



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

**“SENDERIZACIÓN Y SEÑALETICA DE LA RESERVA
PRIVADA “EL MADRIGAL” DE LA PARROQUIA SAN
SEBASTIAN DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA”**

Tesis Previa a la Obtención del Grado
de Ingeniero en Administración
Turística

AUTOR:

ANGEL RICARDO CASTILLO ALVERCA

DIRECTOR

Mg. Olga Margarita Cueva Paredes

LOJA – ECUADOR

2016

1859

CERTIFICACIÓN

Mg. Olga Margarita Cueva Paredes.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION TURISTICA, DEL AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA,

CERTIFICA:

Que el presente trabajo previo a la obtención del título de Ingeniería en administración turística titulado **“SENDERIZACIÓN Y SEÑALETICA DE LA RESERVA PRIVADA “EL MADRIGAL” DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIAN DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA”** De autoría de la estudiante Ángel Ricardo Castillo Alverca, ha sido dirigida y revisada, aprobada y culminada dentro del cronograma establecido por lo cual autorizo su presentación y publicación.

Loja, febrero de 2016

Firma.....

Mg. Olga Margarita Cueva Paredes

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Ángel Ricardo Castillo Alverca, declaro ser autora 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.

FIRMA.....



AUTOR: Ángel Ricardo Castillo Alverca

CEDULA: 1104758949

FECHA: Loja, marzo del 2016

CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Ángel Ricardo Castillo Alverca, declaro ser autor de la tesis titulada; **SENDERIZACIÓN Y SEÑALETICA DE LA RESERVA PRIVADA “EL MADRIGAL” DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA**, como requisito para optar a grado de; **INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN TURISTICA**, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, 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 02 días del mes de marzo del 2016 para constancia firma el autor:

Firma.....

Autor: Ángel Ricardo Castillo Alverca

C.I. 1104758949

Dirección domiciliaria: Loja, Inmaculada II

Correo electrónico: ricardo23castillo@gmail.com

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: MG. Olga Margarita Cueva Paredes

Tribunal de Grado:

Ing. Yuri Fernández Álvarez Mg. Sc. **PRESIDENTE**

Ing. María Cristina Moreira Sarmiento Mg. Sc. **VOCAL**

Lic. Manuel Abarca Mg. Sc. **VOCAL**

DEDICATORIA

Primeramente a Dios quien me da la fortaleza día a día para continuar, y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a madre María Alverca Troya, quien me dio la vida, educación, apoyo y consejos, confió en mí, alentando en cada momento, para seguir adelante, a mis hermanos, hermana, sobrinos y demás familiares, quienes me motivaron con sus palabras para nunca darme por vencido.

Por último, a Judith Zapata quien gracias a su paciencia, comprensión, dedicación, estímulo y apoyo constante, me ayudado a no bajar los brazos en momentos difíciles lo que me ha permitido dar el máximo de mí.

Dedico también a todas las personas que siempre confiaron en mí y que estuvieron apoyándome de manera desinteresada.

Angel Ricardo Castillo Alverca

AGRADECIMIENTO

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

Así mismo, hago propicia la ocasión para expresar mi agradecimiento a la Mg. Olga Cueva Paredes, Directora de Tesis, por los conocimientos y experiencias compartidas, que ha hecho posible la realización de este trabajo.

A la Familia Tapia Castro, propietarios de la reserva El Madrigal, quien gracias a su colaboración, fueron pilares fundamentales en la realización del presente trabajo investigativo.

Agradezco a Judith Zapata, gracias por su paciencia, por su comprensión, , dándome ánimos de fuerza y valor para seguir adelante.

Autor

1. Título

**“SENDERIZACIÓN Y SEÑALETICA DE LA RESERVA PRIVADA
“EL MADRIGAL” DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN DEL
CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA”**

2. RESUMEN

La reserva El Madrigal se encuentra ubicado a 7 km. Al sur oriente de la ciudad de Loja, y cuenta con un rango altitudinal que va desde los 2.200 m.s.n.m. hasta los 3.300 m.s.n.m. Por las características naturales excepcionales del bosque nublado andino que forma parte de la zona de amortiguamiento, por estar colindantes del Parque Nacional Podocarpus. Actualmente necesita de adecuaciones e implementación de señalización para que las visitas sean más agradables y seguras; y de esta manera contribuir al aumento de visitantes al sitio.

La administración de la reserva El Madrigal se encuentra conformada por parte de la familia Tapia Castro además de ser también sus propietarios, quienes se caracterizan por su interés de preservar el medio ambiente.

Con estos antecedentes indica la importancia de la presente investigación, la cual se titula “**Senderización y Señalética de la Reserva Privada El Madrigal de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja**”, el mismo que se cumplió como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración Turística de la Universidad Nacional de Loja, además aporta para que los visitantes puedan gozar de una mejor experiencia y disfrutar del lugar, para ello se utilizó tres objetivos específicos como son: Realizar un diagnóstico turístico de la reserva, proponer la senderización y señalética de la reserva y socializar la propuesta con los actores involucrados de la reserva.

Para cumplir el primer objetivo se utilizó el método analítico y la matriz de la autora Carla Ricaurte para el diagnóstico. Para establecer y evaluar la situación del destino en un momento determinado para conocer la realidad actual del mismo.

Para efectuar el segundo objetivo se determinó las especificaciones técnicas del sendero tomando como referencia las normas propuestas por parte del Ministerio de Turismo, así mismo se realizó el análisis de la capacidad de carga utilizando la metodología del autor Miguel Cifuentes y para la Señalética se tomó en cuenta las fuentes bibliográficas como el Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo, que estandarizó la señalética en el Ecuador, para la elaboración y ubicación de la señalética correspondiente.

Para el cumplimiento del tercer objetivo se utilizó el Método de Análisis Rápido y Planificación Participativa (MARP). Mediante la cual a través de las tres fases se procedió en primer lugar se realizó la convocatoria a la parte involucrada e interesada en el proyecto, una vez establecida la fecha, se efectuó la socialización del modelo y ubicación de la señalética en el sendero, al final se concluyó con las recomendaciones que fueron tomadas en el transcurso de la socialización.

De esta manera se obtuvo como resultado, que la falta de señalética que existe en el lugar, así como el deterioro del mismo son un obstáculo para

su desarrollo, sin embargo esto puede cambiar, ya que realizando los trabajos pertinentes para atraer turistas tanto nacionales como extranjeros

Finalmente para concluir se pudo evidenciar el gran potencial turístico que tiene la reserva, la cual con el mantenimiento e inversión adecuado tanto en señalética como en infraestructura puede llegar a ser un pilar fundamental para la llegada de turistas y desarrollo

ABSTRACT

The reserves El Madrigal is located 7 km. South east of the city of Loja, and has an altitude ranging from 2,200 meters to 3,300 m.s.n.m. By exceptional natural features of Andean cloud forest that is part of the buffer zone, being adjacent the Podocarpus National Park, currently requires adjustments and implementing signaling that visits more enjoyable and safe; and thus contribute to the increase in visitors to the site.

The management of the reserve El Madrigal is formed by the wall family castro addition also be its owners, who are known for their interest in preserving the environment.

With this background indicates the importance of this research, which is entitled "Signs of Senderización and Private Reserve El Madrigal of San Sebastian parish of the canton and province of Loja", the same that was fulfilled as a prerequisite to obtaining Engineering degree in Tourism Administration from the National University of Loja, also provides for visitors to enjoy a better experience and enjoy the place, to do three specific objectives are used as: Perform a tourist diagnosis of booking, propose senderización and signage of booking and socialize the proposal with stakeholders of booking.

To meet the first objective analytical method and the matrix of the author Carla Ricaurte was used for diagnosis. To establish and assess the state of destination at a certain time to know the current reality of it.

To make the second objective technical specifications path was determined by reference to the rules proposed by the Ministry of Tourism, also the analysis of the carrying capacity was conducted using the methodology of the author Miguel Cifuentes and the signage was taken into bibliographical sources account Manual Tourist signs of the Ministry of Tourism, which standardized the signage in Ecuador, for the development and location of the corresponding signage.

To fulfill the third objective Quick Method Analysis and Participatory Planning (MARP) was used. Whereby through the three phases proceeded first the call to the party involved and interested took place in the project, once the established date, socialization model and location of signage on the trail was made, the eventually it concluded with recommendations that were made in the course of socialization.

Thus was obtained as a result, the lack of signage that exists in the place, and its deterioration are an obstacle to their development, but this may change as conducting relevant work to attract tourists both domestic and foreign

Finally to conclude was evident the great tourist potential of the reserve, which with proper maintenance and investment in both infrastructure and signage can become a cornerstone for the arrival of tourists and development

3. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial del turismo; el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios. De acuerdo al Ministerio de Turismo, Ecuador es un país con una vasta riqueza natural, la diversidad de sus cuatro regiones ha dado lugar a miles de especies de flora y fauna. Ecuador se posiciona como destino turístico único por ser el país de mayor diversidad natural y cultural concentrada en un menor espacio de territorio, donde todo está cerca.

Loja, capital de la provincia del mismo nombre, es una hermosa ciudad ubicada en la zona sur del Ecuador, que se precia de tener una gran cantidad de atractivos turísticos culturales y naturales

En lo que constituye la zona rural, en el Parque Nacional Podocarpus, el Sendero Ecológico Caxarumi, el mundialmente conocido Valle de la Longevidad Vilcabamba, es así que la ciudad de Loja cuenta con gran potencial turístico, en la actualidad esta zona se está posicionando en el mercado turístico sobre todo para satisfacer la demanda en turismo, sin embargo la limitada e inadecuada señalética en la reserva privada el madrigal no permite a los turistas acceder y conocer de mejor manera el atractivo, así como disfrutar las diferentes actividades que esta zona ofrece, lo cual interrumpe el desarrollo turístico.

De tal manera la presente investigación se justifica de forma académica, por ser un requisito indispensable previo a la graduación, además el proyecto aportará a fomentar el turismo, también el tema seleccionado servirá para fortalecer los conocimientos adquiridos durante los años de formación para un mejor desempeño profesional en la futura vida laboral.

Igualmente el mejoramiento de los atractivos sin duda alguna genera el interés del turista tanto nacional como extranjero es por ello que el presente proyecto de investigación, aportará para el desarrollo del atractivo fortaleciendo el turismo en este sector mediante la senderización y señalética que se propone para la Reserva Privada El Madrigal, la misma que será eficaz y oportuna en cuanto a ubicación, distancia y todo lo que permita brindar un servicio de primera al turista.

En un proyecto es necesario plantear objetivos con los que se pretende conseguir los propósitos deseados. Es por ello que a continuación se procede a indicar:

Objetivo General: Elaborar la propuesta de Senderización y Señalética de la Reserva Privada El Madrigal de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja y su complementación en los objetivos específicos son: Realizar un diagnóstico turístico de la Reserva Privada “El Madrigal” de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja; Proponer la Senderización y señalética de la Reserva Privada “El Madrigal” de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja; Socializar la propuesta con los actores involucrados de la Reserva Privada “El Madrigal” la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja

Estos objetivos se fueron desarrollando uno a uno con diferente metodología, obteniendo como resultado final la Propuesta, con la que se pretende dar solución al problema actual de la Reserva y a la vez incrementar el número de visitantes y dar inicio a una promoción turística de la misma.

