)	3	4	2	1	3	1	2	1	-	-	-	17	I

Fuente: MINTUR

Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 25 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: AREA DE CAMPING 1 (3)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitios Naturales	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud S 04°15.954'	Longitud: W 079°13.683'

Ubicación: a 75 metros de la segunda entrada e inicio del recorrido.

Figura 3. Área de camping (1)
Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

CARACTERÍSTICAS:
El sitio es un poco plano, libre de árboles grandes.
Existe malezas y hiervas
Hay pequeñas piedras
Un árbol con una flecha con pintura que indica la dirección del recorrido.

FAUNA:

Insectos, tordos, palomas.

FLORA:
Arbustos pequeños y maleza.

Actividades turísticas:

Picnic, fotografías, fogatas

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 26 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: La “Y” (4)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitios Naturales	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud S 04°15.950' - Longitud: W 079°13.737'	
Ubicación: se ubica a 30 metros del área de camping 1.	**Figura 4. La “Y”** **Fuente:** Observación Directa **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez	
CARACTERÍSTICAS: Al lugar le rodean piedras con árboles caídos Muestra dos recorridos, un sendero llano y el otro de piedras. **FAUNA:** Se pueden apreciar hormigas, saltamontes, mariposas y algunos otros insectos **FLORA:** Presencia de cactus de diferentes formas y tamaños.		
Actividades turísticas: Fotografías, caminata		

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 27 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: MIRADOR LA PIEDRA 1 (5)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitio Natural	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud: S 04°15.915' - Longitud: W 079°13.732'	

Ubicación: se ubica a 25 metros del tótem de direccionamiento.

Figura 5. Mirador La Piedra (1)
Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

CARACTERÍSTICAS:

Es un lugar donde se puede respirar con tranquilidad y descansar; este lugar es ideal para poder apreciar de una perspectiva de un primer plano el Valle de Vilcabamba.

La superficie está rodeada de piedras donde se puede parar y admirar la belleza paisajística del sector.

FAUNA:

Insectos, lagartijas, saltamontes, mariposas y algunas aves.

FLORA:

Se encontró sacas, arbustos floridos, espinos con semilla.

Actividades turísticas:

Fotografías.

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 28 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: AREA DE CAMPING 2 (6)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitio Natural	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud: S 04°15.857'	Longitud: W 079°13.897'

Ubicación: se ubica a 100 metros del mirador "La Piedra"

Figura 6. Área de camping (2)
Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

CARACTERÍSTICAS:
Es un lugar donde se puede acampar tranquilamente porque su área es plana y amplia, los arboles circundantes le dan una forma de cueva.
Existen piedras y malezas.

FAUNA:

Insectos, mariposas y algunas aves

FLORA:
Arbustos en su mayoría secos, cactus y musgos.

Actividades turísticas:

Picnic, fotografías, caminatas. camping

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 29 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: AREA DE CAMPING 3 (7)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitio Natural	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud: S 04°15.779'	Longitud: W S 079°15.958'

Ubicación: se ubica a 100 metros de la zona de camping 2.

Figura 7. Área de camping (3)
Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

CARACTERÍSTICAS
Este sitio es una zona más amplia y plana que la zona de camping 1.
Rodeado así mismo de piedras y circundado de árboles secos
Se notó mucha presencia de excremento de caballo.
El recorrido de aquí en adelante es empinado y su camino es empedrado.

FAUNA:

Se puede observar aves como las mirlas, tordos.

FLORA:
Encontramos vegetación con arbustos espinosos

Actividades turísticas:

Picnic, fotografías, caminatas.

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Cuadro Nro. 30 Ficha de descripción de los atractivos turísticos		
Nombre del atractivo: MIRADOR LA CRUZ 2 (8)		**Jerarquía: I**
Categoría: Sitio Natural	**Tipo:** Montaña	**Subtipo:** Cerro
Provincia: Loja	**Cantón:** Loja	**Localidad:** Parroquia de Vilcabamba
Calle: S/N	**Gps:** Latitud: S 04°15.772'	Longitud: W 079°14.103'
Ubicación: se ubica a 200 metros del área de camping 3.	**Figura 8. Mirador la Cruz (2)** **Fuente:** Observación Directa **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez	
CARACTERÍSTICAS: Es en este lugar donde se puede deleitar la belleza paisajística de Vilcabamba, donde se puede apreciar en su totalidad sus casas, sus carreteras, los sembríos, las montañas que la rodean, en su totalidad. El viento en este punto es un poco fuerte tener mucho cuidado. Además existe una cruz con base de cemento y espejos que la hacen deslumbrar, cabe recalcar que se encuentra en mal estado. Está rodeada por un cerramiento de alambrado. Lo más destacado es que se puede apreciar en su esplendor al Mandango el "Dios acostado", que se asemeja a una catedral natural por su fisionomía majestuosa donde se cuentan fabulas y leyendas. Constituye además una geoforma bastante atractiva dentro del paisaje que circunda el valle, su aspecto se debe a procesos erosivos encontrados en el lugar. Caminando un poco más allá de la ruta podremos tomar unas espectaculares fotos del Mandango. **FAUNA**: Se pueden observar aves pasajeras, y también gavilanes **FLORA:** En esta parte se observa pastizales y arbustos espinosos.		
Actividades turísticas: Fotografías, avistamiento de aves.		

Fuente: MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.2. Resultados del segundo objetivo

Diseñar la propuesta de senderización y señalización en el cerro Mandango.

6.2.1. Atractivos turísticos del Cerro Mandango

Cuadro 31. Inventario de atractivos del Cerro Mandango.

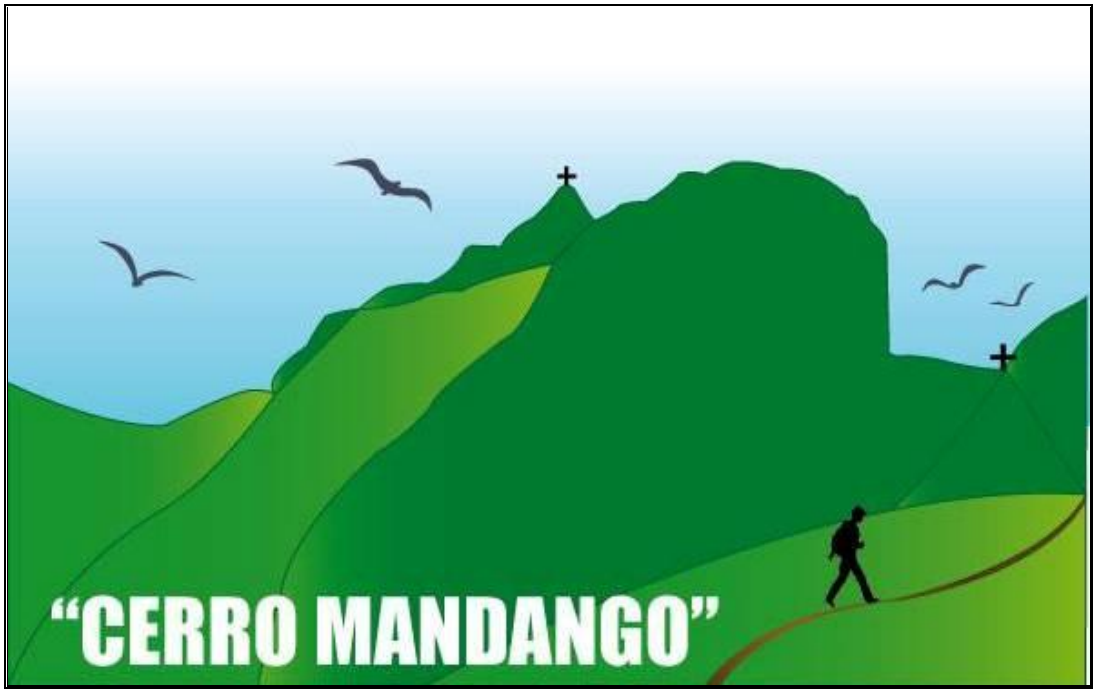
CATEGORIA SITIOS NATURALES					
NOMBRE DEL ATRACTIVO	**TIPO**	**SUPTIPO**	**PARROQUIA**	**LONGITUD**	**LATITUD**
Entrada al Cerro 1	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.991'	079°13.499'
Entrada al Cerro 2	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°16.003'	079°13.550'
Área de camping 1	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.954'	079°13.683'
La Y	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.950'	079°13.737'
Mirador La Piedra 1	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.915'	079°13.732'
Área de camping 2	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.857'	079°13.897'
Área de camping 3	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.779'	079°15.958'
Mirador La Cruz 2	Montaña	Cerro	Vilcabamba	04°15.772'	079°14.103'

Fuente: Diagnostico turístico
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.2.2. Logotipo

Para el diseño de la ruta turística del Cerro Mandango, pongo a consideración el siguiente logotipo.

Figura 9. Marca turística del Cerro Mandango



En este logotipo se puede observar la figura majestuosa e imponente del cerro Mandango icono de la parroquia de Vilcabamba, rodeado de llanura y pastizal.

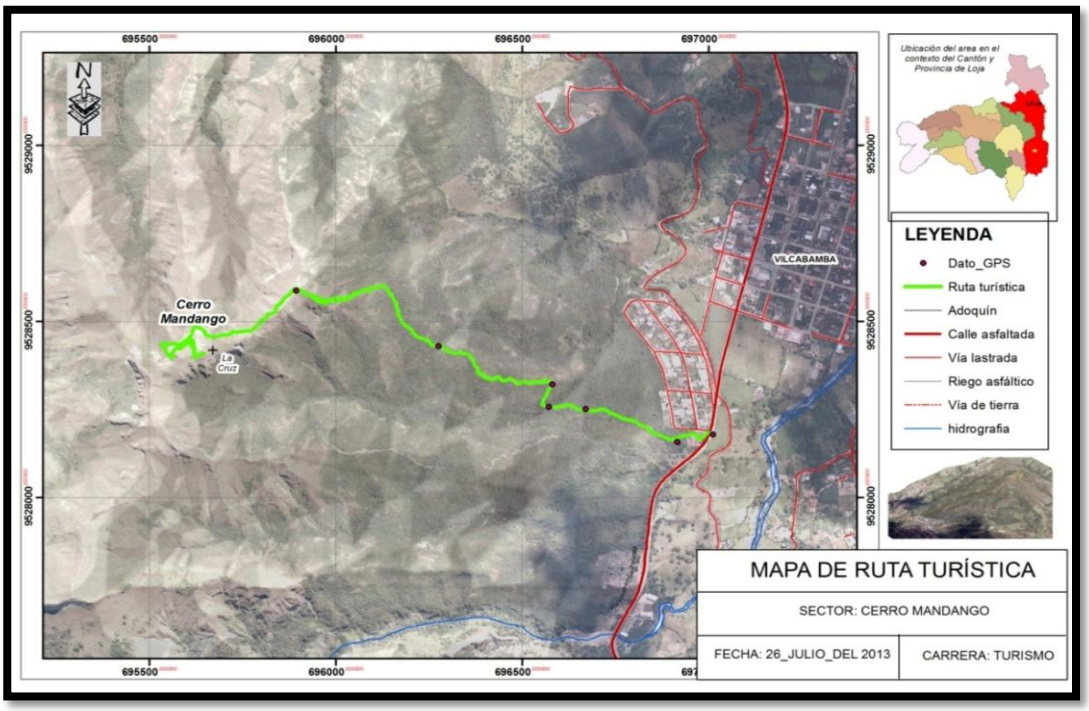
Además de las especies que ahí se encuentran, las aves representan la vida, la biodiversidad. El cielo azul simboliza el clima privilegiado de esta tierra. Las cruces representan los miradores naturales, donde la vista y la belleza paisajista del valle son apreciadas en todo su esplendor. La persona caminando marca la ruta e incentiva a las personas a recorrerlo y visitarlo.