Estos objetivos se fueron desarrollando uno a uno con diferente metodología, obteniendo como resultado final la Propuesta, con la que se pretende dar solución al problema actual de la Reserva y a la vez

incrementar el número de visitantes y dar inicio a una promoción turística de la misma.

Para realizar la propuesta, se basó en el Manual de Senderización y Señalética del Ministerio de Turismo, el cual nos aporta con las dimensiones, material, color y forma de los pictogramas para poder colocarlos en la reserva.

Finalmente, con el presente trabajo se planea que la Reserva El Madrigal se convierta en un sitio digno a visitar, mejorando la infraestructura y la calidad del servicio que se preste en ella; y con ello al incremento de visitantes, Sin olvidar el objetivo principal que es el educar y concientizar a las personas que visitan el área, en la importancia de no destruir los recursos naturales y diversidad biológica que alberga este ecosistema.

El alcance del proyecto consiste en la definición de los senderos con los cuenta la reserva así mismo que cada uno de ellos cuenten con la respectiva señalización para que el visitante puede contar con la información pertinente y precisa del lugar que está vitando.

Una de las principales limitaciones para la realización del proyecto fue la escasa información con la que cuenta la reserva, además las condiciones climáticas afectaron de manera directa, ya que por este motivo no se podía acceder al lugar de manera continua.

4. REVISIÓN LITERARIA

4.1. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1. Turismo

Es el conjunto de actividades que realizan las personas durante sus desplazamientos y estancias en distintos lugares diferentes al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo menos aun año, con fines de ocio, negocios u otros motivos. (Novas, 2006)

4.1.2. Turista

Se denomina turista a aquella persona que se desplaza fuera de su entorno habitual por un periodo de tiempo superior a veinticuatro horas, por motivos de vacaciones, ocio o recreo. (Novas, 2006)

4.1.3. Atractivo turístico

Conjunto de lugares, bienes, costumbres y acontecimientos que, por sus características propias de ubicación en un contexto, suscitan el interés del visitante. (BALLESTEROS, 2007)

4.1.4. Inventario de atractivos turísticos.

Son el conjunto de lugares, bienes costumbres y acontecimientos que por sus características, propias o de ubicación en un contexto, atraen el interés del visitante. Esta misma metodología clasifica los atractivos turísticos por categoría, (sitios naturales y manifestaciones culturales) y varios tipos y subtipos. (CASTRO, 2010)

4.1.5. Diagnóstico turístico

El diagnóstico turístico es la etapa del proceso de planificación donde se establece y evalúa la situación de un destino en un momento determinado. En otras palabras, el diagnóstico consiste en una suerte de corte temporal que establece una diferencia entre la situación del turismo antes y los resultados obtenidos después de la aplicación de acciones o estrategias de planificación turística en un destino.

Desde este punto de vista, el diagnóstico constituye la fuente directa de información que nos permite tomar decisiones acerca de las futuras

estrategias, así como la herramienta que nos va a permitir evaluar el éxito o fracaso de planes, programas y proyectos. En definitiva, constituye el punto de partida y los cimientos sobre los cuales se asienta todo proceso de planificación turística. (RICAURTE, 2009)

4.1.6. Fases

4.1.6.1. Fase del 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. (RICAURTE, 2009)

4.1.6.2. Fase de recolección de campo

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 (RICAURTE, 2009)

4.1.6.3. Fase de análisis y sistematización de resultados

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. Por otra parte, las oportunidades y amenazas son aspectos externos al sistema turístico local y generalmente corresponden a factores económicos, sociales, ambientales o políticos que afectan positiva o negativamente al sistema, pero que no dependen de él. (RICAURTE, 2009)

4.1.7. Sendero

Es un pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada. Los senderos cumplen varias funciones, tales como:

- Servir de acceso y paseo para los visitantes.
- Ser un medio para el desarrollo de actividades educativas.
- Servir para los propósitos administrativos del área protegida.

Dependiendo de los fines con los que fue construido, un sendero puede ser transitable a pie, a caballo o en bicicleta, y solo excepcionalmente en vehículos motorizados. (TACÓN, 2004)

4.1.7.1. Características del sendero

Un sendero en un APP, para cumplir adecuadamente con sus objetivos, debe:

- Permitir la llegada a aquellos lugares aptos para ser visitados. Como el objetivo principal de las APP es la conservación, un sendero debe contribuir a que la presencia de visitantes se restrinja solo a aquellas zonas que han sido definidas como aptas para el uso público, de acuerdo a una planificación previa.
- Representar los principales ecosistemas del APP. Si bien en toda APP existen ecosistemas de mayor importancia o fragilidad que no es recomendable que sean visitados, es deseable que los senderos incorporen en su recorrido la mayor diversidad posible de ambientes naturales.
- Acceder a las zonas de mayor belleza escénica.

Los senderos buscan llevar a los visitantes a lugares de especial valor paisajístico, previamente identificados en un inventario de elementos singulares o atractivos (rocas, cuevas, árboles monumentales, cascadas). De esta forma, el recorrido va conectando los distintos puntos seleccionados en su trazado.

- Considerar medidas de diseño para regular la capacidad de carga. Los diferentes ecosistemas admiten distintas intensidades de uso de acuerdo a su grado de fragilidad. Los senderos deben trazarse, construirse y ser empleados de manera que no generen intensidades de uso que puedan afectar severamente o de manera irreversible a los ecosistemas, hábitats y recursos naturales.
- Ofrecer seguridad y comodidad. La persona que transita por el sendero debe sentirse cómoda y segura. En la medida de lo posible, los senderos deben poder ser transitados durante todo el año, aunque por razones de

accesibilidad, seguridad o riesgo ambiental, su uso suele estar restringido a una determinada estación.

- Utilizarse para la función exclusiva para la cual fueron diseñados. Si un sendero fue diseñado para ser transitado a pie, esta restricción debe ser respetada.

Con ello se contribuye a resguardar la seguridad de los usuarios, al mismo tiempo que se previenen mejor los posibles impactos negativos y se asegura un mejor mantenimiento. (TACÓN, 2004)

4.1.7.2. Tipo de sendero

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, 2004)

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 señalizadas de manera que sean seguros y no produzcan impactos negativos en el medio ambiente. (TACÓN, 2004)

Senderos de acceso restringido

Son mucho más rústicos y recorren amplias zonas del APP, permitiendo llegar a sitios alejados. Son fundamentales para las tareas de vigilancia y monitoreo del APP y, por lo general, solo son utilizados por los propietarios y guardaparques, por lo que no requieren de carteles ni señales. En algunos casos pueden ser utilizados por visitantes con intereses especiales, los que siempre deben ser acompañados por alguien que conozca la ruta. (TACÓN, 2004)

4.1.8. Senderismo turístico

El senderismo es la actividad que proponen el placer de descubrir la variedad de los espacios naturales, el legado cultural de los pueblos, la historia a través de los vestigios del pasado, el mundo rural y sus formas de vida, permite al senderista recorrer toda la variedad de paisajes, climas y espacios naturales de la geografía, combinando la actividad física con el deleite del aprendizaje. (MELENDO, ARBONES, CANCER, MAZA, & LAMPRE, 2002)

4.1.9. Capacidad de carga

La capacidad de carga es el nivel de uso público posible de admitir en un sitio o área, de manera que permita generar altos niveles de satisfacción para los visitantes con un impacto “aceptable” o mínimo sobre los recursos del APP. Las estimaciones de la capacidad de carga se hacen tomando en cuenta muchos factores. (TACÓN, 2004)

4.1.9.1. Capacidad de Carga Física (CCF)

La CCF es el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado. Puede expresarse con la siguiente fórmula:

$$CCF = V/a \times S \times t$$

Dónde: V/a = Visitantes / área ocupada

S = superficie disponible para uso público

T = tiempo necesario para ejecutar la visita

4.1.9.2. Capacidad de carga real (CCR)

La CCR es el límite máximo de visitas, determinando a partir de la CCF de un sitio, luego someterla a los factores de corrección definidos en función de las características articulares del sitio. Los factores de correcciones obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicos, sociales y de manejo

FORMULA GENERAL $CCR = (CCF - FC_1) \dots FC_n$

Se calculan una serie de factores de corrección que son parte de la capacidad de carga real:

Factor de corrección social (Fcsoc)

Para el factor social se establecieron como características importantes a considerar el espacio de disfrute o esparcimiento.

Número máximo de personas por grupo: 12 personas, cantidad estimada por los investigadores, de acuerdo a la técnica de la observación directa in situ.

Ng: Número de grupos que pueden estar simultáneamente

D: Distancia entre grupos: 12mts, los investigadores lo asumen según el espacio de la zona por las mediciones topográficas y por la técnica de la observación directa in situ.

P Identificación de cuantas personas pueden estar en el área

Fórmula para calcular:

$$FC_{soc} = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

Factor de corrección de accesibilidad (FCacc)

El factor de corrección se establece considerando la longitud con erodabilidad media y alta dividida entre la longitud del recorrido, quedando expresado en porcentaje. Por lo tanto, criterios de regla para este tipo de cálculos se considera que cuando la pendiente es media y dependiendo del tipo de suelo se establece un factor medio de ponderación de 1.0 y alto riesgo de erosión un factor de ponderación de 1.5.

Ma = metros de zona con erodabilidad alta

Mm = metros de zona con erodabilidad media

Mt = metros totales de la zona

Cuadro N° 1 Grado de accesibilidad

Grado de dificultad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	≤10%	No significativo
Medio	10%-20%	1
Alto	≥20%	1,15

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fórmula para calcular:

$$F_{c \text{ acc}} = 1 - \frac{(Max \times 1,5) + (Med \times 1)}{Mt}$$

Factor de corrección de precipitación (FCpre)

Es un factor que obstaculiza la visita normal, debido a la mayoría de los visitantes no están dispuestos a realizar caminatas bajo la lluvia.

Fórmula para calcular:

$$F_{c \text{ pre}} = 1 - \frac{Hl}{Ht}$$

Hi: horas de lluvia limitante por año.

Ht: horas al año que se puede visitar la zona.

Factor de corrección erodabilidad (FCero)

Se trata de expresar la susceptibilidad o el riesgo a erosionarse que puede tener un sitio. Para esto se toma en cuenta dos variables: pendiente y textura del suelo. Y se establecen tres rangos de pendiente:

Cuadro N° 2 Grado de erodabilidad

Grado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	10%	No significativo
Medio	10-20%	1
Alto	20%	1,15

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Factor de corrección anegamiento (Fcan) : Este factor se considera para todos los sitios en donde el agua tiende a estancarse y su pisoteo incrementa el deterioro del sitio. El cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$F_{cane} = 1 - \frac{Ma}{Mt}$$

Factor de corrección biológico (Fcbio): Para calcular este factor se debe tomar en cuenta los meses limitantes por la anidación o reproducción de especies pertenecientes al lugar. Es recomendable iniciar investigaciones sobre este tema, que permitan determinar el impacto por la visitación.

$$F_{cane} = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

Factor de corrección de obstáculos (Fcobs) :Se debe considerar aquellos obstáculos que no permiten el libre tránsito por el tramo del sendero como por ejemplo: ramas en el piso, raíces muy grandes fuera del

suelo, además espacios en donde se disminuye el ancho del sendero y se dificulta el flujo de los visitantes

$$F_{c \text{ obs}} = 1 - \frac{M_o}{M_t}$$

4.1.9.3. CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA (CCE): Es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

La CCE se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. Es necesario conocer la capacidad de manejo mínima indispensable y determinar a qué porcentaje de ella corresponde la CM existente. La CCE será ese porcentaje de la CCR.

FORMULA
$$CCE = CCR \times \frac{CM}{100}$$

Dónde: CM = Porcentaje de la capacidad de manejo mínima.
(CIFUENTES, 2007)

Capacidad de Manejo: En la medición de la capacidad de manejo (CM), intervienen variables como respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades o instalaciones disponibles. La capacidad de manejo óptima es definida como el mejor estado o condiciones que la administración de un área protegida debe tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos
(CIFUENTES, 2007)

4.1.10. Señalética turística

La señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos. (COSTA, 2008)

4.1.10.1. Clasificación

Se clasifican de la siguiente manera:

Señales regulatorias (Código R): Regulan el movimiento del tránsito e indican cuando se aplica un requerimiento legal, la falta del cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción de tránsito. (MITUR, 2010)

Señales preventivas (Código P): Advierten a los usuarios de las vías, sobre condiciones inesperadas o peligrosas en la vía o sectores adyacentes a la misma. (MITUR, 2010)

Señales de información (Código I): Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico. (MITUR, 2010)

Señales especiales delineadoras (Código D): Delinean al tránsito que se aproxima a un lugar con cambio brusco (ancho, altura y dirección) de la vía, o la presencia de una obstrucción en la misma. (MITUR, 2010)

Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T)

Advienten, informan y guían a los usuarios viales a transitar con seguridad sitios de trabajos en las vías y aceras además para alertar sobre otras condiciones temporales y peligrosas que podrían causar daños a los usuarios viales. (MITUR, 2010)

4.1.11. Pictograma

Un idioma consta de palabras habladas cuyo significado está coordinado a los objetos o a las circunstancias, y de una gramática. La gramática regula la coordinación de estas palabras, su sucesión para llegar a partir de términos individuales a un mensaje coherente. Un lenguaje de signos también necesita estas dos funciones: los elementos semánticos que sirven para la expresión de una circunstancia y la función sintáctica. (MITUR, 2010)

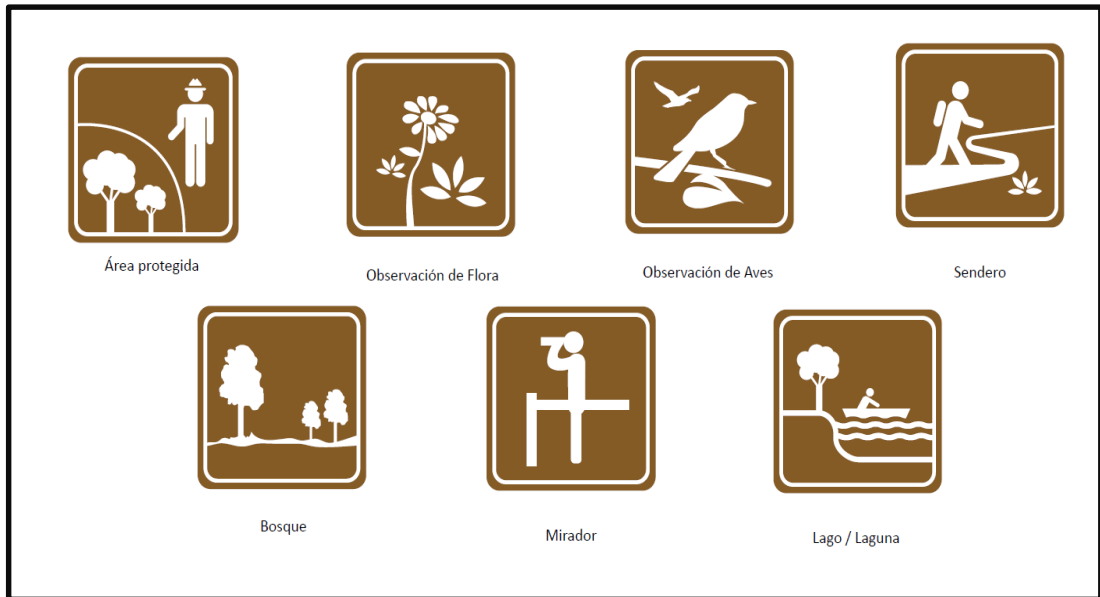
➤ Pictogramas en atractivos culturales

Representa el conjunto de sitios y manifestaciones que se consideran de valor o aporte de una comunidad determinada y que permite al visitante conocer parte de los sucesos ocurridos en una región o país, reflejadas en obras de arquitectura, zonas históricas, sitios arqueológicos, iglesias, conventos, colecciones particulares, grupos étnicos, manifestaciones religiosas, artesanía, ferias y mercados, shamanismo, explotaciones mineras, centros científicos y técnicos, etc. (MITUR, 2010)

➤ Pictogramas en atractivos naturales

Representan la riqueza y biodiversidad de un lugar, una región y un país. Se reconoce como atractivo natural los tipos de montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos geológicos, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares, sistemas de áreas protegidas, entre otros. En este atractivo no se evidencia una intervención humana o si la hay no es predominante. (MITUR, 2010)

FIGURA N° 1 Pictogramas en atractivos naturales



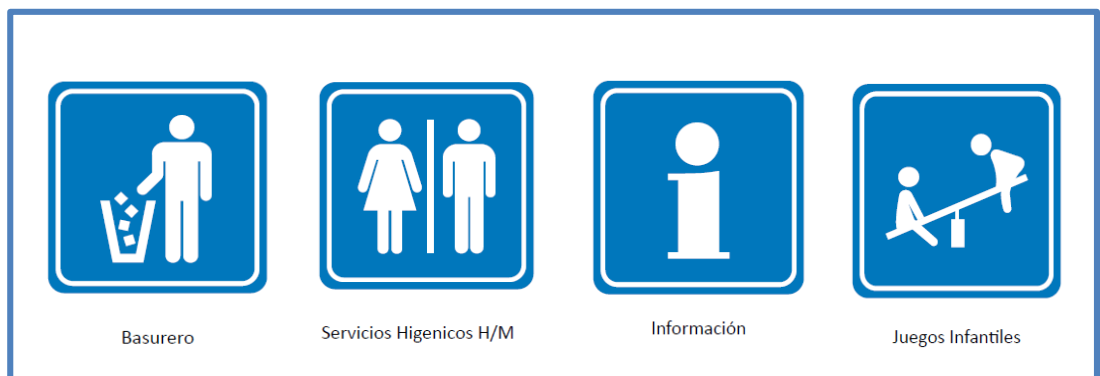
Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

➤ **Pictogramas de actividades turísticas**

Representan las actividades turísticas que se producen por la relación oferta/demanda de bienes y servicios implantados por personas naturales o jurídicas que se dediquen de modo profesional a la prestación de servicios turísticos con fines a satisfacer necesidades del visitante-turista. (MITUR, 2010)

FIGURA N° 2 Pictogramas de actividades turísticas



Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

➤ Pictogramas de apoyo a los servicios turísticos

Son aquellas que indican a los visitantes turistas la ubicación de servicios públicos o privados sea de salud, de comunicaciones y varios. Las dimensiones en los pictogramas dependerán de la distancia a la que los usuarios se encuentren de la señal, el tamaño recomendado es de 600 x 600mm. (MITUR, 2010)

FIGURA N° 3 Pictogramas de apoyo a los servicios turísticos



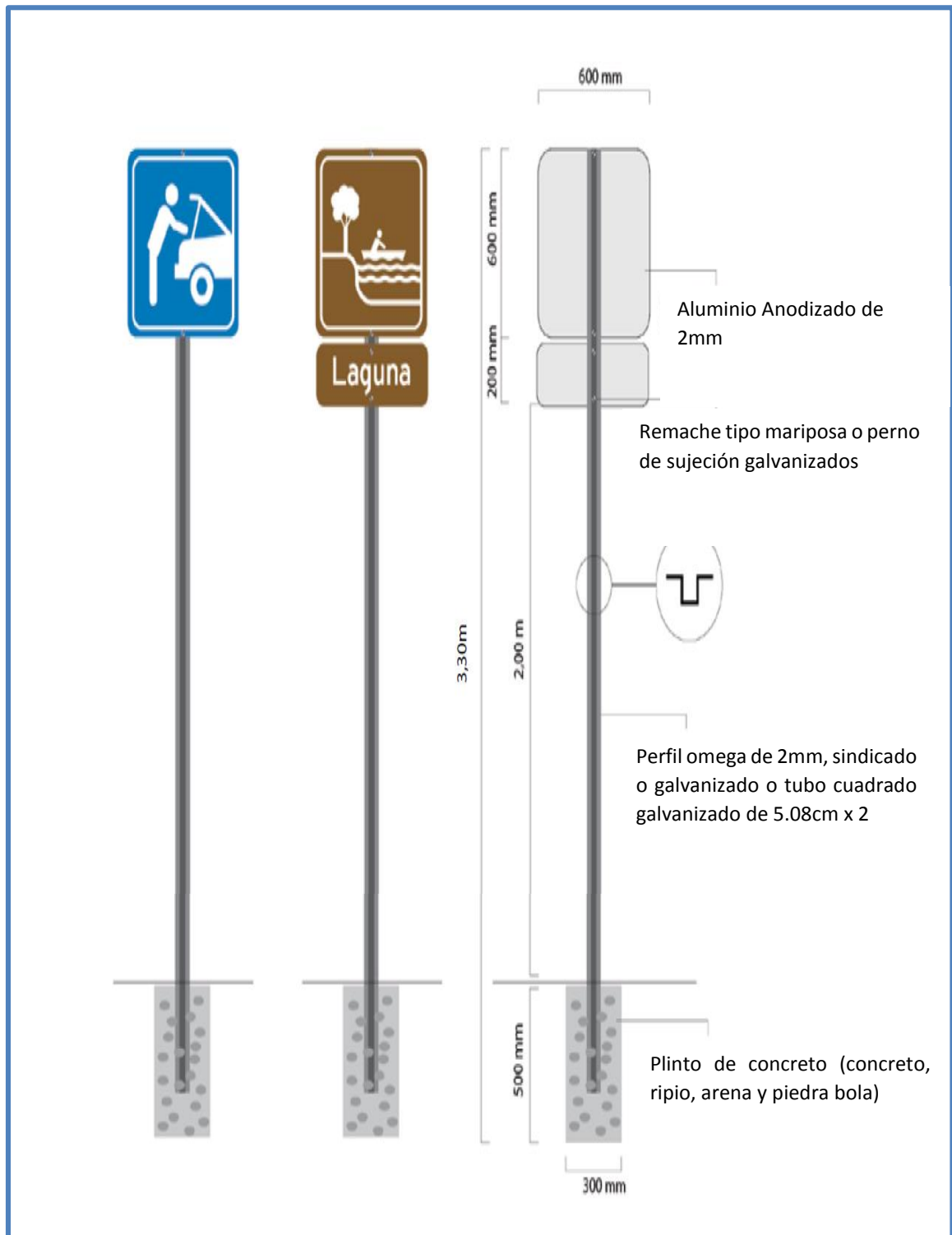
Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