6.2.3. Propuesta de sendero

Para determinar los senderos y la señalización de la ruta turística en el Cerro Mandango, se realizó la técnica de observación directa y a su vez se tomaron datos mediante un GPS y, luego fueron levantados digitalmente mediante el programa ArcGIS, se trazaron mediante cartas topográficas e imágenes aéreas para tener una mejor perspectiva de la ruta, con lo que se ubicaron cada uno de los puntos a visitar.

La ruta turística tiene como objetivo el desarrollo de actividades de esparcimiento, educativas, diseñadas en procesos de conservación de los recursos naturales, paisajísticos y mejorar la calidad de la visita en cada parada de la ruta. Además de observar la flora y fauna existente en la zona.

Figura 10. Mapa de senderización y señalética del Cerro Mandango



Fuente: CINFA
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

CUADRO 32. Puntos del sendero del Cerro Mandango.

SITIO	PUNTO	LONGITUD	LATITUD	DISTANCIA DESDE, HASTA
Entrada al Cerro 1	1	04°15.991'	079°13.499'	0 metros
Entrada al Cerro 2	2	04°16.003'	079°13.550'	30 metros
Área de camping 1	3	04°15.954'	079°13.683'	75 metros
La Y	4	04°15.950'	079°13.737'	30 metros
Mirador La Piedra 1	5	04°15.915'	079°13.732'	25 metros
Área de camping 2	6	04°15.857'	079°13.897'	100 metros
Área de camping 3	7	04°15.779'	079°15.958'	125 metros
Mirador La Cruz 2	8	04°15.772'	079°14.103'	200 metros
			Total de metros en recorrer	585 metros

Fuente: Datos Gps
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.2.4. Análisis F.O.D.A.

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del área de estudio con lo que se puede obtener un diagnóstico preciso para determinar la situación actual del proyecto lo que permite definir acciones estratégicas para la toma de decisiones en base a los objetivos planteados; se trata de un análisis de las características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades).

Cuadro 33. Análisis FODA

FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)
1. Atractivo natural con potencial turístico **2.** Clima adecuado **3.** El pueblo cuenta con infraestructura turística y servicios básicos **4.** Lugar estratégico para áreas de camping y recorrido de senderos auto guiados **5.** Se puede complementar con otros atractivos mediante rutas	**1.** Incrementar opciones de recreación **2.** Apoyo de instituciones y ONG`s para el buen desarrollo turístico de este sector **3.** Fomento del turismo en este sector **4.** Aprovechar la presencia de empresas operadoras de turismo en la localidad, para aumentar el flujo de visitantes. **5.** Apoyo gubernamental en cuanto al presupuesto destinado para el ámbito turístico y cultural, para el desarrollo de la parroquia
DEBILIDADES (D)	**AMENAZAS (A)**
1. Vías y senderos en mal estado. **2.** Falta de capacitación a prestadores turísticos **3.** Inexistencia de guías turísticos **4.** Falta de señalización turística **5.** No se realizó la actualización de la página web en cuanto a información turística **6.** Problemas sociales e inseguridad	**1.** Desastres naturales **2.** Especies en peligro de extinción **3.** Deterioro de atractivo. **4.** Desinterés y falta de atención por parte de entidades gubernamentales

Fuente: observación directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

6.2.4.1. Estrategias de acción

En cuanto a los beneficios del proyecto, es decir, el apoyo conjunto de fortalezas con oportunidades, presentan líneas de acción que nos permitirán que:

- El Turismo como aporte estratégico para la conservación y protección de atractivos naturales.
- La consolidación de la ruta turística denominada “La Ruta del Mandango”; como nombre estratégico por su belleza escénica y geoforma tan peculiar e icono de Vilcabamba.
- Mejorar la calidad de la visita mediante la adecuada señalética.
- Aprovechar los recursos, y generar que la comunidad emprenda, conjuntamente con el apoyo gubernamental.

Por otra parte, las limitaciones que se pueden identificar y que resultan de la combinación de debilidades y amenazas tenemos:

- Contaminar el ambiente, arrojando desperdicios sin que haya un lugar adecuado para su depósito.
- Al tener un lugar, como atractivo turístico de recorrido y sano esparcimiento, se deje de hacerlo por falta de seguridad.
- Mantener un trabajo conjunto; entre la Universidad Nacional de Loja, y los representantes municipales, para la implementación, mantenimiento y difusión de esta ruta.
- Considerar nuevas rutas con una planificación estratégica para posicionarla como un atractivo más para visitar.

6.2.5. Entrevista dirigida al Lic. Adalber Gahona Gaona presidente del GADPV sobre: la situación actual del Cerro Mandango

La presente entrevista se la dirigió al Lic. Adalber Gahona presidente del GADPV. Como primera autoridad de la parroquia.

Se la realizó con el fin de conocer y constatar en qué condiciones se encuentra el Cerro Mandango. Y una serie de inquietudes que me sirvieron para el desarrollo de la presente investigación.

El resultado de la entrevista se detalla a continuación:

Preguntas

1) **¿Qué importancia tiene el Cerro Mandango para el pueblo de Vilcabamba?**

El Lic. Adalber manifestó que es el ícono, el referente de Vilcabamba y que representa la naturaleza y vida de todos quienes nacieron en ese hermoso valle.

La grandiosa fisonomía que representa un indio acostado, es sin lugar a dudas un sitio de esparcimiento y belleza paisajística. Además menciono que existen leyendas como parte de la cultura tradicional. Y que se han contado de generación en generación.

La leyenda trata de un tesoro escondido en el Mandango, sobresaliendo dos grandes puertas de madera custodiado por un guardia en bastón y su gran amigo un perro; hasta que un día una persona pudo ingresar y se volvió encantado. Y muchas otras leyendas que hacen más interesante la visita de los turistas. De ahí su importancia, acoto.

2) **¿Qué considera importante o que le hace falta para aprovecharlo turísticamente y darle un valor agregado?**

Manifestó que ese es un buen punto, y que existen muchas ideas para proyectar, pero la principal es crear espacios para senderismo y su

respectiva señalización; que incluya descansos, seguridad, mirador ya que representa un punto estratégico para aumentar el turismo.

Otro buen proyecto sería la creación de una tarabita o un teleférico, que conecte a otro cerro importante denominado La Guaranga.

3) Si se presentara un proyecto de senderización y señalética de este sitio, usted apoyaría para su investigación. ¿Qué opina?

Enfáticamente menciono que sí, y que la apertura seria total a los estudiantes que quieran colaborar con la parroquia y su mejoramiento. Además de aportar recursos, previo al proyecto con un informe. De esa manera el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Vilcabamba (GADPV), y su visión turística de desarrollo se involucra y apoya.

Considerando además coordinación y trabajo multidisciplinario, con la finalidad de que los turistas tengan todas las comodidades y tengan las mejores de las experiencias.

4) Como personaje conocedor de la zona ¿Cuál sería su recomendación para realizar el presente proyecto de investigación?

Me recomendó que converse con los vecinos y propietarios de los alrededores para que me presten las facilidades para conseguir información sobre el proyecto. Comento además de que sería bueno que haya una declaración de utilidad pública al sendero o a su vez sea una propiedad privada sin prohibición. Pero eso sería un proceso bastante complejo. Con todo me deseo suerte en el trabajo y que cualquier novedad le comente.

6.2.6. Capacidad de carga

Los cálculos se basaron en los siguientes supuestos:

Calculo de capacidad de carga física (CCF)

- Flujo de visitantes en un solo sentido en los dos senderos.

- Una persona requiere normalmente de 1m2 de espacio para moverse libremente. En el caso de senderos se traduce en 1 m lineal, siempre que el ancho del sendero sea menor que 2 m.
- Tiempo necesario para una visita a cada sendero: 1. hr.
- Horario de visita: 08:00 a 16:00 hrs, es decir, 8 horas por día.

$$CCF = \frac{S}{sp} * NV$$

Dónde:

S = superficie disponible, en metros lineales (2.054,53 m Sendero Natural)

sp = superficie usada por persona = 1 m de sendero

NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día

Dónde:

Hv = Horario de visita

Tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero

$$NV = \frac{8horas/\ dia}{1\ visitas/visitante} = 8\ visitas/dia/visitante$$

CCF= 585 metros de sendero * 8 visitas al día = 4.680 / visitas al día.

Significa que 4.680 personas pueden visitar y recorrer el Cerro Mandango, en su primer tramo.

Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)

En base a los factores de corrección particulares para cada sitio se calculó la CCR.

Estos factores se calculan en función de la fórmula general:

$$\boldsymbol{FCx = \frac{MIx}{MTx}}$$

Los factores de corrección en este estudio fueron:

Factor Social (FCsoc)

Considerando aspectos referentes a la calidad de visitación, se plantea la necesidad de manejar la visitación por grupos. Para un mejor control del flujo

de visitantes y, a la vez, para asegurar la satisfacción de estos, se propone que la visitación sea manejada bajo los siguientes supuestos:

- Grupos máximo de 10 personas de acuerdo a la técnica de observación directa in situ.
- La distancia entre grupos debe ser de al menos 100 metros, para evitar interferencias entre grupos. Puesto que la distancia entre grupos es de 100 m. y cada persona ocupa 1m de sendero, entonces cada grupo requiere 60 m.

El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calcula así:

$$NG = \frac{largo\ total\ del\ sendero}{distancia\ requerida\ por\ cada\ grupo}$$

$$NG = \frac{585}{100\ metros} = 5{,}85\ \#\ de\ grupos$$

$$P = 5{,}85 * 10\ personas\ /grupo = \mathbf{58{,}5\ personas}$$

Magnitud limitante ML= 585 metros de sendero – 58,5 personas =526.5 metros.

Accesibilidad (FCacc)

Cuadro 34. Accesibilidad (FCacc)

DIFICULTAD	PENDIENTE
Ningún grado de dificultad	< 30%
Media dificultad	10% - 20%
Alta dificultad	> 40%

Fuente: archivo GADPV
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero. Para este factor se consideró la pendiente máxima y media del Cerro Mandango, los tramos que presentan un grado de dificultad máxima y media son los que se consideran al momento de establecer las restricciones de uso. Cuando la pendiente es de alta dificultad se asume 1.5 y si es de dificultad media 1.0

Ma = dificultad máxima de pendiente (30,19)
Mm = dificultad media de pendiente (15.47)
Mt = metros totales de la zona (585)

$$FCacc = 1 - \frac{(\text{Ma x } 1.5) + (Mm\ x\ 1)}{\text{Mt}}$$

$$FCacc = 1 - \frac{(30{,}19\text{x } 1.5) + (15{,}47\text{x } 1)}{585}$$

$$FCacc = 1 - \frac{(45.285) + (15{,}47)}{585} 1 - 0{,}103 = \mathbf{0{,}896}\ \%\ \boldsymbol{de\ dificultad}$$

Precipitación (FCpre)

Es un factor que impide la visitación normal, por cuanto la gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo lluvia. Se consideraron los meses de mayor precipitación (de octubre a abril), todo el día. A partir de esto se determinó que las horas de lluvia limitantes por día en este período son 8 horas (de 08:00 a 16:00 hrs), lo que representa 1.736 horas en 7 meses. Con base en ello se calculó el factor de la siguiente manera:

$$FCpre = 1 = 1 - \frac{hl}{\text{ht}}$$

Dónde:
hl= Horas de lluvia limitantes por año (217 días * 8 hrs/día =1.736 hrs)
ht= Horas al año que el cerro está abierto
(365 días * 8 hrs/día= 2.920hrs)

$$FCpre = 1 - \frac{1736\text{m}}{2.920 \text{ hrs}} = \mathbf{0,594}\%$$

Brillo solar (FCsol)

En algunas horas del día, cuando el brillo del sol es muy fuerte entre las 10:00 hasta 15:00 horas, las visitas a sitios sin cobertura resultan difíciles o incómodas.

$$FCsol = 1 -= \frac{(\text{Hsl})x(Ms)}{(Ht)(Mt\ )}$$

Hsl= horas de sol limitante/año; se calculó de la siguiente manera:
Son 8 meses sin lluvia x 30 días/mes = 240 días/año
Son 4 meses con lluvia x 30días/mes = 120 días/año

Tiempo sin lluvia 5/día de sol limitante: 120 día/año x 5 hora sol limitante /día= 600 horas /año

Tiempo con lluvia 1 hora/día sol limitante: 240 días/año x1 hora so limitante día = 240 horas /año.