➤ Pictograma con poste

Se puede utilizar la una placa complementaria con texto en la parte inferior del pictograma si fuera necesario. La medida de la placa es de 200 mm de alto. (MITUR, 2010)

FIGURA N° 4 Pictograma con poste



Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo
Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

➤ Pictogramas de restricción

Representan la prohibición de realizar determinada actividad de manera temporal o definitiva de acuerdo a la necesidad o circunstancia. Las dimensiones en los pictogramas dependerán de la distancia a la que los usuarios se encuentren de la señal, el tamaño recomendado es de 600 x 600mm. (MITUR, 2010)

FIGURA N° 5 Pictogramas de restricción



Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N° 3 Sistema de vallas y señales

MEDIDAS	TIPOS DE SEÑALES / VALLAS	CARRETERA
600mm x 600mm	Pictograma	2do Orden / Peatonal
750mmx 750mm	Pictograma	2do Orden / Peatonal
900mmx 900mm	Pictograma	2do Orden / Peatonal
2,40 x 0,60 m	Señales de Aproximación	2do Orden / Peatonal
2,40 x 1,20 m	Vallas informativas de destino	2do Orden / Peatonal
2,40 x 1,20 m	Atractivos turísticos / Totems	2do Orden / Peatonal
4,80 x 2,40 m	Vallas de atractivos y de servicio	1er y 2do Orden
6,00 x 3,00 m	Vallas identificativas parroquiales	1er y 2do Orden
8,00 x 4,00 m	Vallas capital de provincia / cantones	1er Orden
11,00 x 2,00 m	Pórticos limites provinciales	1er Orden

Fuente: Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

4.1.12. Técnica de MARPP

Es un proceso de aprendizaje intensivo, iterativo y rápido, establecido para entender unas situaciones específicas. Este método usa pequeños grupos multidisciplinares y una gran diversidad de medios, herramientas y técnicas para recoger informaciones. (Grupo URD, 2002)

4.1.13. FODA

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos formulados. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas: Son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Oportunidades: Son aquellos factores que resultan positivos, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización. (AVELINA, 1994)

4.2. MARCO REFERENCIAL

4.2.1. Latitud y longitud

Latitud: 3°59'26.0"S

Longitud: 79°12'18.0"E

4.2.2. Población

El cantón Loja cuenta con 214.855 habitantes, ubicándose Loja (ciudad) entre las nueve ciudades más pobladas del Ecuador. En lo que respecta a la provincia, el cantón Loja ocupa el primer lugar, seguido de Catamayo y Saraguro. (INEC, 2010)

Cuadro N° 4 Evolución poblacional

Año Censal	País	Provincia	Cantón
1950	3'202 757	216 802	60 158
1962	4'564 080	285 448	79 748
1974	6'521 710	342 339	111 980
1982	8'138 974	360 767	121 317
1990	9'648 189	384 698	144 493
2001	12'156 608	404 835	175 077
2010	14'483 499	448 966	214 855

Fuente: INEC, censo 2010

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

4.2.3. Límites

La parroquia de San Sebastián tiene los siguientes límites:

Al norte: Con la calle Paraguay, Brasil, Avenida Universitaria, cruza en el Alonso de Mercadillo, Macará y Azuay, la Calle Emiliano Ortega sigue por el Río Zamora Huayco hasta el puente de Hamanga sobre el río de Malacatos.

Al sur: La divide la parroquia El Sagrario, conservando los límites de la parroquia, por el sur limita con la parroquia de Malacatos.

Por el este: Con los territorios de Zamora y El Sagrario. (GAD-LOJA, Límites, 2014)

4.2.4. Clima

El cantón Loja tiene un tipo de clima Ecuatorial Mesotérmico Semi – Húmedo, se encuentra a una altura de 2.100 m.s.n.m. Los factores que dan origen al clima del cantón son los mismos factores que afectan a la región andina, especialmente la latitud y el relieve.

La oscilación anual de la temperatura media a nivel de cantón es de 14° C, el valor más alto con 20° C se localizan en las parroquias rurales de: El Cisne, Malacatos, San Pedro de Vilcabamba y Vilcabamba; mientras que los valores más bajos se registran en las parroquias rurales de Gualiel con 6° C y Yangana, Quinara, San Pedro de Vilcabamba con un valor de 8°; esto se da principalmente por la topografía que existe en el territorio y las altas montañas donde se encuentran cada una de las parroquias, interactuando de manera directa la cordillera de los Andes que atraviesa por el cantón Loja. (GAD-LOJA, 2014)

4.2.5. Hidrografía

En la parroquia cuenta la derivación de la quebrada San Simón pero específicamente no cuenta con la ramificación de ríos sin embargo lo que concierne a la ciudad de Loja, se encuentra atravesado por dos ríos como son el río Malacatos por la parte central de la ciudad y en la parte este de la misma el río Zamora. (GAD-LOJA, Limites, 2014)

4.2.6. Aspectos históricos culturales

De hecho, según el último censo nacional, alrededor del 80 % de la población se autocalifica como mestizo. Varios autores coinciden en que los rasgos particulares de la cultura lojana se han configurado, en buena medida, por las particularidades del medio físico y el aislamiento/marginación con relación al resto del país. Según estos mismos autores, algunas de las características más relevantes de la cultura lojana son:

- El cultivo de la música.- La afición y habilidad innatas del habitante lojano, han sido favorecidas por la presencia, desde 1944, del Conservatorio Salvador Bustamante Celi y más recientemente por la Escuela de Música

en la Universidad Nacional de Loja (UNL). En los últimos años, la presencia de la Orquesta Sinfónica y del Museo de la Música, constituyen esfuerzos interinstitucionales de mucho valor en la perspectiva de favorecer el cultivo de la música.

- La literatura.- La presencia de escritores que han sobresalido en el ámbito nacional, debiéndose destacar a Benjamín Carrión, como propulsor de la creación de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

- Las artes plásticas.- Quizá como la expresión de una herencia milenaria a través de la cerámica y que se expresa en la actualidad en diferentes artesanías; cultivada, además, con el aporte de la escuela de artes plásticas de la UNL y de la escuela de bellas artes en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). También se debe destacar la expresión de protesta de los jóvenes, a través de expresivos murales.

- La danza.- Que da cuenta también de una herencia histórica milenaria asociada a las culturas nativas, como expresión de la fusión de cultura y religión. En este ámbito, nuevamente es importante la participación de la UNL a través del Centro Universitarios de Difusión Cultural (CUDIC), cuyo aporte es reconocido a nivel nacional e internacional; de la misma manera que el grupo de danza de la UTPL. (GEO-LOJA, 2007)

4.2.7. Reserva privada el madrigal

4.2.7.1. Características generales

4.2.7.2. Aspectos geográficos da la reserva el madrigal

Se encuentra ubicada a 7 km. Al sur oriente de la ciudad de Loja, y cuenta con un rango altitudinal que va desde los 2.200 msnm hasta los 3.300 msnm.

4.2.7.3. Localización

La reserva se encuentra ubicada al sur-oriente de la ciudad de Loja, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Podocarpus, en la micro cuenca San Zamora Huayco Alto, desde los 2.200 – 3300 m.s.n.m. cuenta con una extensión de 306,00 hectáreas aproximadamente

4.2.7.4. Ubicación geográfica

Su ubicación es en la parroquia de San Sebastián a dos kilómetros del barrio el Carmen y a siete de la ciudad de Loja (Parque San Sebastián)

Limites

Norte.- con la quebrada de Zamora (San Simón)

Sur.- Cabecera o filo, colindante con la propiedad de los herederos del Dr. Angel Mino Cueva, filo y zanja por división, sigue con propiedad de los herederos del señor Ramón Eguiguren, de ahí hasta el filo más alto de la cordillera a topar con un mojón en la parte alta colindando con el PNP.

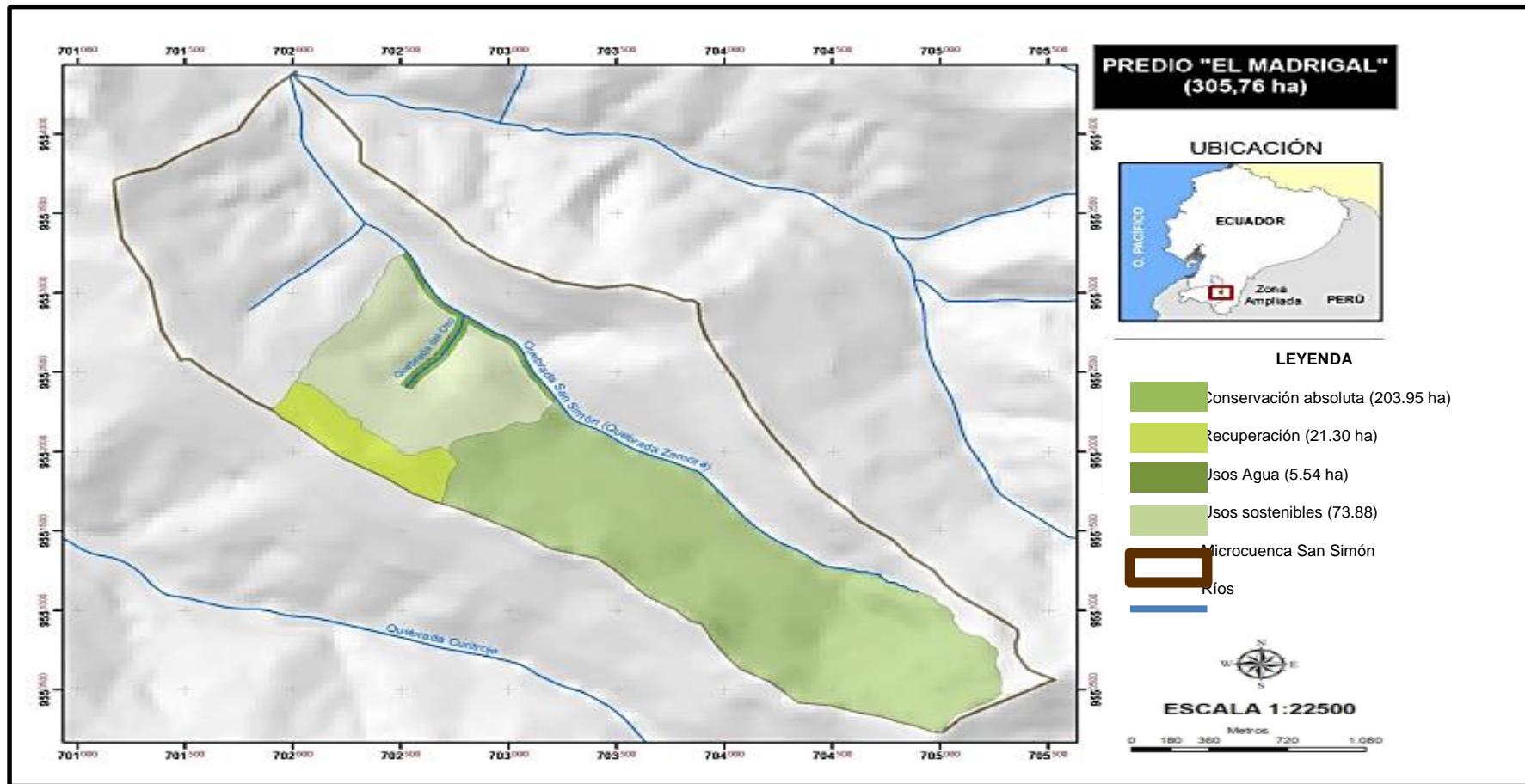
Este.- Colindando con el Parque Nacional Podocarpus, por la cabecera o filo de la cordillera hasta la quebrada Zamora.

Oeste.- con propiedades de la señora Pepa Mora Carrión, siguiendo una huecada hacia arriba a topar con la zanja que linda con la propiedad de los herederos del Dr. Angel Mino Cueva

Accesibilidad

Se lo puede realizar los 365 días del año, sin importar el clima, a pesar que las vías son lastradas, se lo puede hacer en vehículos como automóvil, buseta o camioneta, cuenta con un recorrido de 7 kilómetros a partir de la plaza San Sebastián de la ciudad de Loja

Figura N°6 MAPA DE LOCALIZACION DE LA RESERVA PRIVADA EL MADRIGA



Fuente: Ficha de perfil de la Reserva Privada El Madrigal

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Materiales

Para el desarrollo del trabajo se utilizaron diferentes materiales como:

- › Equipos de computación
- › Cámara fotográfica
- › GPS
- › Suministros de oficina
- › Flexómetro
- › Libreta de campo
- › Vehículo

5.2. Métodos Para el desarrollo del proyecto se utilizaron los siguientes:

Método Analítico.- Se utilizó para realizar un análisis profundo de la realidad de cada atractivo y las relaciones fundamentales del sistema turístico que se manifiestan en el área de estudio.

Método Sintético.- Sirvió para analizar los recursos bibliográficos así como también para evidenciar las facilidades y dificultades que presenta el lugar.

Método Inductivo.- Permitted estudiar las particularidades del sitio con la finalidad de, determinar su incidencia social y económica para el sector.

Método Deductivo.- A través de este método se pudo realizar las respectivas conclusiones en base a la problemática, necesidades y propuestas teniendo en cuenta criterios técnicos en aspectos turísticos para beneficio y mejoramiento de los atractivos fomentando el potencial turístico del sector.

TÉCNICAS

Se utilizó diferentes técnicas como:

Observación directa.- Esta técnica ayudo a diagnosticar la realidad actual en la Reserva Privada “El Madrigal”, además permitió descubrir hechos y la realidad en el manejo y mantenimiento del mismo, que se encuentra frente a la problemática planteada.

Entrevista.- Aportó para obtener información mediante un sistema de preguntas a través de la interrelación verbal con los involucrados de la actividad turística del sector.

MARPP.- Mediante un proceso de convocatoria, socialización y conclusión, esta técnica de investigación participativa ayudó a conocer la opinión y la sugerencia que tenía la parte interesada del proyecto.

5.3. Metodología para el primer objetivo

Para cumplir el primer objetivo Realizar diagnóstico turístico de la reserva privada “El Madrigal”.

Se utilizó el método analítico el mismo que permitió realizar un análisis del entorno del atractivo, con el fin de conocer la realidad del mismo.

Se recurrió a la matriz de la autora Carla Ricaurte para el diagnóstico. Para establecer y evaluar la situación del destino en un momento determinado, mediante la aplicación de la ficha uno: Caracterización turística de comunidades. Además se realizó la técnica de la entrevista, permitiéndonos obtener el diagnóstico del FODA, que nos ayudó a planear las estrategias para el mejoramiento del atractivo.

5.4. Metodología para el segundo objetivo

Para cumplir el segundo objetivo de Proponer la Senderización y señalización de la reserva privada El Madrigal

Para la senderización se determinó las especificaciones técnicas del sendero tomando como referencia las normas propuestas por parte del Ministerio de Turismo que se adecuaron al proyecto. Así mismo se realizó el análisis de la capacidad de carga utilizando la metodología del autor Miguel Cifuentes con la cual se estableció el número máximo de visitas que puede recibir el sendero.

Para la Señalética se tomó en cuenta las fuentes bibliográficas como el Manual de Señalización turística del Ministerio de Turismo, que estandarizó la señalética en el Ecuador, para la elaboración y ubicación de la señalética correspondiente.

Se utilizó una ficha elaborada por el tesista para la explicación de la señalética correspondiente en donde se constatan los datos informativos, el tipo de señal, función, ubicación, el diseño gráfico correspondiente, leyenda, materiales, tipo de mantenimiento, costo, estos componentes ayudaran a realizar un análisis del porque el uso de estos tipos de señales. Se elaboró el presupuesto para la señalética turística analizando las especificaciones técnicas obtenidas en el estudio realizado y donde conste el mantenimiento de los mismos

5.5. Metodología para el tercer objetivo

Para el cumplimiento del tercer objetivo de socializar la propuesta con las autoridades y moradores de la Reserva Privada “El Madrigal”.

Se utilizó el Método de Análisis Rápida y Planificación Participativa (MARPP), se dio mediante un taller participativo utilizando tres fases que fueron, el previo, ejecución y conclusiones.

Primera Fase (previa): Se convocó a los actores involucrados para analizar los factores internos y externos que influye de manera directa en el área de estudio

Segunda Fase (ejecución): se realizó presentación de la propuesta del proyecto a todos los asistentes, llevando a cabo una exposición interactiva, donde evidencio las debilidades que presenta el atractivo, concluyendo con que la propuesta del proyecto ayudara el desarrollo socioeconómico del lugar, a través de la implementación de la señalética en el atractivo.

Tercera Fase (Conclusiones y Recomendaciones): Se recopiló todas las conclusiones y recomendaciones por parte de la parte interesada como resultado de la presentación de la propuesta con el fin de mejorar y realizar algún cambio que sus propietarios creen pertinentes con la finalidad que la parte interesada ponga en ejecución la propuesta.

6. Resultados

6.1. Resultado de objetivo uno: Diagnóstico turístico de la Reserva El Madrigal

La elaboración del diagnóstico turístico tiene como finalidad reunir información actualizada sobre la comunidad que rodea la reserva, informando detalladamente sobre las características. En este caso, es una herramienta fundamental que sirvió 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

6.1.1. Datos generales

Parroquia San Sebastián pertenece a la jurisdicción del cantón Loja, esta se encuentra en la región sur del Ecuador, geográficamente ubicado en 9501249 y 9594638 de latitud Sur, 661421 y 711075 de longitud Oeste. La Parroquia San Sebastián, se encuentra ubicada en el centro de ésta ciudad mencionada limita:

Al norte: con la calle Paraguay, Brasil, Avenida Universitaria, cruza en la Alonso de Mercadillo, Macará y Azuay, la Calle Emiliano Ortega sigue por el Río Zamora Huayco hasta el puente de Hamanga sobre el río de Malacatos.

Al sur: La divide la parroquia El Sagrario, conservando los límites de la parroquia, por el sur limita con la parroquia de Malacatos
Por el este: con los territorios de Zamora y el Sagrario.

De acuerdo al censo de población y vivienda INEC –.2010, el cantón Loja cuenta con 214.855 habitantes.

6.1.2. Ofertas de servicio

La parroquia de San Sebastián oferta gran número de servicios para alojamiento, alimentación, sitios de esparcimiento entre otros que a continuación se menciona.

Cuadro N° 5 Alojamiento

NOMBRE	DIRECCION	CATEGORIA
LOS MOLINOS	18 DE NOVIEMBRE 17-26 Y GONZANAMÁ	TERCERA
THE MILL'S	SUCRE 17-20Y GONZANAMÁ	TERCERA
MERCADILLO	OLMEDO Y MERCADILLO	TERCERA
UNIHOTEL	LOURDES 15-45 Y SUCRE	TERCERA

Fuente: Catastro GAD. Loja

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N°6 Alimentación

NOMBRE	DIRECCION	CATEGORIA
EL CANDIL	18 de noviembre y Cariamanga	TERCERA
RIO CAFE	Mercadillo 16 65 y av. Universitaria	CUARTA
COMICS BURGER	Bolívar e / mercadillo y Lourdes	TERCERA
EL TORITO MEXICAN & GRILL	Mercadillo e/ bolívar y Bernardo V.	TERCERA
PEÑISCOLA & MAR	Mercadillo e/ bolívar y sucre	CUARTA
HACUNA MATTATA	Bolívar y Mercadillo	TERCERA
DOOZZ - INN	Mercadillo 11- 88 y olmedo	TERCERA
FORCHETTA ITALIANA LA	Juan José Peña 12-80 y Lourdes	TERCERA
PAVI CHICKEN SUC.	18 de Noviembre y Célica	TERCERA
BEIJING	Juan José peña e/ Lourdes y Mercadillo	SEGUNDA
SECRETO DEL SUR	Lourdes 15-77 y 18 de noviembre	CUARTA
GOLLERÍAS	24 de mayo e/ Lourdes y Leopoldo Palacios	TERCERA
COMO EN CASA	18 de noviembre 12 - 34 y mercadillo	TERCERA
LOCO CHAVEZ	Olmedo 12 24 y mercadillo	TERCERA
FRANCISCO	Célica e/ av. Universitaria y 18 de nov.	TERCERA
LA ESQUINA DEL SABOR	Bolívar y Lourdes esq.	TERCERA
OFFSIDE SPORTS	Juan José peña 13-52e7 Leopoldo palacios	TERCERA
RICURAS DE SAL Y DULCE	Olmedo y González Suarez	TERCERA
HABIBI	Mercadillo 14-37 y bolívar	TERCERA
LOTUS	Lourdes y olmedo	TERCERA
AS AGAPE	Mercadillo e/ sucre y bolívar	TERCERA
CHESS BURGER SUCURSAL	Mercadillo 14-65 e. Sucre y bolívar	TERCERA
TAMAL LOJANO (SUCURSAL)	Av. 24 de mayo y mercadillo	SEGUNDA
LOXA	Lourdes s/n y macara	TERCERA
TIEZ'TO EL	24 de mayo e/ Lourdes y Leopoldo palacios	TERCERA