Hsl= 600 horas /año +240 horas /año =840 horas /año

$$\text{FCsol} = 1 - \frac{(840)}{2920\,p} + \frac{150\,m}{2331} = 1 - 0{,}29\ x\ 0{,}06$$
$$= \mathbf{0,98}\%\ de\ presencia\ de\ sol\ al\ año$$

Cálculo de Capacidad Efectiva (CCE)

Para la obtención de la capacidad de carga efectiva, se realizó la técnica de observación directa y se consideraron algunas características importantes para determinar el factor de corrección de manejo como: transporte, alimentos y bebidas y sitio para acampar. Para determinar los porcentajes y poder precisar el factor de manejo. Esto se lo realizo en un rango de 0 a 10 puntos.

Ubicación del espacio físico para acampar en metros lineales 600 m

Superficie de la zona para acampar 150 m2

CM= transporte, alimentos y bebidas y sitios para acampar
CM= Infraestructura
CM = (0.10 +0,7+ 0,7 / 3) = 1,5 / 3 = 0,50

CM= 50%

Capacidad de carga efectiva

La capacidad de Carga efectiva (CCE), presenta el número de visitas que puede permitir el Cerro Mandango.

CCE = CCR* CM

CCE= 546 x 50

CCE= 27,30 visitas al día.

6.2.7. Señalética turística del Cerro Mandango

Las señales y senderos son el principal elemento de difusión de los atractivos *"in situ",* éstas pueden generar una autonomía en el viajero de modo que le permitan programar su estadía, su recorrido, sus gustos y el tiempo que tenga previsto emplear en el trayecto. En este sentido, una señalética bien planteada en la ruta turística dentro del Mandango, proveerá al visitante la oportunidad de disfrutar el territorio de un modo ordenado e informado. Los senderos proporcionan una ruta a seguir, por lo que es tan importante una adecuada señalización que permita al turista evitar todo de acciones que vayan en contra de la conservación del medio ambiente.

Hasta la actualidad, los pocos elementos informativos han sido elaborados escasamente, solo un letrero mencionando que existe este lugar. En

definitiva no existe la senderización con puntos estratégicos ni la señalización que permita una mejor calidad de la visita.

En los cuadros 35 al 42 se presentan las especificaciones técnicas de las señales consideradas para ser localizadas en el sendero. Mientras que de las figuras del 11 al 18 son un diseño ampliado a los letreros con la señalética pertinente en tipos de cada punto del recorrido.

Cuadro Nro. 35 Diseño del panel de bienvenida al Cerro Mandango

FUNCIÓN: Dar la bienvenida y mencionar la Ruta	
UBICACIÓN: 0 metros Entrada 1 al Cerro Mandango	
Gps: Latitud: 04°15.991' Longitud: 079°13.499'	
DIMENSIÓN: 2000 x 1000 mm.	
Materiales **Sustrato:** El sustrato sobre el cual se trabajará la señal está constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada de preferencia mecánicamente de 40 mm. de espesor. **Plintos:** Serán cubos de hormigón ciclópeo de dimensiones 400 mm. x 400 mm. y 900 mm. de profundidad, serán fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los parantes, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. **Pantallas:** Para las pantallas de las señales, tendrán 2 componentes: La estructura de unión a los parantes, la misma que estará conformada por segmentos de madera de teca de 80 mm. x 40 mm. x n (longitud de la señal) + 80 mm., la que será unida al sustrato mediante 12 tirafondos de 2.5" o 63.5 mm., mismos que no deberán ser visibles, para lo cual se los ocultará con tarugos de madera de teca. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocarán las pantallas serán compuestas por dos troncos rollizos de eucalipto inmunizado de al menos 120 mm., de diámetro en su parte más delgada, motivo por el cual se recomienda utilizar troncos lo más homogéneos posibles. **Cubierta:** La cubierta estará compuesta por dos elementos: Estructura cubierta: La estructura de la cubierta, estará conformada 2 triángulos, los cuales tendrán la forma de las caídas del techo a construirse Cada uno de los triángulos estarán formados por segmentos de madera de teca los segmentos B y C tendrán las siguientes medidas: 80 mm. x 40 mm. x 830 mm., y el segmento A tendrá como medida 80 mm. x 40 mm. x 1300 mm. **Techo:** El techo estará conformado por diferentes elementos según la zona geográfica en la cual será instalado. Zonas de clima semi-cálido, cálido: el techo estará conformado por duelas de madera inmunizada, una sobre otra. Zonas de clima frio, se utilizará como techo, teja o paja entrelazada	**Observaciones:** Se la ubicara en un lugar visible en la entrada a la ruta turística al bosque. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Figura 11. Diseño del panel de inicio y bienvenida a la ruta

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 36 Diseño del tótem de entrada a la ruta 2

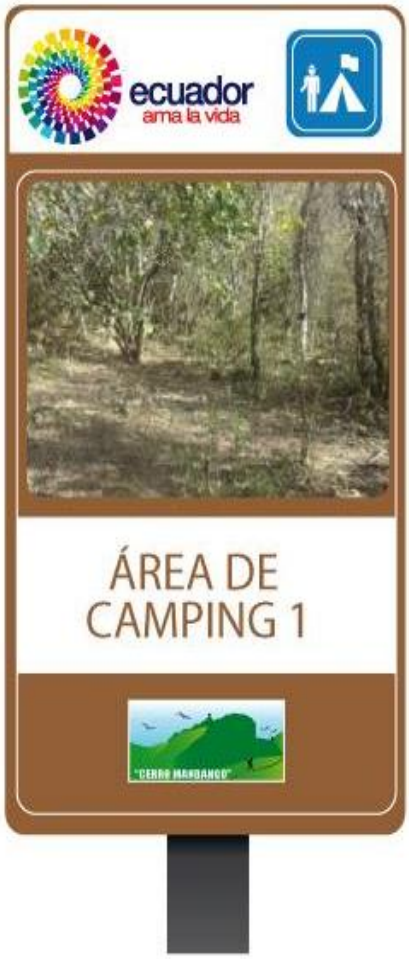
<table>
<tr><td colspan="2">FUNCIÓN: Proporcionar una breve descripción sobre el trazado, la distancia y recorrido.</td></tr>
<tr><td colspan="2">UBICACIÓN: a 30 metros de la bienvenida. Entrada 2 al Cerro Mandango inicio del recorrido</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gps: Latitud: 04°16.003’ Longitud: 079°13.550’</td></tr>
<tr><td colspan="2">DIMENSIÓN: 2000 x 1000 mm.</td></tr>
<tr><td>Materiales
Sustrato: El sustrato sobre el cual se trabajará la señal está constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada de preferencia mecánicamente de 40 mm. de espesor.
Plintos: Serán cubos de hormigón ciclópeo de dimensiones 400 mm. x 400 mm. y 900 mm. de profundidad, serán fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los parantes, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación.
Pantallas: Para las pantallas de las señales, tendrán 2 componentes: La estructura de unión a los parantes, la misma que estará conformada por segmentos de madera de teca de 80 mm. x 40 mm. x n (longitud de la señal) + 80 mm., la que será unida al sustrato mediante 12 tirafondos de 2.5” o 63.5 mm., mismos que no deberán ser visibles, para lo cual se los ocultará con tarugos de madera de teca.
Parantes: Los postes o parantes a las cuales se colocarán las pantallas serán compuestas por dos troncos rollizos de eucalipto inmunizado de al menos 120 mm., de diámetro en su parte más delgada, motivo por el cual se recomienda utilizar troncos lo más homogéneos posibles.
Cubierta: La cubierta estará compuesta por dos elementos:
Estructura cubierta:
La estructura de la cubierta, estará conformada 2 triángulos, los cuales tendrán la forma de las caídas del techo a construirse Cada uno de los triángulos estarán formados por segmentos de madera de teca los segmentos B y C tendrán las siguientes medidas: 80 mm. x 40 mm. x 830 mm., y el segmento A tendrá como medida 80 mm. x 40 mm. x 1300 mm.
Techo: El techo estará conformado por diferentes elementos según la zona geográfica en la cual será instalado. Zonas de clima semi-cálido, cálido: el techo estará conformado por duelas de madera inmunizada, una sobre otra. Zonas de clima frio, se utilizará como techo, teja o paja entrelazada</td><td>Observaciones:
Se la ubicara en un lugar visible en la entrada a la ruta turística al cerro.
Adecuaciones:
Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.</td></tr>
</table>

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Figura 12. Diseño de ruta

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 37 Diseño de Tótem Zona de Camping 1

FUNCIÓN: Alertar que en este lugar se puede acampar	
UBICACIÓN: a 75 metros de la segunda entrada. Área de camping 1	
Gps: Latitud: 04°15.954' Longitud: 079°13.683'	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla	 **Figura 13. Área de Camping 1** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

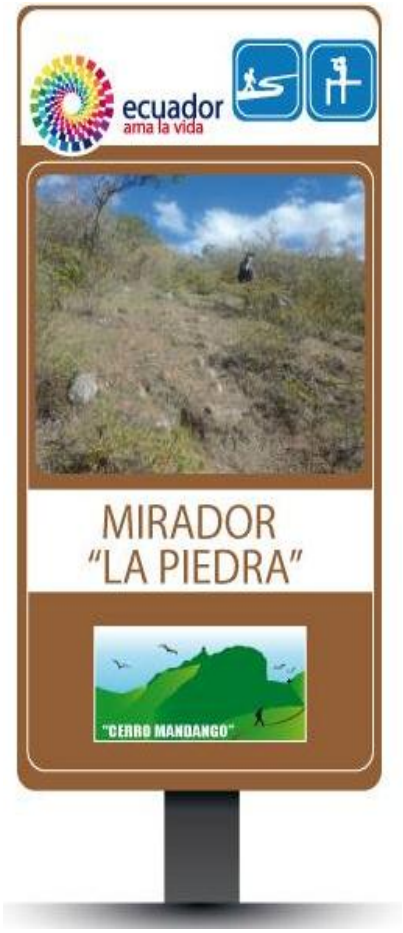
Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 38 Diseño tótem de direccionamiento "Y"

FUNCIÓN: Indicar que la "Y" (4) tiene dos direcciones	
UBICACIÓN: a 30 metros de la Zona de Camping 1.	
Gps: Latitud: 04°15.950' Longitud: 079°13.737'	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales: **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla	 **Figura 14. Tótem de direccionamiento** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

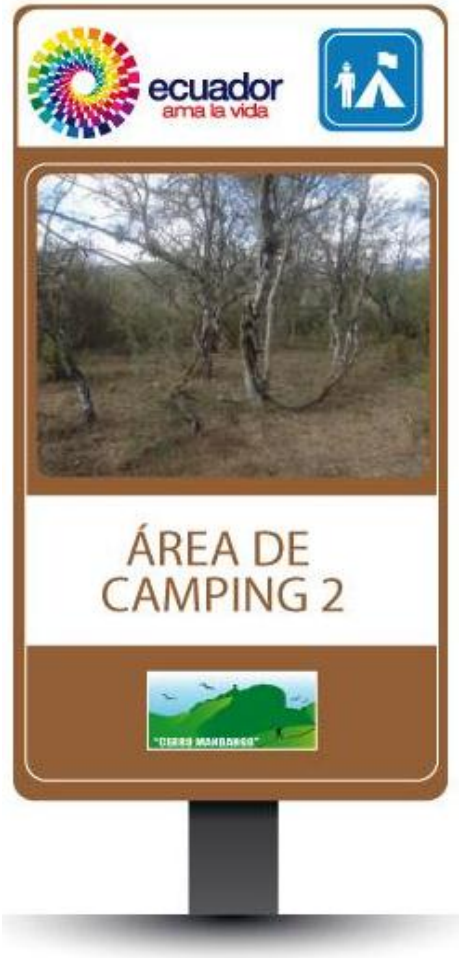
Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 39 Diseño de Tótem para Mirador 1

FUNCIÓN: indicar la distancia al Mirador "La Piedra"	
UBICACIÓN: a 25 metros del tótem de direccionamiento	
Gps: Latitud: 04°15.915' Longitud: 079°13.732'	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales: **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.	 **Figura 15. Mirador "La Piedra"** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

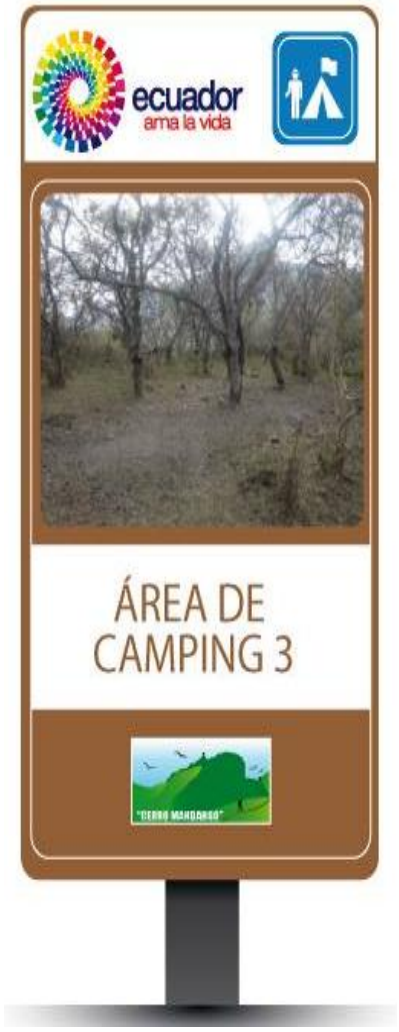
Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 40 Diseño de Tótem para Zona de Camping 2

FUNCIÓN: indicar la distancia a la Zona de Camping 2	
UBICACIÓN: a 100 metros del mirador “La Piedra”	
Gps: Latitud: 04°15.857’ Longitud: 079°13.897’	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales: **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.	 **Figura 16. Área de Camping 2** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

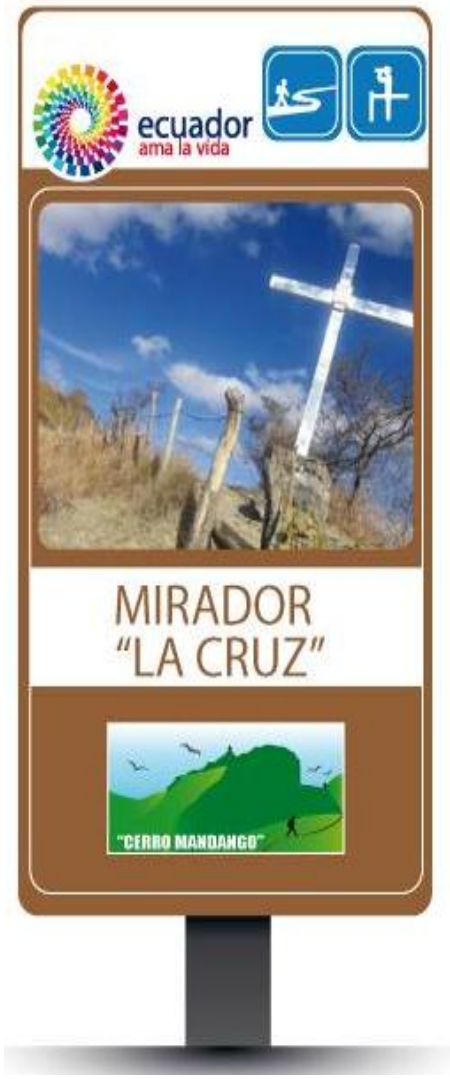
Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 41 Diseño de Tótem para Zona de Camping 3

FUNCIÓN: indicar la distancia a la Zona de Camping 3	
UBICACIÓN: a 125 metros de la Zona de Camping 2	
Gps: Latitud: 04°15.779' Longitud: 079°15.958'	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales: **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.	 **Figura 17. Área de Camping 3** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

Cuadro Nro. 42 Diseño de Tótem para Mirador

FUNCIÓN: indicar la distancia al Mirador "La Cruz"	
UBICACIÓN: a 200 metros de la zona de camping 3	
Gps: Latitud: 04°15.772' Longitud: 079°14.103'	
DIMENSIÓN: 1400 x 400 mm.	
Materiales: **Sustrato**: constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada por inmersión mecánicamente de 40 mm., de espesor. La señal estará conformada por tableros de 400 mm., deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensa- dos, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x 400 mm. **Plintos:** Será un cubo de hormigón ciclópeo de dimensiones 600 mm. x 300 mm. y 500 mm., de profundidad. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar. **Pantallas:** La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal. **Parantes:** Los postes o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por dos vigas de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 2300 mm., de longitud para el parante izquierdo y de 2100 mm., de longitud para el parante derecho. **Observaciones:** Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical. **Adecuaciones:** Se deberá limpiar la maleza del lugar donde se colocara la valla.	 **Figura 18. Mirador "La Cruz"** **Fuente:** Diseño grafico **Elaboración:** Lenin Jimbo Gutiérrez

Fuente: Manual de señalización MINTUR
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez.

6.3. Resultado del tercer objetivo

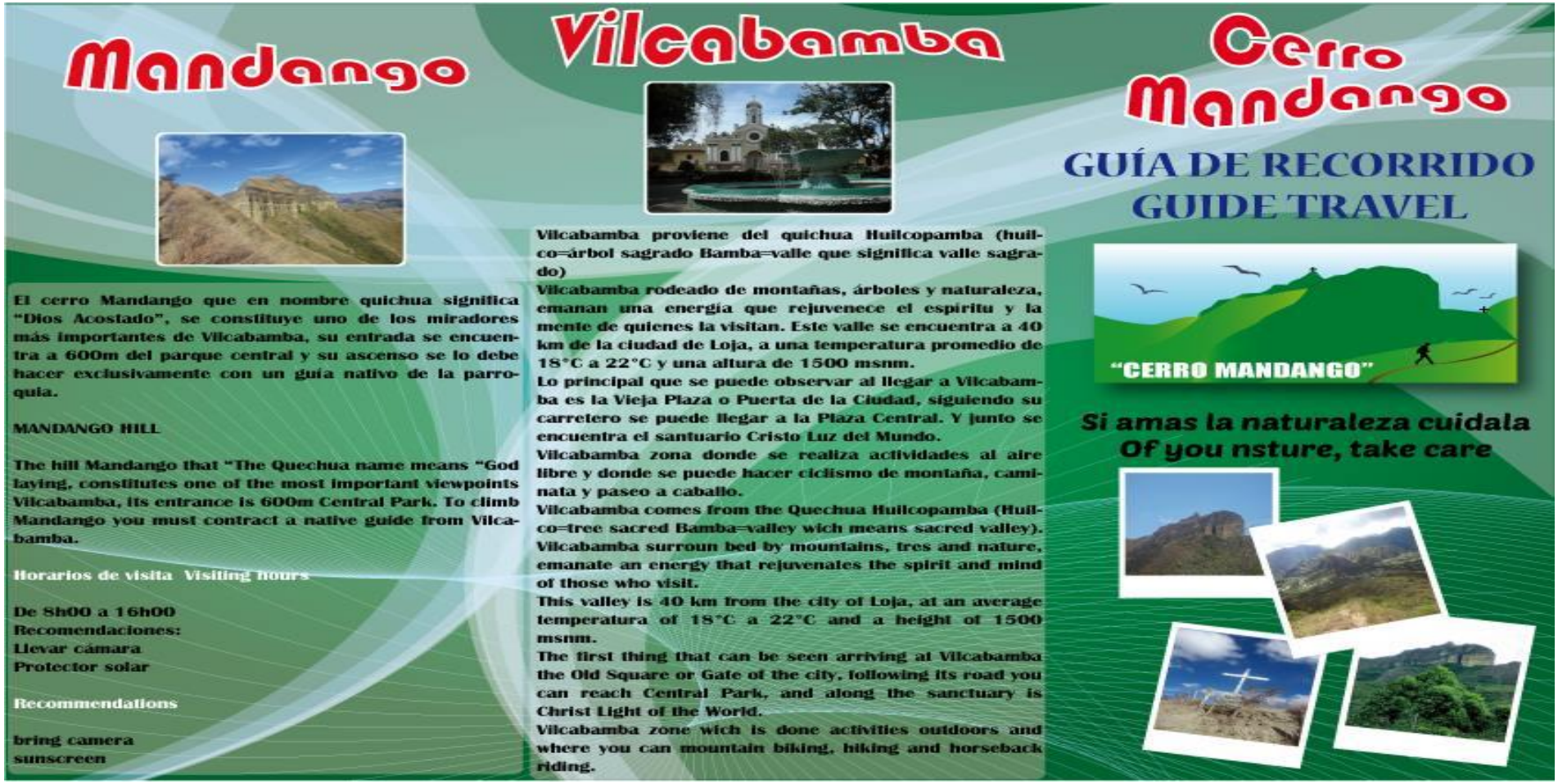
"Elaborar la guía de recorrido y socializar los resultados con los actores involucrados"

6.3.1. Guia de recorrido del Cerro Mandango

Figura 19. Vista frontal de la guía de recorrido

Fuente: Diseño grafico
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 20. Vista posterior de la guia de recorrido



Fuente: Diseño grafico
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

6.3.2. Socialización de la propuesta

Por tratarse de un proyecto participativo, es importante que el actor involucrado estén presentes desde el inicio hasta el final del proyecto con la finalidad de recoger los diferentes puntos de vista que enriquecerán los resultados del mismo, además, el conocimiento del trabajo efectuado, de sus avances y resultados comprometerá la participación para la implementación de la ruta propuesta.

A lo largo del proyecto el Lcdo. Adalber Gahona y sus colaboradores fueron personas importantes; que me facilitaron variada información sobre Vilcabamba y el Cerro Mandango, es por ello que he creído conveniente la socialización del proyecto investigativo a las personas antes mencionadas.

Como principal medio de difusión, se realizó unas diapositivas con la principal y más relevante información del proyecto.

Para lograr el objetivo de socializar el proyecto investigativo se ha planteado los siguientes objetivos:

- Lograr que el Lcdo. Adalber Gahona tenga conocimiento del desarrollo e imagen de la propuesta de senderización y señalización del Cerro Mandango.
- Comprometer al actor involucrado, para la pronta implementación de la propuesta turística; y sea utilizado como ejemplo para rutas adversas.

Dando gracias por la apertura y la colaboración a lo largo de la investigación se socializo la propuesta; de senderización y señalética tomando en cuenta los puntos más relevantes.

Mediante día positiva se expuso la ruta, el recorrido, los puntos estratégicos, así como una marca para identificar al Cerro. Y se dio un conversatorio de lo importante que es el turismo y la apertura a los estudiantes de que se involucren con la colectividad.

La socialización se dio en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Vilcabamba.

Los materiales que sirvieron de apoyo:

Computadora

Fotografías

Hojas

Material de proyección: Infócus

Los acuerdos que surgieron fueron los siguientes:

- Dejar información en la parroquia, para estudios posteriores
- Promocionar esta ruta e incentivar a las personas para que lo visiten.

Además hubo recomendaciones para aprovechar de mejor manera la propuesta mencionada.

- Invitar a más personas para que sean partícipes del alcance de la propuesta.
- Motivar a la población
- Que se de promoción por las redes sociales, captando al público más joven.

7. DISCUSIÓN

- El Cerro Mandango es un atractivo natural e icono de mucha importancia para la parroquia, donde se puede realizar caminatas, camping y al ser un mirador natural se aprecia la belleza paisajística de todo el valle de Vilcabamba en su cumbre.