CARDAMOM CAFÉ	Eduardo Kigman y Amaluza	TERCERA
HAMZA SHAWARMA Y PIPA	Mercadillo e/ bolívar y sucre	TERCERA
PARAISO DEL YOGURT	Mercadillo e/ sucre y bolívar	TERCERA
TROPIBURGER	18 de noviembre y Gobernación de Mainas	PRIMERA
CHABAQUITO`S	Olmedo 13-84 e / Catacocha y Leopoldo Palacios	TERCERA
SAZÓN PAISA	Mercadillo e/ Bolívar y Sucre	TERCERA
MANANTIAL	Bolívar 11-38 y Mercadillo	CUARTA
HAPPY CHICKEN	18 de Noviembre y Mercadillo	TERCERA
RICKY	Mercadillo y José María peña esq.	SEGUNDA
SANDY CENTRO	Mercadillo y Bolívar	SEGUNDA
RINCON DE BORGOÑA	Parque pucara junto a los tanques	SEGUNDA
CHESS BURGUER	Mercadillo 14-65 y sucre	TERCERA

Fuente: Catastro GAD. Loja

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N°7 Sitios de esparcimiento

NOMBRE	DIRECCION	CATEGORIA
BOHEMIA	OLMEDO 14-26 e/ CATACOCHA Y ANDRÉS BELLO	TERCERA
EL FUTBOLERO EN TV	SUCRE Y GONZANAMA	TERCERA
HAWAYANO MAUNO LOA	18 DE NOVIEMBRE 16-99 e/ CÉLICA Y GONZANAMÁ	TERCERA
DESAHOGOS	EDUARDO KIGMAN Y GONZANAMÁ	TERCERA
PRO-BAR	SUCRE Y CELICA	SEGUNDA
CASA TINKU	LOURDES 14-75 E/ BOLÍVAR Y SUCRE	TERCERA
SIEMBRA LA	MACARA Y MERCADILLO	TERCERA
SANTO REMEDIO PARA TANTO PECADO	MERCADILLO E/ BOLÍVAR BERNARDO VALDIVIESO	SEGUNDA
THE MILL'S	SUCRE 17-20 Y GONZANAMÁ	SEGUNDA
SHARWEST	MERCADILLO E/ BOLÍVAR Y SUCRE	SEGUNDA

Fuente: Catastro GAD. Loja

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

6.1.3. Infraestructura de servicios básicos

6.1.3.1. Transporte y accesibilidad

Para poder acceder al lugar hay que realizar un recorrido de 7 kilómetros aproximadamente, tomando como referencia de partida el parque de San Sebastián, el recorrido se lo puede realizar en vehículos ya sean en auto como en buseta o camioneta, la vía es de tercer nivel, contando con 5 kilómetros de camino lastrado y 2 de tierra, el camino hacia al atractivo no cuenta ni con señalización vial ni turística, dificultando la llegada al mismo, a pesar de ello al lugar acceden diferentes cooperativas ya sean de transporte de carga como taxis, sin embargo no existen terminales de transporte dentro de la parroquia.

6.1.3.2. Comunicaciones

La Parroquia San Sebastián cuenta con la asistencia de telefonía fija otorgada por CNT, este servicio es aprovechado por todos los moradores de cada barrio que lo integran, incluido El Carmen que se encuentra a 1.5 kilómetros aproximadamente del atractivo, así mismo cuentan con telefonía celular que ofrece Movistar, Claro y Cnt, la cual únicamente se dan con claridad hasta el barrio antes mencionado, perdiendo su intensidad cada vez q se acerca al atractivo. Al ser una parroquia que su mayor parte se encuentra en la zona urbana existen una gran cantidad de cibercafés, de la misma manera cabinas telefónicas, mientras q la oficina de correos más cercana queda a 7 kilómetros aproximadamente del atractivo siendo la oficina de “Correos del Ecuador”

6.1.3.3. Sanidad

La Parroquia San Sebastián cuenta con la red pública de agua potable la misma es tratada con cloro, además cuenta con la red de alcantarillado y con un sistema de recolección de basura diario de uso público.

A excepción de la Reserva Privada “El Madrigal”, el agua es entubada y no recibe ningún tipo de tratamiento, cuentan con pozo séptico, el desecho de

basura orgánica se lo hace mediante entierros que sirven posteriormente como abono para sus tierras y sus desechos inorgánicos son dejados en los contenedores ubicados en el barrio el Carmen para ser posteriormente ser recogidos por el carro recolector.

Cuadro N°8 Salud

ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN
Clínica Abendaño	Leopoldo palacios y Olmedo
Clínica Mogrovejo	18 de noviembre y Lourdes
Clínica San francisco	Leopoldo palacios entre 24 de mayo y Juan José Peña
Subcentro de salud pública nº 7 “Hugo Guillermo Gonzales	Andrés bello y Juan José Peña

Fuente: Catastro GAD. Loja

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Este último establecimiento es el más cercano de la reserva ya que queda a 6.5 kilómetros, y es de carácter público.


6.1.3.4. Energía: La Parroquia San Sebastián cuenta con el servicio de energía eléctrica proporcionada por la Hidroeléctrica Paute de la Provincia de Azuay, el 100% de sus habitantes goza de este servicio.

6.1.3.5. Gobernanza: La Parroquia San Sebastián tiene el apoyo del GAD de Loja en lo que se refiere a programas y proyectos, algo que no sucede con La Reserva Privada “El Madrigal”, ya que no cuenta con apoyo de ninguna institución, la administración es única de los propietarios.

6.1.4. Comunidad receptora: Dentro de las actividades económicas que realizan la población más cercana a la reserva es la agricultura, la ganadería. Así como en a otras actividades no especificadas.


6.1.5. Inventario de atractivos de la parroquia San Sebastián

Atractivo N°1 CALLE LOURDES

CALLE LOURDES		
Categoría: Manifestaciones Culturales	Tipo: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas	Subtipo: Obra Técnica
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia San Sebastián
Jerarquía II	Latitud: -4°0'17.18"	Longitud: -79°12'7.76"
Fotografía # 1		<p>Ubicación</p> <p>se encuentra ubicado en la provincia y de ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián entre las calles Bolívar y Sucre</p>
		
<p>Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca</p>		
<p>Características:</p> <p>La calle Lourdes se encuentra ubicada a pocos pasos de la Iglesia de San Sebastián, está la calle más angosta y pintoresca de la ciudad, con un sencillo encanto, sus casas multicolores dan cabida a cafés, bares y tiendas de artesanías. La conocida Calle Lourdes, entre la Bolívar y Sucre, es considerada como uno de los principales atractivos de la ciudad; las casas pintadas de llamativos colores son una reliquia colonial, algunos dueños de las viviendas permiten al visitante conocer el interior de ellas, el adoquinado de esta calle complementa el escenario de Loja de antaño.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Falta de señalización donde informen al turista acerca del lugar y la historia que tiene.</p>		
<p>Actividades turísticas:</p> <p>Fotografía Caminata Shopping de artesanías Bares</p>		

Fuente: Trabajo de campo
Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Atractivos N°2 IGLESIA SAN SEBASTIAN

IGLESIA SAN SEBASTIAN		
Categoría: Manifestaciones Culturales	Tipo: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas	Subtipo: Obra Técnica
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia San Sebastián
Jerarquía II	Latitud: 4° 0'6.87"S	Longitud: 79°12'5.38"O
Fotografía # 2		
		Ubicación: Se encuentra ubicado en la provincia y de ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián entre las calles Lourdes , mercadillo y bolívar
Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca		
Características: La iglesia San Sebastián también conocida como la Iglesia de La Inmaculada Concepción, fue levantada en el año 1900 y remodelado en el año 1979, la iglesia está conformada por tres naves, un retablo en cada una de ellas, en la parte superior existen dos pasamanos que rodean la parte interna de la iglesia y se sostienen con arquería de medio punto. De la nave izquierda nace una pequeña capilla para la veneración del Divino Niño. Son dignos de destacar la imagen de San Sebastián tallada en madera esmaltada y el retablo mayor que contiene elementos de tipo gótico, pináculos y sus arcos en crucería. La Iglesia		
Recomendaciones: Dentro de la iglesia no se puede realizar fotografía con flash, ya que daña las imágenes y cuadros expuestos.		
Actividades turísticas: Fotografía Fiestas tradicionales		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Atractivo N°3 PARQUE “EI PUCARÁ”

PARQUE “EI PUCARÁ”		
Categoría: Manifestaciones Culturales	Tipo: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas	Subtipo: Obra Técnica
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: El Pucará
Jerarquía II	Latitud: 4° 0'20.96"S	Longitud: 79°11'48.38"O
<p style="text-align: center;">Fotografía # 3</p>  <p>Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca</p>		<p>Ubicación:</p> <p>Se encuentra ubicado en la provincia y ciudad de Loja en la parroquia San Sebastián en los antiguos tanques de agua potable en la parte sur sureste de la ciudad</p>
<p>Características:</p> <p>El Parque Pucará Podocarpus, cuenta con juegos infantiles y miradores. Está ubicado en lo que fue la antigua Planta de tratamiento de agua potable; éste lugar ofrece una vista impresionante de la urbe, también cuenta con un restaurante típico donde se puede disfrutar de la más variada gastronomía lojana. En la parte superior se encuentra la estructura del teleférico el cual está a medio construir sin embargo su ubicación nos permite obtener una hermosa vista de la ciudad.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>No cuenta con la señalización e información respectiva hacia el turista ya que muchas de las señales no van de acuerdo al lugar que le corresponde</p>		
<p>Actividades turísticas:</p> <p>Fotografía Gastronomía Deporte Juegos infantiles Caminata</p>		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Atractivo N°4 PLAZA DE SAN SEBASTIAN


PLAZA DE SAN SEBASTIAN		
Categoría: Manifestaciones Culturales	Tipo: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas	Subtipo: Obra Técnica
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia San Sebastián
Jerarquía III	Latitud: 4° 0'5.48"S	Longitud: 79°12'4.88"O
Fotografía # 4		<p>Ubicación</p> <p>Se encuentra ubicado en la provincia y de ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián entre las calles Simón Bolívar, Bernardo Valdivieso, Alonso de Mercadillo y Calle Lourdes</p>
 <p>Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca</p>		
<p>Características:</p> <p>En el centro de la plaza San Sebastián se levanta una torre de 32 m de altura, en cuya cumbre se encuentra un reloj de cuatro esferas y en su base encontramos cuatro relieves que indican los hechos más sobresalientes en la historia de Loja. Está ubicada entre las conocidas calles Simón Bolívar, Bernardo Valdivieso, Alonso de Mercadillo y Calle Lourdes, Rodean a la plaza, construcciones de estilo antiguo, con amplios portales, balcones de madera tallada y aleros.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>La contaminación auditiva es una molestia para realizar cualquier tipo de actividad turística es por ello que debería hacer un mayor control</p>		
<p>Actividades turísticas:</p> <p>Fotografía</p>		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