- La vía principal en donde se encuentra el acceso al cerro Mandango está en un buen estado.

- Se ha considerado importante diseñar tótems de señalización turística con la finalidad que el turista tenga información del lugar y se pueda guiar solo por el sendero, sin necesidad de que alguien lo guie y pueda hacerlo con más seguridad. Como son dos tótems de entrada; tres áreas de camping; un tótem de direccionamiento; dos tótems que indican mirador.

- En la socialización el presidente del GADPV; mencionó que ésta propuesta de senderización y señalética es una importante iniciativa que proyectará e incentivará a la colectividad al ascenso y sano esparcimiento de esta zona, apoyando su difusión y cuidado.

- Con la presente propuesta, se evidencia la misión de la Universidad Nacional de Loja, a través de la carrera de Administración Turística, involucrar a los estudiantes en proyectos reales a través de proyectos de tesis; donde se ponga en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias.

8. CONCLUSIONES

- El Cerro Mandango es un icono de la parroquia Vilcabamba, convertido en un verdadero mirador natural, de belleza paisajística por sus excelentes condiciones climáticas y naturales, hacen del valle muy reconocido a nivel nacional e internacional.

- La ruta turística del Cerro Mandango es apropiada para realizar ecoturismo: caminatas, sana distracción, etc.

- El sendero por sus características de longitud, seguridad, clima, altitud, es apto para los turistas que prefieren realizar caminatas al aire libre.

- De acuerdo al diagnóstico se diseñó dos letreros de uno de bienvenida y otro de entrada; un letrero de direccionamiento, tres tótems de zona de camping y dos letreros de miradores. En un total de ocho puntos en su primer tramo, para el direccionamiento correcto para los turistas, como señalética propuesta en este proyecto.

- La señalización utilizada es la adecuada para esta zona, tomando en cuenta los parámetros del Manual de señalización del MINTUR.

- La planta turística, el equipamiento y la oferta de servicios turísticos se convierte en una fortaleza para el desarrollo del turismo en la parroquia, debido a que existen servicios en alojamiento, señalética turística entre otros servicios que facilitan la estadía del visitante.

- La socialización con los involucrados de la actividad turística de la parroquia, fue fundamental para validar datos obtenidos durante el proceso, así como también fue un aporte indispensable para establecer y diseñar las estrategias que beneficiaran a la parroquia.

9. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio del Ambiente, para que tomen las respectivas resoluciones con el fin de que el Cerro Mandango pase a ser protegido por esta cartera de estado.

- Al Ministerio de Turismo se recomienda facilitar cursos de capacitación en temas referentes a guianza turística, con la finalidad de ir preparando poco a poco a la comunidad, ya que en la actualidad el servicio se ha venido dando de una forma empírica.

- A las operadoras de turismo, deberán incluir en sus paquetes estas actividades y esta ruta además de promocionar en sitios de internet, y en las redes sociales, que tienen más acogida en la actualidad

- Al Gobierno Parroquial de Vilcabamba (GADPV), capacitar a los pobladores de las comunidades que circundan en temas de atención al cliente, manejo de desechos, promocionar la comida típica.

- Al presidente de la Junta Parroquial, tome en cuenta el proyecto en beneficio del turismo en este sector.

- A los habitantes de la parroquia conservar la riqueza natural y cultural encontrada en valle de Vilcabamba, y formular propuestas de recuperación de atractivos en especial aquellos cuyo estado d conservación se encuentran en proceso de deterioro.

10. Bibliografía

- Arias, M. C. (1999). *capacidad de carga turistica* . Retrieved from http://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_guayabo.pdd
- Bonilla, L. M. (2008). Capacidad de Carga Turistica. *Universidad Del Estado de Mexico*.
- Cáceres, G. (2006). *Asosiacion de senderismo, "Maragatos de Las Villuercas"* . Retrieved Mayo 27, 2013, from http://maragatosvilluercas.files.wordpress.com/2009/09/tipos-de-senderos.pdf
- Gandar. (2001).
- Macas, F. (2006). *Senderismo* . Retrieved Mayo 2013, from http://recursosparaeldeporte.blogspot.com/2010/10/un-buensendero.htm
- Manzano, V. (2011). manual de Señalizacion turística. *Manual de Señalización Turistica* . Quito.
- Ministerio del Ambiente. (2013). *Ministerio del Ambiente Ecuador*.
- MINTUR. (n.d.). *PLAN DE TOUR 2020.*
- Montejano. (2006).
- Montero, Escalona. (1998). *Area de estudio.* Venezuela: Ediciones de la Universidad Simón bolivar.
- Montes, G. M. (2006). *ecoturismo del desarrollo sostenible .*
- Morpheus. (2012). *arte y medios* . Retrieved from http://www.arteymedios.com.ar/senaletica.html
- Óscar De la Torre Padilla. (1992). El Turismo Fenómeno Social . In *Fondo de cultura economica* (p. 20). Maxico .
- P'andar, C. s. (2013). *Guia del senderista*. Retrieved Mayo 2013

- Perez Guerrero, A. (2008). señales visuales de señalización.
- PROMER, L. A. (2011). *Características del Turismo Rural.* Retrieved from Proyecto de Mejoramiento de la Educaión Rural.
- Quijano, C. R. (2009). *MANUAL PARA EL DIAGNOSTICO TURISTICO LOCAL.* Quito.
- Ramirez, M. (2009, Marzo). *http://www.deportesdeaventura.net/senderismo/el-equipo-del senderista.php*. Retrieved Mayo 26, 2013
- Rodríguez, C. C. (2011). Revista de investigacion en turismo y desarrollo local. . *TUR Y DES* .
- Ruiz, A. (2013). *Impacto Ambiental* . Retrieved MAyo 27, 2013, from http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/transparenciafocalizada/impactoambiental/Paginas/impactoambiental.aspx.
- Senderos, M. d. (2004). *DISENO CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE SENDEROS EN AREAS NATURALES.*
- Tacón, A. (2011). *Manual de un sendero y uso público.* Valdivia: CIDMA.
- Tacón, Alberto. (2011). Manual de Senderos y uso público. In A. Tacón. Valdivia: CIPMA.
- Vilcabamba, G. A. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*
- Garmedia, A. (2010). Evaluación de impactos ambientales

11. ANEXOS

ANEXO 1. Anteproyecto

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA

PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA.

AUTOR:

LENIN ESTUADRO JIMBO GUTIERREZ

DIRECTOR:

ING. MG. YESENIA DEL CISNE ATARIHUANA BRAVO

LOJA - ECUADOR

2014

ANTEPROYECTO

1. TÍTULO:

"PROPUESTA DE SENDERIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL CERRO MANDANGO DE LA PARROQUIA RURAL DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA"

2. PROBLEMATICA

Ecuador es un país con una vasta riqueza natural y cultural. La diversidad de sus cuatro regiones ha dado lugar a cientos de miles de especies de flora y fauna**.** No en vano el Ecuador está considerado como uno de los 17 países donde está concentrada la mayor biodiversidad del planeta, siendo además el mayor país con biodiversidad por km2 del mundo. La mayor parte de su fauna y flora vive en 26 áreas protegidas por el Estado. Así mismo, ofrece atractivos históricos, gastronómicos y una variedad de culturas y tradiciones.

La provincia de Loja ubicada en el sur de la Cordillera ecuatoriana; forma parte de la Región Sur comprendida también por las provincias de El Oro y Zamora Chinchipe. Limita con las provincias de El Oro al oeste; con la provincia de Zamora Chinchipe al este; con la provincia del Azuay al norte; y al sur con la República del Perú.

Su capital es la ciudad de Loja con aproximadamente 200.000 habitantes. El clima es subtropical seco con algunas variaciones debido a las zonas geográficas. La temperatura promedio es de 16º C.

Loja, es una ciudad llena de diversidad, donde la tradición y cultura se mezclan con la naturaleza prodigiosa que la rodea y el ambiente colonial que se mantiene en muchas de sus calles, casas, museos, plazas e iglesias, un lugar realmente maravilloso que sirve de inspiración a poetas, escritores y músicos, desde aquí partes a un recorrido inolvidable, en donde los diferentes escenarios naturales te atrapan con sus colores y música, mostrándote cada vez algo nuevo y fascinante. Posee un clima templado, con temperaturas que fluctúan entre los 16 y 21 º C. la época de mayor estiaje es en octubre, noviembre y diciembre.

Vilcabamba que en quichua significa “Valle Sagrado”, es un lugar de asombroso colorido y belleza, esta bañado por los ríos Chamba y Uchima, posee un clima delicioso y acogedor, con elevaciones de poca altura que lo convierten en un paisaje sugestivo, se lo considera un “paraíso perdido” en las montañas. Miles de turistas llegan todos los años, atraídos por la belleza natural de este pueblo y por la longevidad de sus habitantes. Se ha comprobado que su tiempo de vida es superior al del resto del mundo, muchos de ellos sobrepasan los cien años de edad; esto se atribuye a los bajos índices de enfermedades, la estabilidad del clima, la temperatura y el agua con propiedades especiales.

Los diferentes sitios naturales que forman parte de los atractivos turísticos de la parroquia, son: el Cerro Mandango, el Parque Nacional Podocarpus, Cerro Guangala, Las Palmas, los Estoraques o Catedrales de Suro, entre otros.

El Mandango, “Dios Acostado”, constituye un mirador natural de Vilcabamba, se asemeja a una catedral natural por su fisionomía majestuosa de la cual se cuentan una serie de fabulas y leyendas.

Enclavado en la mitad del valle se encuentra el cerro Mandango, conocido también como la “Montaña Sagrada”. Constituye una geoforma bastante atractiva dentro del paisaje que circunda el valle, su aspecto se debe a procesos erosivos concentrados en el lugar. Al observarlo desde lejos se divisa la figura de un hombre acostado mirando al cielo, por esta razón los moradores de Vilcabamba lo llaman con cariño “el indio Mandango”.

El problema del desarrollo turístico radica en que las personas que visitan el lugar, no encuentran los senderos propicios por donde ir y no existe señalética turística necesaria, esto causa perdida de tiempo en el recorrido y desorden, amerita entonces “La propuesta de senderización y señalización del Cerro Mandando de la parroquia Vilcabamba, Cantón Loja, Provincia de Loja” para el mejoramiento de los senderos y señalética respectiva, con el fin de mejorar la calidad de visita a este atractivo, e integrar a la comunidad de

los alrededores directa e indirectamente en el desarrollo turístico con fuentes de ingreso para mejorar notablemente su estilo de vida. Basados en un diagnostico actual del Cerro; una propuesta de diseño de senderización y señalética respectiva, complementándola con una guía de recorrido.

3. JUSTIFICACIÓN

ACADÉMICA.

Los estudiantes conjugaran, la teoría con la práctica y los resultados contribuyen eficazmente a consolidar la formación profesional previa a la obtención del título de Ingeniería en Administración Turística.

SOCIO-ECONOMICA

Es fundamental para quienes egresen de la UNL, generen nuevas propuestas de desarrollo; que permitan generar beneficio en la población. Mediante este trabajo pretendemos el mejoramiento de dicho sector y contribuir al interés turístico, generar directa o indirectamente recursos económicos a la comunidad; mediante estrategias eficaces y oportunas a los problemas encontrados.

AMBIENTAL

Tomar en cuenta este atractivo natural, darle valor y aportar con diseños de senderos y señalética, para orientar a las personas minimizando impactos ambientales y daño al entorno natural para potenciar el turismo en la parroquia y provincia.

TURÍSTICA

Potenciar el turismo en el sector y mejorar la calidad de la visita con un documento de aporte. Aprovechando su riqueza natural y paisajística, donde las familias encuentren distracción y sano esparcimiento.

La elaboración de esta propuesta apoyara al desarrollo turístico y económico de la parroquia Vilcabamba, proporcionando información y un adecuado recorrido del Cerro. Además que este proyecto servirá de base de investigación para reforzar el mejoramiento y desarrollo de otros atractivos.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Elaborar la propuesta de Senderización y Señalización del Cerro Mandango de la Parroquia Vilcabamba, Cantón Loja, Provincia de Loja.

4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del Cerro Mandango.
- Diseñar la propuesta de senderización y señalética para el Cerro Mandango
- Elaborar una guía de recorrido y socializar resultados con los actores involucrados.

5. MARCO TEÓRICO

ESQUEMA TENTATIVO DE CONTENIDOS

Marco conceptual

5.1. Plan de Tour 2020
5.2. Diagnostico turístico
5.3. Turismo sostenible
5.4. Capacidad de Carga
5.5. Sendero
5.6. Senderismo
5.7. Equipamiento del senderista
5.8. Vestimenta del senderista
5.9. Delimitación del área de estudio
5.10. Diseño y construcción de senderos
a) Tipos de senderos
b) Características de un buen sendero
5.11. Interpretación ambiental en los senderos
5.12. Impactos ambientales
5.13. Señalética
5.14. Tipos de señales turísticas
a) señales informativas
b) señales preventivas
c) señales descriptivas

d) señales de panel

5.15. Componentes gráficos

5.16. Nomenclatura cromática

5.17. Directrices para la colocación de señales

5.18. Medios utilizados para la señalización

Marco Referencial

5.19. Antecedentes de Loja

5.20. Antecedentes de Vilcabamba

5.21. Características generales

a) creación

b) características geográficas

c) hidrología

d) clima

e) flora

f) fauna

g) vías de acceso

5.22. Infraestructura y servicios que ofrece

5.23. Atractivos turísticos

5.24. El Cerro Mandango

a) Ubicación

b) Características físicas

c) Flora

d) Fauna

e) Altura

f) Representación ecológica

g) Tipo de suelo

6. METODOLOGÍA

6.1. Métodos

a) Inductivo: se lo empleara en la descripción de los caracteres del sector que se está investigando, por cuanto es un procedimiento ante todo empírico, esto es, basado en la observación, trabajando siempre con objetos reales.

b) Deductivo: se lo aplicara siguiendo un razonamiento de lo general a lo particular, logrando definir las conclusiones sin necesidad de comprobarlas. Además ayudara a realizar el respectivo análisis del tema, el que se desarrollara desde lo particular a lo general.

c) Científico: este método permitirá establecer la relación empírica con la verdad de los hechos, determinando las causas y efectos que generan el problema permitiendo el desarrollo de la investigación en un orden lógico.

d) Descriptivo: servirá para conocer y detallar de manera clara y precisa de hechos, actividades, sistemas, conclusiones y recomendaciones; procurando la interpretación y análisis del objeto.

e) Analítico: se lo utilizara para desarrollar el trabajo de campo mediante la recopilación de información; con el fin de indagar, seleccionar y sintetizar los elementos teóricos.

f) Matemático: permitirá realizar cálculos de las diferentes operaciones para proceder a determinar distancias, recorridos etc.

g) Histórico: está vinculado al conocimiento de las etapas de evolución y desarrollo del objeto de investigación se hace necesario revelar su historia.

6.2. Técnicas

a) El cuestionario: es el documento en el cual se recopila la información por medio de preguntas concretas (abiertas o cerradas) aplicadas a un universo o muestra establecidos, con el propósito de conocer una opinión. Tiene la gran ventaja que de poder recopilación información en gran escala debido a que se aplica por medio de preguntas sencillas que no deben implicar dificultad para emitir la respuesta.

b) La entrevista: es una recopilación verbal sobre algún tópico de interés para el entrevistador. A diferencia del cuestionario, requiere de una capacitación amplia y de experiencia por parte del entrevistador, así como un juicio sereno y libre de influencias para captar las opiniones del entrevistado sin agregar ni quitar nada en la información proporcionada.

c) La observación: no solamente es la más universal ni la más antigua, porque coloca al investigador frente a la realidad de manera inmediata, la captación de lo que acontece en el entorno del investigador, es de tipo sensorial.

6.3. Metodología para los objetivos

Para el cumplimiento del diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra el Cerro Mandango.

Para el cumplimiento del **primer objetivo** se utilizará el método bibliográfico, que permitirá obtener información de varias fuentes como: libros, revistas, páginas de internet, documentos. De la misma forma se utilizará el método analítico-sintético cumpliendo el propósito de llegar a conocer los aspectos esenciales relacionados con el turismo en el área de estudio, y se aplicara la técnica de la observación directa con la primera visita al cerro, al igual que el método descriptivo donde se fundamentó en describir los componentes sociales, culturales, económicos, y turísticos; conjuntamente con estos métodos se realizara la adaptación de la matriz de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano; ajustándola a la realidad de la Parroquia Rural de Vilcabamba y a este proyecto. Adicionalmente se tomara en consideración datos de la ciudad de Loja y fichas de observación de cada uno de los atractivos identificados

Para el segundo objetivo desarrollar una propuesta de senderización y señalización del Cerro Mandango.

Para el cumplimiento del **segundo objetivo** se utilizará el método analítico y científico que ayudará a facilitar la organización de la información obtenida en el desarrollo del trabajo y a su vez elaborar el informe final, posteriormente se utilizara un equipo de posicionamiento geográfico GPS

para marcar la ruta del sendero dentro del sitio estudiado, se procederá a interpretar cada uno de los parámetros, para diseñar el sendero y por ende la señalización, tomando en cuenta el manual del Ministerio del Ambiente, además se aplicará la técnica del FODA, para describir fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Para la capacidad de carga actual se utilizara la metodología de Miguel Cifuentes, (1992) la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir una área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área de estudio, el proceso costa de tres niveles: Calculo de Capacidad de Carga Física (CCF), Calculo de Capacidad de Carga Real (CCR), Calculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

Finalmente se aplicará la técnica de entrevista dirigida al Lic. Adalber Gahona Gaona, presidente del GADPV que permitirá detectar los problemas que se presentan en el cerro Mandango.

Para el tercer objetivo que es el manual de guianza y socialización con los actores involucrados en el Cerro Mandango.

Para el cumplimiento del **tercer objetivo** se utilizara el método científico, de la misma manera se aplicara las técnicas de investigación y recopilación de datos para la elaboración de la guía de recorrido, donde consta información más relevante de Vilcabamba y del Cerro Mandango, distancia desde la ciudad de Loja, horarios de visita y un mapa con la senderización y la señalética donde están identificados los 8 atractivos a lo largo del sendero de 585 metros 2 tótems de entrada, 3 áreas de camping, 1 tótem de direccionamiento y 2 tótems que indican mirador. Toda esta información servirá para la socialización del proyecto con el personal de interés.

7. Cronograma por objetivos y actividades

MESES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Aprobación de Tema	X	X	X	X																												
2. Presentación y aprobación del proyecto de tesis					X	X	X	X																								
3. Recopilación bibliográfica									X	X	X	X																				
4. Diagnostico actual del objeto de estudio													X	X	X	X																
5. Propuesta de senderización y señalización																	X	X	X	X												
6. Manual de guianza																					X	X	X	X								
7. Conclusiones y recomendaciones																									X							
8. Revisión y Presentación del borrador de tesis																										X	X					
9. Presentación del informe final																												X	X			
10. Defensa y sustentación de la tesis																														X	X	X

8. Materiales y Presupuesto

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO 2012 -2013	MEDIO VERIFICACION
Elaboración y aprobación de Ante-proyecto	30.00	Documentos
Materiales bibliográficos y otros recursos	40.00	Copias, hojas, cds, esferos, internet, contactos telefónicos.
Recopilar información de campo	300.00	Transporte, alimentos,
Procesamiento de información	100.00	Documentos, copias, otros
Socialización de resultados	100.00	Documentos fotografías, otros
Borradores	600.00	Documentos, anillados
Informe final	300.00	Documentos
TOTAL	1.470.00	Documentos

9. BIBLIOGRAFÍA:

- CASTROVIEJO, Miguel (1991), Practicas para la planificación de espacios naturales. Colección Técnica del ICONA.
- SECTUR 2004, Guía de Señalética Para Áreas en donde se practican actividades de turismo alternativo fascículo 04. Serie turismo alternativo. Subsecretaria de operación turística. Dirección general de desarrollo de productos turísticos. Dirección de desarrollo de turismo alternativo, secretaria de turismo, México DF.
- *Ministerio De Turismo Del Ecuador. (2011). Manual De Señalización Turística. Quito.*
- *Ministerio de turismo.(2007).PLANDETUR 2020.Quito*

ANEXO 2

Ficha de caracterización de comunidades (Carla Ricaurte Quijano)

1. DATOS GENERALES

1.1. Ubicación geográfica de la parroquia
1.2. Descripción
1.3. División política de la parroquia
1.4. Extensión y límites
1.5. Clima y temperatura
1.6. Orografía y relieve
1.7. Altura y precipitación
1.8. Hidrografía

2. ANALISIS ECOLOGICO Y AMBIENTAL

2.1 Análisis ecológico
2.2 Formaciones vegetales
2.3 Recursos naturales
2.4 Flora
2.5 Fauna
2.6 Áreas naturales
2.6.1 Antecedentes del área protegida
2.6.2 Análisis de la gestión ambiental
2.6.3 Análisis de la gestión social.

3. ANALISIS POLÍTICO POBLACIONAL

3.1 Organización política y social
3.2 Antecedentes demográficos
3.3 Datos poblacionales

3.3.1 Número aproximado de habitantes de la parroquia. (Esta Información la puede encontrar en la página Web del INEC)

	NUMERO
Hombres	
Mujeres	
TOTAL	

3.3.2 Distribución y densidad poblacional

Distribución poblacional por barrios / sectores		
BARRIO / SECTOR	**POBLACIÓN**	**NO. DE HECTÁREAS**
Total		

Fuente:
Elaboración:

4. ANALISIS SOCIOECONÓMICO

4.1 Dimensión económica

4.1.1 Antecedentes económicos

4.1.2 Actividad económica del sector

4.2 Datos económicos

4.2.1 Producción agrícola

PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y DESTINO		
BARRIO / SECTOR	PRODUCTOS AGRICOLAS	DESTINO

Fuente:

Elaboración:

4.2.2 Producción pecuaria

PRODUCTOS PECUARIA Y DESTINO		
Barrio / sector	Productos pecuarios	Destino

Fuente:

Elaboración:

4.2.3 Producción ganadera

PRODUCTOS GANADEROS Y DESTINO		
Barrio	Productos ganaderos	Destino

Fuente:

Elaboración:

4.2.4 Producción artesanal

PRODUCTOS ARTESANALES Y DESTINO		
Barrio	Productos artesanales	Destino

Fuente:

Elaboración:

4.2.5 Actividades extractivas en el Sector

ACTIVIDADES EXTRACTIVAS Y DESTINO				
Barrio / sector	Extracción de recursos no renovables	Renovables	Actividad	Destino

Fuente:

Elaboración:

4.3 Tipo de actividad en la que participa la parroquia: puede marcar más de uno si así fuere el caso.

TRABAJO EN GRUPO	
MINGA	
REUNIÓN PARROQUIAL	
OTRAS	

COMENTARIO _____

5. ANALISIS HISTORICO CULTURAL

5.1 Aspectos históricos de la comunidad.

5.1.1 Aspectos culturales de la comunidad.

5.1.2 Gastronomía

CUADRO DE COMIDAS Y BEBIDAS TÍPICAS

BARRIO / SECTOR	COMIDAS Y BEBIDAS	PREPARACIÓN

5.1.3 Leyendas

5.1.4 Tradiciones

5.1.5 Artesanías

5.1.6 Música y danza

5.1.7 Vestimenta

5.1.8 Juegos populares

5.1.9 Leyendas

5.1.10 Festividades

CUADRO DE FESTIVIDADES DE LA PARROQUIA

FIESTAS CIVICAS			
Fecha	Lugar	Motivo	Forma de festejar
FIESTAS RELIGIOSA			

Fuente:
Elaboración:

6. COMUNIDAD RECEPTORA

6.1 Tipo de empleo turístico (solo para comunidades que prestan servicios turísticos).

Para contestar esta pregunta se encuesto a …… personas.