6.1.6. Inventario de Atractivos de la Reserva Privada “El Madrigal”


Atractivo N°5 SENDERO 1

SENDERO 1		
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Sistema de Áreas Protegidas	Subtipo: Bosque Protector
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia San Sebastián
Jerarquía II	Latitud: 4° 3'1.53"S	Longitud: 79°10'9.24"O
Fotografía # 5		<p>Ubicación</p> <p>Se encuentra ubicado en la provincia y de ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián, en la reserva privada El Madrigal.</p>
 <p>Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca</p>		
<p>Características:</p> <p>Se encuentra ubicado en la reserva privada El Madrigal, ubicada a 25 minutos del parque San Sebastián realizando un recorrido de 7 kilómetros aproximadamente, el sendero es parte de la micro cuenca San Simón, la misma que está ubicada dentro la zona de amortiguamiento del parque nacional Podocarpus, el recorrido dura aproximadamente 2 horas en el cual se pudo observar una gran variedad de flora, siendo la más sobresaliente la cascarilla.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Se debe llevar la indumentaria correcta para poder empezar la caminata ya que su clima constante es paramo.</p>		
<p>Actividades turísticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografía Caminata Observación de flora y fauna Estudios científicos de la flora y fauna Recreación en la laguna Camping Picnic 		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Atractivo N°6 SENDERO 2

SENDERO 2		
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Sistema de Áreas Protegidas	Subtipo: Bosque Protector
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia San Sebastián
Jerarquía II	Latitud: 4° 3'0.22"S	Longitud: 79°10'10.06"O
Fotografía # 6		
		<p>Ubicación Se encuentra ubicado en la provincia y de ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián, en la reserva privada El Madrigal</p>
<p>Fuente: Observación directa Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca</p>		
<p>Características: Se encuentra ubicado en la reserva privada El Madrigal, ubicada a 25 minutos del parque San Sebastián realizando un recorrido de 7 kilómetros aproximadamente, el sendero es parte de la micro cuenca San Simón, la misma que está ubicada dentro la zona de amortiguamiento del parque nacional Podocarpus, el recorrido dura aproximadamente 2 horas en el cual se puede observar una gran variedad de flora, siendo la más sobresaliente la cascarilla.</p>		
<p>Recomendaciones: Se debe llevar la indumentaria correcta para poder empezar la caminata ya que su clima constante es paramo.</p>		
<p>Actividades turísticas: Fotografía Caminata Observación de flora y fauna Estudios científicos de la flora y fauna Recreación en la laguna Camping Picnic</p>		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

6.2. FODA

En el proceso del análisis del FODA de la Reserva Privada “El Madrigal” manejó la entrevista dirigida a su propietario y administrador el Ing. Hugo Tapia Castro obteniendo los siguientes resultados:

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> › Variedad de flora y fauna › Aporta como centro de investigación científica › Fácil accesibilidad al lugar › Buen estado de conservación › Equipamiento de servicios básicos 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> › Ubicación estratégica › Convenios institucionales › Infraestructura de servicios básicos › Proyectos de inversión turística › Creciente demanda de turistas en el entorno paisajístico y de montaña
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> › Falta de guías turísticas › Deterioro de senderos › Falta de señalización turística de los senderos › Falta de difusión y promoción del atractivo › Falta de presupuesto › No se han ejecutado proyectos para la puesta en valor del Mirador. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> › Vía de acceso en mal estado en invierno › falta de señalización vial › Deterioros de atractivos › Vías de acceso limitadas en invierno › Excesivas trabas para licencias para equipamientos de infraestructura turística › No existen basureros por lo que provoca contaminación.

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

6.3. Análisis FODA

El análisis **FODA** tiene como fin agrupar ordenadamente los factores, necesidades o problemáticas de la situación actual de la Reserva El Madrigal para la realización de este análisis FODA se tomó en cuenta las entrevistas, y las visitas que se han realizado a la Reserva El Madrigal, de esta manera se pudieron detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que tiene dicho atractivo, con la finalidad de poder plantear una propuesta que ayude al mejoramiento del desarrollo turístico de la Reserva El Madrigal.

Esta metodología permitió ordenar todos los aspectos que afecta al desarrollo turístico de este atractivo en función de las categorías seleccionadas, de este modo queda sistematizada toda la información. En las que se destaca la pronta intervención son: falta de señalización vial, deterioros de atractivos, deterioro de senderos, Falta de guías turísticas como de señalización vial, A través del análisis **FODA** se pudo establecer una propuesta que de una posible solución a las falencias que tiene la Reserva El Madrigal como el diseño de la señalética y senderización, el mismo que guiara e informara de forma pertinente y adecuada al turista en el momento de su visita, además nos proporcionó la estrategia de implementar la capacidad de carga a los senderos del atractivo, de esta manera se cumplen las necesidades y requerimientos del turista, brindando un servicio con eficacia, convirtiéndose en un producto de calidad.

Cuadro N°9: MATRIZ DE ESTRATEGIAS FODA

FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Variedad de flora y fauna	Falta de guías turísticas
	Aporta como centro de investigación científica	Deterioro de senderos
	Fácil accesibilidad al lugar	Falta de señalización turística de los senderos
	Buen estado de conservación	Falta de difusión y promoción del atractivo
	Equipamiento de servicios básicos	Falta de presupuesto
		No se han ejecutado proyectos para la puesta en valor de la reserva
FACTORES EXTERNOS		
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
Ubicación estratégica	Proponer un diseño de la señalética y senderización de la reserva El madrigal, el mismo que guiará e informará de forma pertinente y adecuada al turista en el momento de visitar la reserva	Determinar la capacidad de carga de los senderos para su óptima funcionalidad y su respectivo cuidado
Convenios institucionales		
Infraestructura de servicios básicos		
Proyectos de inversión turística		
Creciente demanda de turistas en el entorno paisajístico y de montaña		
AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
Vía de acceso en mal estado en invierno	Realizar un diseño planimétrico de los senderos de la reserva	Determinar el impacto ambiental de la propuesta de la senderización y señalética de los senderos
falta de señalización vial		
Deterioros de atractivos		
Vías de acceso limitadas en invierno		
Excesivas trabas para licencias para equipamientos de infraestructura turística		
No existen basureros.		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

6.2. Resultados del objetivo dos: Proponer la senderización y señalización

6.2.1. SENDERO 1

Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero

- Una persona requiere normalmente de 1m de espacio para moverse
- Distancia mínima entre grupos para evitar interferencia 100 metros
- Horas requeridas para la visita del sendero 2horas 30 minutos
- Horario de disponibilidad del sendero 9 horas diarias
- Longitud del sendero 3000 metros

6.2.1.1. 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 utilizó la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times Nv$$

Interpretación de fórmulas

S: Superficie disponible 3000 metros

Sp: superficie usada por 1 metro de sendero

Cálculo de número de visitas se lo determina mediante la siguiente formula:

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

Hv: 8am hasta las 4pm es decir 8 horas al día

Tv: el tiempo necesario para visitar el sendero es de 2horas 30 minutos

$$NV = \frac{8hrs/dia}{3hrs/visita} = 2.67$$

Cálculo de la capacidad de carga física (CCF)

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times Nv$$

$$CCF = \frac{3000}{1} \times 2.67$$

$$CCF = 8.010 \text{ visitas al día}$$

El número de turistas diarios que el sendero podría recibir es de 8.010 visitas

6.2.1.2. Cálculo de la capacidad de carga real (ccr)

Para el cálculo de la capacidad de carga real se considera una serie de factores correccionales como:

- Factor social
- Factor de erodabilidad
- Factor de accesibilidad
- Factor precipitación
- Factor anegamiento
- Factor obstáculos

Para calcular el número de grupos que pueden estar simultáneamente en el sendero se calcula de la siguiente manera:

Personas: 12 (11 más 1 guía)

Distancia entre grupos: 100 metros

Distancia requerida entre grupos/sitio = espacio por persona + distancia entre grupos

$$= 12 + 100$$

$$= 112$$

Número de grupos:

$$Ng = \frac{\textit{largo del sitio}}{\textit{distancia requerida entre grupos}}$$

$$Ng = \frac{3000m}{112}$$

$$Ng = 26,79 \textit{ grupos}$$

Para calcular cuántas personas pueden estar simultáneamente usando el sendero se utiliza la siguiente fórmula:

$$P = Ng \times \textit{Número de personas por grupo}$$

$$P = 26,79 \times 12$$

$$P = 321$$

Finalmente para la corrección social se calcula la magnitud limitante la cual se desarrolla de la siguiente manera

$$Ml = Mt - P$$

$$Ml = 3000 - 321,43$$

$$Ml = 2678,57$$

Cálculo del Factor social:

$$FCsoc = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

$$FCsoc = 1 - \frac{2678}{3000}$$

$$FCsoc = 0,11$$

Factor de erodabilidad

Dado que este sendero en su mayor parte está cubierto con material relativamente bien consolidado y con pendientes moderadas, se consideraron como limitantes sólo aquellos sectores en donde existían evidencias de erosión. Por esto, se calculó el factor de corrección por erodabilidad del Sendero 1 de la siguiente manera:

Cuadro N°10 Grado de erodabilidad

Frado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación	Metros de erosión
Bajo	10%	0	
Medio	10-20%	1	38
Alto	20%	1,50	26

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(Max \times 1,5) + (Med \times 1)}{Mt}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(26 \times 1,5) + (38 \times 1)}{3000}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(39) + (38)}{3000}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{53}{3000}$$

Fc acc = 0,97

Factor de accesibilidad

Mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Se toman los mismos grados considerados en el FCero. Se establecieron las siguientes categorías y medidas

Cuadro N°11 Grado de accesibilidad

Grado de dificultad	Pendiente	Valores de ponderación	Medida en metros
Bajo	≤10%	0	0
Medio	10%-20%	1	85
Alto	≥20%	1,15	15

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(Max \times 1,5) + (Med \times 1)}{Mt}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(15 \times 1,5) + (85 \times 1)}{3000}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{(22.5) + (85)}{3000}$$

$$Fc\ acc = 1 - \frac{107.5}{3000}$$

Fc acc = 0,96

Factor de corrección de Precipitación

Es un factor que impide la visita normal, por cuanto la gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo lluvia. Las horas diarias de lluvia son de 8 horas aproximadamente y se consideraron los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo, de mayor precipitación:

Cuadro N° 10 Meses de lluvia

Enero	31 x 8	248
Febrero	28 x 8	224
Marzo	31 x 8	248
Abril	30 x 8	240
Mayo	31 x 8	248
		1208