	PORCENTAJE
1. Empleos formales en turismo (personal con contrato verbal o escrito, establecimientos con documentos en regla)	
2. Empleos informales en turismo (vendedores informales, prestadores de servicios sin documentos en regla o sin permisos de funcionamiento)	

Fuente:

Elaboración:

6.2 Tipo de actividad en la que participa la comunidad: puede marcar más de uno si así fuere el caso.

1. Trabajo en grupo	
2. Minga	
3. Asamblea comunitaria	
4. Otras	

Comentarios……

6.3 Ha participado la Comunidad o la Directiva Comunitaria en la elaboración de los Planes Estratégicos locales con:

	SI	NO
1. Municipio		
2. Gobierno provincial		

6.4 Destrezas para turismo encontradas en la comunidad. El encuestador puede preguntar dentro de la comunidad una vez que haya logrado el acercamiento y establecerá el número de personas que tengan las siguientes habilidades (Se puede obtener esta respuesta a través de encuestas a los moradores).

	# de personas
1. Inglés	
2. Capacidad o experiencia en guianza	
3. Cocina	
4. Contabilidad / administración	
5. Otra……	

6.5 Actitud de la comunidad hacia la actividad turística**.** El encuestador puede preguntar dentro de la comunidad una vez que haya logrado el acercamiento y establecerá el número de personas que tengan las siguientes habilidades (Se puede obtener esta respuesta a través de encuestas).

Para contestar esta pregunta se encuestó a ……. personas.

% relativo

1. El turismo es considerado como un instrumento importante de desarrollo (es considerado en planes, políticas, hay asociaciones de prestadores de servicios turísticos, etc.)	
2. El turismo es una actividad económica alterna y estacional (La comunidad se dedica a la actividad turística solamente durante temporada alta, en temporada baja se dedica a otras actividades).	
3. Indiferencia hacia el desarrollo local de la actividad turística (La comunidad no contesta preguntas relacionadas al turismo, no opinan)	
4. Rechazo hacia el desarrollo de la actividad turística en la comunidad (La comunidad rechaza el desarrollo turístico, considera que es peligroso, no cree que solucione sus problemas económicos)	

6.6 Problemas sociales que según el encuestador pueden afectar al desarrollo turístico de la comunidad. Se pueden identificar también necesidades de capacitación de acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta (5.6).

Comentarios:……
……

Auxiliar de campo:

Fecha:

7. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

7.1 TRANSPORTE Y ACCESIBILIDAD

8.1.1. Distancias

Identifique las distancias que hay desde el punto de partida (centro turístico más cercano o ciudad principal) hasta la parroquia, así como el tiempo de recorrido y medio de transporte.

	1 Bus	2 Camioneta	3 bestias	4 caminando
PUNTO DE PARTIDA:				
Distancia a la cabecera parroquial (Km):				
Distancia a la cabecera cantonal (km):				
PUNTO DE PARTIDA:				
Distancia a la cabecera parroquial (Km):				
Distancia a la cabecera cantonal (km):				

Fuente:

Elaboración:

8.1.2 Principales vías de acceso a la parroquia:

1 PAVIMENTADA/ ASFALTADA	
2. ADOQUINADA 7	
3. EMPEDRADA	
4. LASTRADA	
5. DE TIERRA (CARROSABLE)	
6. SENDERO	
7. OTRO	

8.1.3 Para llegar a la parroquia (o dentro de ella) existe señalización:

a) VIAL

1. Sí	
2. No	

b) TURÍSTICA

1. Sí	
2. No	

8.1.4 En la parroquia se hace uso de los siguientes transportes públicos (puede marcar más de una opción):

1. COOPERATIVA	
2. BUS	
3. CAMIONETA	
4. TAXIS	
5. NINGUNO	
6. OTRO_____	

8.1.5 En la parroquia existen las siguientes terminales o estaciones de transporte (puede marcar más de una opción):

1. COOPERATIVA	
2. BUS	
3. CAMIONETA	
4. TAXIS	
5. NINGUNO	
6. OTRO_____	

8.1.6 Descripción del transporte público terrestre que presta servicio a la Parroquia

NOMBRE DE LA COOPERATIVA	ESTACION/ TERMINAL	TIPO DE TRANSPORTE **(MARQUE CON UNA X)**		FRECUENCIA DEL SERVICIO	TIPO DE VEHÍCULO
		Local	Internacional		

Fuente:

Elaboración:

8.1.7 Si no existe medio de transporte público, señale la distancia a la que se puede abordar cualquier tipo de transporte motorizado _____ Km.

8.2 COMUNICACIONES

8.2.1 Existe servicio telefónico en la comunidad: Marque con una X

	1. SÍ
	2. NO

8.2.2 Existe señal de servicio telefónico celular en la comunidad:

	1. Sí
	2. No

8.2.3 En la comunidad existen _____cabinas de servicio telefónico para uso público.

8.2.4 En la comunidad existen _____ cibercafés o establecimientos de uso público de Internet.

8.2.5 Existe oficina de correos en la comunidad:

	1. Sí
	2. No

8.3 SANIDAD

8.3.1 Existe red de agua entubada**:**

1. Sí % de la | | | población con agua entubada _____

2. No

8.3.2 Se trata con cloro el agua en la fuente de distribución:

1. SÍ ☐

2. No ☐

8.3.3 Fuente principal de abasto / Qué tipo de agua se consume:

1. RED PÚBLICA	☐	6. POZO	☐
2. PILA O LLAVE PÚBLICA	☐	7. RÍO, VERTIENTE, ACEQUIA	☐
3. OTRA FUENTE POR TUBERÍA	☐	8. AGUA LLUVIA	☐
4. CARRO REPARTIDOR	☐	9. OTRO_____	☐
5. TRICICLO	☐		

8.3.4 Existe sistema de alcantarillado en la parroquia: pueden obtener la información preguntando al municipio, junta parroquial o líder comunal).

1. Sí ☐ % de la población con alcantarillado

2. No ☐

8.3.5 En dónde elimina las excretas la mayoría de la población: pueden obtener la información preguntando al municipio, junta parroquial o líder comunal).

1. EXCUSADO Y ALCANTARILLADO	☐
2. LETRINA	☐
3. AIRE LIBRE, RÍO, ESTERO	☐
4. POZO SÉPTICO	☐

5. POZO CIEGO	
6. OTRO_____	

8.3.6 Cómo elimina la basura la mayoría de la población:

1. CARRO RECOLECTOR	
2. SE QUEMA	
3. SE ENTIERRA	
4. 0TRO _____	

8.3.7 Existen establecimientos de salud en la parroquia:

1. Sí	
2. No	

8.3.8 Instancias y/o establecimientos de salud que existen: Puede marcar más de una casilla si es necesario.

	CUANTOS		CUANTOS
1. PARTERAS CAPACITADAS		9. HOSPITAL PUBLICO	
2. PARTERAS NO CAPACITADAS		10. DISPENSARIO PÚBLICO	
3. PROMOTORES DE SALUD		11. UNIDAD MOVIL.	
4. CURANDERO TRADICIONAL		12. CONSULTORIO PRIVADO	
5. SHAMAN		13. CLINICAS	
6. BOTIQUÍN COMUNITARIO		14. HOSPITAL PRIVADO	
7. SUB CENTRO DE SALUD		15. FARMACIA	

8. CENTRO DE SALUD [ ] 16. OTRO [ ]

8.3.9 Si no hay establecimientos de salud en la comunidad.

1. A cuál establecimiento asisten para atender su salud_____

2. Parroquia o cabecera cantonal a la cual pertenece el establecimiento de salud _____.

3. Distancia del establecimiento al cuál asisten (Km)_____

8.4 ENERGÍA

8.4.1 Existe servicio de energía eléctrica en la parroquia:

1. Sí [ ]
2. No [ ]

8.4.2 Distancia al lugar más cercano con energía eléctrica: _____ Km.

8.4.3 Qué porcentaje de la población tiene energía eléctrica: _____.

8.4.4 Existen gasolineras en la parroquia

1. Sí [ ]
2. No [ ]

¿Cuántas?_____

8.4.5 Distancia a la gasolinera más cercana: _____ Km.

8.5 SERVICIOS EDUCATIVOS

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS		
ESCUELA	BARRIO	NIVEL

Fuente

Elaboración:

8.6. VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LA PARROQUIA

8. OFERTA DE SERVICIOS

9.1 ALOJAMIENTO

Identifique el tipo y número de establecimientos de alojamiento existentes en la parroquia.

1. HOTELES		5. MOTELES	
2. HOSTERIAS		6. HOSPEDERIAS COMUNITARIAS	
3. HOSTALES		7. CAMPING	
4. PENSIONES		8. OTRO_____	

9.2 ALIMENTACIÓN

Identifique el tipo y número de establecimientos de alimentos y bebidas existentes en la parroquia

1. RESTAURANTES		5. CANTINAS	
2. CAFETERIAS		6. KIOSKOS DE COMIDA	
3. FUENTES DE SODA		7. OTROS_____	
4. BARES			

9.3 ESPARCIMIENTO

Identifique el tipo y número de establecimientos de esparcimiento existentes en la comunidad.

#

1. Discotecas
2. Instalaciones deportivas
3. Bingos
4. Otros……

9.4 Otros servicios

Identifique el tipo y número de establecimientos de otros servicios existentes en la comunidad.

#

1. Operadora
2. Información al turista
3. Guías de turismo
4. Cooperativas financieras
5. Otros…….

10 CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA

10.1 Existe demanda turística en la comunidad

1. Si
2. No

10.2 Frecuencia de la demanda de la comunidad.

1. Permanentemente (todo el año)
2. Estacional (solo por temporadas
3. Esporádica (de vez en cuando)
4. Inexistente

10.3 Forma de viaje**.**

1. Independiente
2. Organizado (paquetes, TOURS)

10.4 Tipo de demanda que posee la comunidad.

10.4.1 Con respecto al origen

1. Internacional
2. Nacional
3. Regional

10.4.2 Con respecto al tiempo de estadía.

1. Turistas
2. Excursionistas

10.5 Indique tres razones o atractivos principales por los cuales es visitada la parroquia.

1. ……
2. ……
3. ……

10.6 Los servicios turísticos que consumen los visitantes son:

TIPO DE SERVICIO

1. Alojamiento
2. Restaurantes
3. Bares
4. Servicios de guianza local
5. Otro……..

11 CARACTERIZACION DE LOS ATRACTIVOS Y RECURSOS TURÍSTICOS

11.1 SEÑALE QUE TIPO DE ATRACTIVOS EXISTEN EN LA PARROQUIA

NATURALES		**CULTURALES**	
LAGUNA		MUSEO	
RESERVAS		AREA DE PETROGLIFOS	
CASCADA		ARQUITECTURA	
RIOS		MANIFESTACIONES RELIGIOS	
AGUAS TERMALES		FERIAS	
BOSQUES		GASTRONOMIA	
CERROS		FIESTAS CÍVICAS	
CULTIVOS			

ANEXO 3. Entrevista dirigida al Presidente del GAD Parroquial de Vilcabamba

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA
ENTREVISTA APLICADA AL LIC. ADALBER GAHONA GAONA
PRESIDENTE DEL GADPV

1. ¿Qué importancia tiene el Cerro Mandango para la Parroquia de Vilcabamba?

_____
_____
_____

2. ¿Qué considera importante o que le haga falta para aprovecharlo turísticamente?

_____
_____
_____

3. ¿Si se presentara una propuesta de senderización y señalética en este sitio usted apoyaría para su investigación ¿Qué opina?

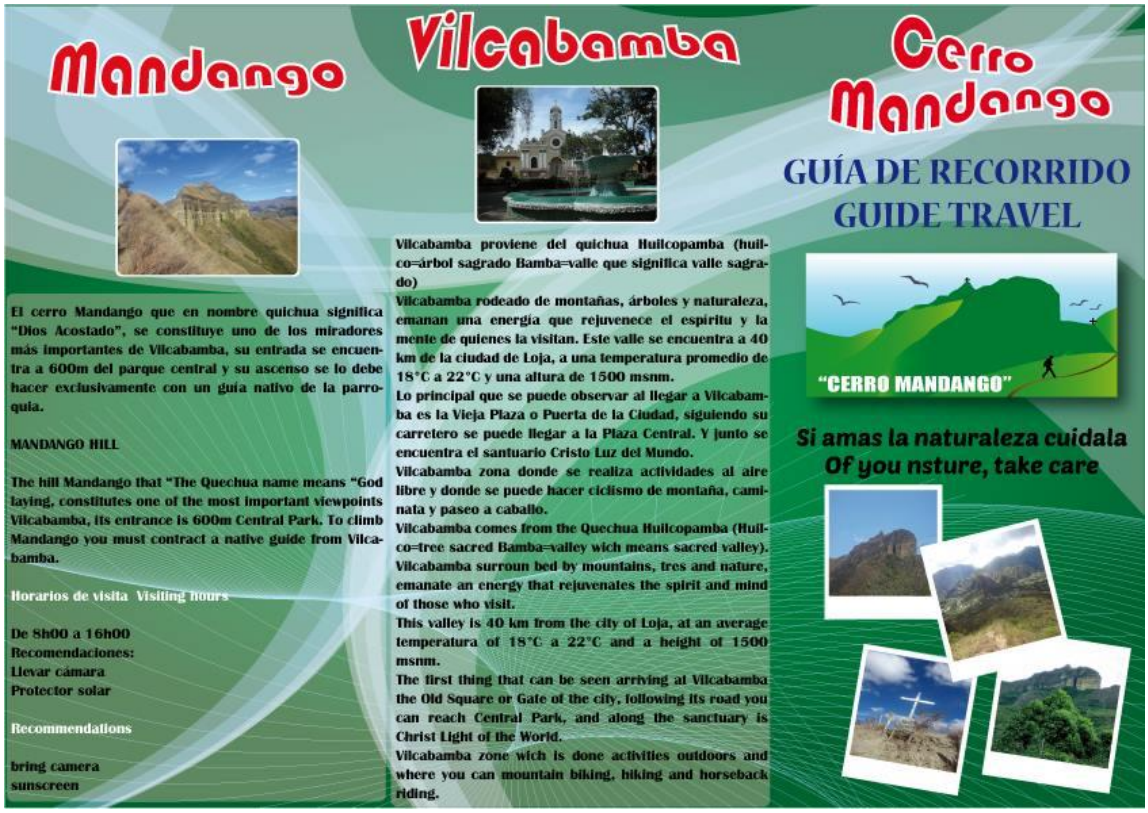
_____
_____
_____
_____

4. ¿Cómo personaje reconocido, y conocedor de la zona ¿Cuál sería su recomendación para poder realizar el presente proyecto de investigación?

_____
_____
_____

ANEXO 4

Guía de recorrido.



ANEXO 5

Fotografías

Figura 21. Referencia punto 1

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 22. Sendero 1

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 23. Tipos de arbustos

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 24. Mirador “La Cruz”

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 25. Mandango

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 26. Entrevista

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 27. Socialización

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

Figura 28. Socialización

Fuente: Observación Directa
Elaboración: Lenin Jimbo Gutiérrez

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA……... i
CERTIFICACIÓN……... ii
AUTORÍA……. iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN……... iv
DEDICATORIA…… v
AGRADECIMIENTO…….. vi
1. TITULO...……. 1
2. RESUMEN/ABSTRACT..…….. 2
3. INTRODUCCIÓN……..……. 6
4. REVISIÓN DE LITERATURA…….. 9
4.1 Marco Conceptual…… 9
4.1.1 Antecedentes del Turismo…….. 9
4.1.2 Turista..…….. 9
4.1.3 Definición del Turismo……. 10
4.1.4 Turismo Sostenible…….. 11
4.1.5 Plan de Tour 2020…… 12
4.1.6 Contexto en el que desarrolla…… 12
4.1.7 Diagnóstico Turístico……... 12
4.1.8 Sendero……. 18
4.1.9 Senderismo……... 18
4.1.9.1 Equipamiento del senderista……... 19
4.1.9.2 Vestimenta del senderista……... 20
4.1.10 Diseño y construcción de senderos…… 20
4.1.11 Tipos de senderos……. 25
4.1.11.1 Características de un buen sendero…… 26
4.1.12 Interpretación ambiental…… 27
4.1.13 Señalética…… 28
4.1.14 Señalización…… 28
4.1.14.1 Tipos de señales turísticas…… 29
4.1.15 Capacidad de carga…….. 33

4.1.16 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)…….. 35
4.1.17 Impactos ambientales…….. 36
4.2 Marco Referencial…… 37
4.2.1 Aspectos biofísicos…….. 37
4.2.2 Aspectos socioeconómicos…… 45
4.2.3 Aspectos de cultura y tradición……. 48
4.2.4 El Cerro Mandango…….. 49
5. MATERIALES Y MÉTODOS…… 53
5.1 Materiales……. 53
5.2 Metodología para el primer objetivo……. 53
5.3 Metodología para el segundo objetivo……. 54
5.4 Metodología para el tercer objetivo…….. 54
6.RESULTADOS…… 56
6.1 Resultados del primer objetivo…….. 56
6.1.1 Diagnóstico turístico local..……. 56
6.1.1.1 Datos generales de la Parroquia Rural de Vilcabamba…….. 56
6.1.1.2 Descripción ecológico ambiental……..……. 57
6.1.1.3 Descripción político poblacional…… 59
6.1.1.4 Descripción socioeconómica……. 60
6.1.1.5 Descripción histórico cultural……. 61
6.1.1.6 Infraestructura y servicios básicos……. 63
6.1.1.7 Servicios educativos……. 65
6.1.1.8 Vigilancia y seguridad…….. 65
6.1.2 Información general de la provincia de Loja…… 65
6.1.3 Sitios turísticos del Cerro Mandango…… 67
6.2 Resultados del segundo objetivo…….. 75
6.2.1 Atractivos turísticos del Cerro Mandango…… 75
6.2.2 Logotipo……. 76
6.2.3 Propuesta de sendero……. 76
6.2.4 Análisis FODA…….. 78
6.2.4.1 Estrategias de acción……... 80

6.2.5 Entrevista dirigida al Lic. Adalber Gahona Gaona presidente del GADPV sobre: La situación actual del Cerro Mandango……. 81
6.2.6 Capacidad de carga……. 82
6.2.7 Señalética turística del Cerro Mandango……. 87
6.3 Resultados del tercer objetivo……... 99
6.3.1 Guía de recorrido del Cerro Mandango…… 99
6.3.2 Socialización de la propuesta……. 101
7. DISCUSIÓN…… 103
8. CONCLUSIONES…….. 104
9. RECOMENDACIONES……. 105
10. BIBLIOGRAFÍA…… 106
11. ANEXOS…….. 108
ANEXO 1. Anteproyecto…….. 109
ANEXO 2. Ficha de caracterización de comunidades (Carla Ricaurte Quijano)…….. 119
ANEXO 3. Entrevista dirigida al Presidente del GAD Parroquial de Vilcabamba…….… 135
ANEXO 4. Guía de recorrido……. 136
ANEXO 5. Fotografías……... …… 137
INDICE DE CONTENIDOS……. 139
INDICE DE CUADROS……. 142
INDICE DE FIGURAS…… 144

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Nomenclatura cromática…….. 32
CUADRO 2. Temperatura……. 38
CUADRO 3. Precipitación……. 38
CUADRO 4. Cobertura vegetal y uso del suelo…… 40
CUADRO 5. Especies del páramo Herbáceo …….. 41
CUADRO 6. Especies del páramo Arbustivo ……..... 41
CUADRO 7. Especies del bosque de neblina montano…….. 42
CUADRO 8. Especies del bosque siempre verde montano bajo…….. 42
CUADRO 9. Especies del bosque semideciduo-piemontano……. 43
CUADRO 10. Especies de matorral seco montano…….. 43
CUADRO 11. Especies de matorral húmedo montano…… 44
CUADRO 12. Especies de aves…….. 44
CUADRO 13. Especies de mamíferos…….. 45
CUADRO 14. Aves del Cerro Mandango ……. 51
CUADRO 15. Mamíferos del Cerro Mandango …… 51
CUADRO 16. Reptiles y anfibios del Cerro Mandango…… 52
CUADRO 17. Flora del Cerro Mandango……... 52
CUADRO 18. Recursos forestales de Vilcabamba…….. 58
CUADRO 19. Animales silvestres…… 58
CUADRO 20. Dinámica poblacional Vilcabamba……. 59
CUADRO 21. Platos típicos de Vilcabamba……. 62
CUADRO 22. Servicios de transporte terrestre…….. 63
CUADRO 23. Datos generales de la ciudad de Loja…….. 66
CUADRO 24. Jerarquización de los atractivos……. 68
CUADRO 25. Ficha de descripción Área de Camping (1)…….. 69
CUADRO 26. Ficha de descripción La “Y”……. 70
CUADRO 27. Ficha de descripción Mirador La Piedra (1)……. 71
CUADRO 28. Ficha de descripción Área de Camping (2)…….. 72
CUADRO 29. Ficha de descripción Área de Camping (3)…….. 73

CUADRO 30. Ficha de descripción Mirador La Cruz (2)……. 74
CUADRO 31. Inventario de atractivos del Cerro Mandango…….. 75
CUADRO 32. Puntos del sendero del Cerro Mandango……. 78
CUADRO 33. Análisis FODA…….. 79
CUADRO 34. Accesibilidad (Facc)……. 84
CUADRO 35. Diseño del panel de bienvenida al Cerro Mandango…….. 89
CUADRO 36. Diseño del tótem de entrada a la ruta…… 91
CUADRO 37. Diseño del tótem Zona de Camping 1…….. 93
CUADRO 38. Diseño del tótem de direccionamiento “Y”…….. 94
CUADRO 39. Diseño del tótem para mirador 1…….. 95
CUADRO 40 Diseño del tótem para zona de camping 2…… 96
CUADRO 41. Diseño del tótem para zona de camping 3…… 97
CUADRO 42. Diseño del tótem para mirador 2…… 98

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Mapa de la parroquia rural de Vilcabamba…… 37
FIGURA 2. Mapa de ubicación del Cerro Mandango…….. 50
FIGURA 3. Área de camping (1)……. 69
FIGURA 4. La “Y”…….. 70
FIGURA 5. Mirador La Piedra (1)……. 71
FIGURA 6. Área de camping (2)……. 72
FIGURA 7. Área de camping (3)…….. ……. 73
FIGURA 8. Mirador La Cruz (2)…… 74
FIGURA 9. Marca turística del Cerro Mandango…… 76
FIGURA 10. Mapa de senderización y señalética del Cerro Mandango…. 77
FIGURA 11. Diseño del panel de inicio y bienvenida a la ruta…….. 90
FIGURA 12. Diseño de ruta……. 92
FIGURA 13. Área de camping 1…….. 93
FIGURA 14. Tótem de direccionamiento…… 94
FIGURA 15. Mirador “La Piedra”…… 95
FIGURA 16. Área de camping 2…….. 96
FIGURA 17. Área de camping 3…….. 97
FIGURA 18. Mirador “La Cruz”…… 98
FIGURA 19. Vista frontal de la guía de recorrido ……... 99
FIGURA 20. Vista posterior de la guía de recorrido…… 100
FIGURA 21 Referencia punto 1……...…… 137
FIGURA 22. Sendero 1……..……..……. 137
FIGURA 23. Tipos de arbustos……..……. 137
FIGURA 24. Mirador “La Cruz”……..…….. 137
FIGURA 25. Mandango……..…… 138
FIGURA 26. Entrevista……... 138
FIGURA 27. Socialización……. 138
FIGURA 28. Socialización……. 138