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

$360 \times 8 = 2880$ Horas abierta del sendero al año (ht)

$$F_{c \text{ pre}} = 1 - \frac{Hl}{Ht}$$

$$F_{c \text{ pre}} = 1 - \frac{1208}{2880}$$

$$F_{c \text{ pre}} = 0,58$$

Factor Anegamiento

Se toman en cuenta aquellos sectores en los que el agua tiende a estancarse y el pisoteo tiende a incrementar los daños en el sendero. Con base en ello se obtuvo un factor de corrección por anegamiento de 81 metros en el sendero 1. Y se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{c \text{ ane}} = 1 - \frac{Ma}{Mt}$$

$$F_{c \text{ ane}} = 1 - \frac{81}{3000}$$

$$F_{c \text{ ane}} = 0,97$$

Factor Obstáculos

Se toma en cuenta todo aquel impedimento que no permita la libre circulación por el sendero, como es los árboles caídos, piedras, cortes de sendero. Etc. es por ellos que la medida de todo estos nos dieron un total de 16 metros

$$F_c \text{ obs} = 1 - \frac{M_o}{M_t}$$

$$F_c \text{ obs} = 1 - \frac{16}{3000}$$

$$F_c \text{ obs} = 0,99$$

6.2.1.3. Capacidad de carga real

$$CCR = CCF(F_c \text{ soc} * F_c \text{ ero} * F_c \text{ acc} * F_c \text{ pre} * F_c \text{ ane} * F_c \text{ obs})$$

$$CCR = 10440(0,11 * 0,97 * 0,96 * 0,58 * 0,97 * 0,99)$$

$$CCR = 8010(0,06)$$

$$CCR = 480 \text{ personas por dia}$$

6.2.1.4. Cálculo de la capacidad de carga efectiva (CCE)

Para calcular la CCE se lo determina mediante la siguiente formula:

$$CCE = CCR * \text{Capacidad de manejo}$$

Cálculo de la capacidad de manejo

Cuadro N° 11 Capacidad de manejo de infraestructura

infraestructura	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)	Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Oficina administrativa	1	1	4	4	4	4	16	1
Sendero	2	2	2	2	4	3	11	0,69
Basurero	0	2	0	0	0	0	0	0
Baños	1	1	4	4	4	4	16	1
Mirador	0	2	0	0	0	0	0	0
Escalones	2	1	0	0	0	0	0	0
Puente	0	1	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO								0,28

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración: Ángel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N° 12 Capacidad de manejo de equipamiento

Equipamiento	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)	Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Radio	0	4	0	0	0	0	0	0
extinguidor de incendios	2	2	4	4	4	4	16	1
Señalética	0	20	0	0	0	0	0	0
Botiquín de primeros auxilios	1	1	4	3	4	3	16	0,87
PROMEDIO								0,47

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N° 13 Capacidad de manejo de personal

Personal	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)	Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Administrador	1	1	4	4	4	4	16	1
Guías	0	3	0	0	0	0	0	0
Guarda parque	0	1	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO								0,33

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Capacidad de manejo

$$CM = \frac{\text{Infraestructura} + \text{equipamiento} + \text{personal}}{3} = 100$$

$$CM = \frac{0,28 + 0,47 + 0,33}{3} \times 100$$

$$CM = 0,43 \times 100$$

$$CM = 36\%$$

La capacidad de carga efectiva refleja el número máximo que puede permitir dentro del sendero las lagunas.

$$CCE = \text{Capacidaa de carga real} \times \text{capacidad de manejo}$$

$$CCE = 480 \times 0,36$$

$$CCE = 173$$

La capacidad diario del sendero para recibir turistas es de 173 personas es decir de 14 grupos por día.

6.2.2. SENDERO 2

6.2.2.1. Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero

Una persona requiere normalmente de 1m² de espacio para moverse

Distancia mínima entre grupos para evitar interferencia 100 metros

Horas requeridas para la visita del sendero 2horas 30 minutos

Horario de disponibilidad del sendero 8 horas diarias

Longitud del sendero 1600 metros

Cálculo de la capacidad de carga física (CCF)

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times Nv$$

Interpretación de formulas

S: Superficie disponible 1600 metros

Sp: superficie usada por 1 metro de sendero

Hv: 8am hasta las 4pm es decir 8 horas al día

Tv: el tiempo necesario para visitar el sendero es de 1 hora 15 minutos

Cálculo de número de visitas

6.2.2.2. Capacidad de carga física

Hv = 8am hasta las 4pm= 8 horas de atención al público

Tv= 1 hora 15 minutos

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

$$NV = \frac{8}{1,15} = 6.96$$

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times Nv$$

$$CCF = \frac{1600}{1} \times 6.96$$

$$CCF = 11,136$$

Hv= horario de visita

Tv= tiempo que dura e recorrido del sendero

Nv= número de personas que visitan el lugar

CCF= capacidad de carga física

6.2.2.3. Cálculo de la capacidad de carga real (ccf)

Para el cálculo de la capacidad de carga real se considera una serie de factores correccionales como:

- Factor social
- Factor de erodabilidad
- Factor de accesibilidad
- Factor precipitación
- Factor anegamiento
- Factor obstáculos

Para calcular el número de grupos que pueden estar simultáneamente en el sendero se calcula de la siguiente manera:

Factor social

Personas: 10 (9 más 1 guía)

Distancia entre grupos: 100 metros

$$\begin{aligned} \text{Distancia requerida entre grupos/sitio} &= \text{espacio por persona} + \text{distancia} \\ \text{entre grupos} &= 10 + 100 \\ &= 110 \end{aligned}$$

Número de grupos

$$Ng = \frac{\text{largo del sitio}}{\text{distancia requerida entre grupos}}$$

$$Ng = \frac{1600}{110}$$

$$Ng = 14,55$$

Para calcular cuántas personas pueden estar simultáneamente usando el sendero se utiliza la siguiente fórmula:

$$P = Ng \times N$$

$$P = 14,55 \times 10$$

$$P = 145$$

Magnitud limitante

$$Ml = Mt - P$$

$$Ml = 1600 - 145$$

$$Ml = 1455$$

Factor de corrección social

$$Fc \text{ soc} = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

$$Fc \text{ soc} = 1 - \frac{1455}{1600}$$

$$Fac \text{ soc} = 0,09$$

FACTOR DE ERODABILIDAD

Dado que este sendero en su mayor parte está cubierto con material relativamente bien consolidado y con pendientes moderadas, se consideraron como limitantes sólo aquellos sectores en donde existían evidencias de erosión. Por esto, se calculó el factor de corrección por erodabilidad del Sendero 2 de la siguiente manera:

Cuadro N° 14 Grado de erodabilidad

Frado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación	Metros de erosión
Bajo	10%	0	
Medio	10-20%	1	36
Alto	20%	1,15	28

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

$$Fc \text{ acc} = 1 - \frac{(Max \times 1,5) + (Med \times 1)}{Mt}$$

$$Fc \text{ acc} = 1 - \frac{(28 \times 1,5) + (36 \times 1)}{3000}$$

$$Fc \text{ acc} = 1 - \frac{(42) + (36)}{3000}$$

$$Fc \text{ acc} = 1 - \frac{78}{3000}$$

$$Fac \text{ acc} = 0,97$$

Factor de Accesibilidad

Se mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Se toman los mismos grados de pendiente considerados en el FCero. Se establecieron las siguientes categorías y medidas

Cuadro N°15 Grado de accesibilidad

Frado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación	Metros de erosión
Bajo	10%	0	
Medio	10-20%	1	180
Alto	20%	1,15	70

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

$$F_{c \text{ acc}} = 1 - \frac{(Max \times 1,5) + (Med \times 1)}{Mt}$$

$$F_{c \text{ acc}} = 1 - \frac{(70 \times 1,5) + (180 \times 1)}{1600}$$

$$F_{c \text{ acc}} = 1 - \frac{(105) + (180)}{1600}$$

$$F_{c \text{ acc}} = 1 - \frac{285}{1600}$$

$$F_{c \text{ acc}} = 0,82$$

Factor Precipitación

Es un factor que impide la visita normal, por cuanto la gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo lluvia. Las horas diarias de lluvia son de 8 horas aproximadamente y se consideraron los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo, de mayor precipitación:

Cuadro N°16 Horas de lluvia

Enero	31 x 8	248
Febrero	28 x 8	224
Marzo	31 x 8	248
Abril	30 x 8	240
Mayo	31 x 8	248
TOTAL		1208

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

360 x 8 = 2880 Horas abierta del sendero al año (ht)

$$F_c \text{ pre} = 1 - \frac{Hl}{Ht}$$

$$F_c \text{ pre} = 1 - \frac{1208}{2880}$$

Fc pre = 0,58

FACTOR ANEGAMIENTO

Se toman en cuenta aquellos sectores en los que el agua tiende a estancarse y el pisoteo tiende a incrementar los daños en el sendero. Con base en ello se obtuvo un factor de corrección por anegamiento de 53 metros en el sendero 2 y se calcula con la siguiente formula:

$$F_c \text{ ane} = 1 - \frac{Ma}{mt}$$

$$F_c \text{ ane} = 1 - \frac{53}{1600}$$

Fc ane = 0,97

$$CCR = CCF(F_c \text{ soc} * f_c \text{ ero} * F_c \text{ acc} * F_c \text{ pr} * F_c \text{ ane})$$

$$CCR = 12.528(0,09 * 0,97 * 0,82 * 0,58 * 0,67)$$

$$CCR = 11.136(0,03)$$

CCR = 334 personas por dia

CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA

$$CCE = CCR * \text{Capacidad de manejo}$$

Capacidad de manejo

Cuadro N° 16 Capacidad de manejo de infraestructura

Infraestructura	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)	Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Oficina administrativa	1	1	4	4	4	4	16	1
Basurero	0	2	0	0	0	0	0	0
Baños	1	1	4	4	4	4	16	1
Mirador	0	2	0	0	0	0	0	0
Escalones	2	1	0	0	0	0	0	0
Puente	0	1	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO								0,33

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N° 18 Capacidad de manejo de equipamiento

Equipamiento	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)	Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Radio	0	4	0	0	0	0	0	0
extinguidor de incendios	2	2	4	4	4	4	16	1
Señalética	0	9	0	0	0	0	0	0
Botiquín de primeros auxilios	1	1	4	4	4	4	16	1
PROMEDIO								0,50

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Cuadro N° 19 Capacidad de manejo de personal

Personal	Cantidad actual (A)	Cantidad (B)	Relación (A-B)		Estudio	Localización	Funcionalidad	Suma	Factor (S/16)
Administrador	1	1	4		4	4	4	16	1
Guías	0	3	0		0	0	0	0	0
Guarda parque	0	1	0		0	0	0	0	0
PROMEDIO									0,33

Fuente: Miguel Cifuentes

Elaboración Angel Ricardo Castillo Alverca

Capacidad de manejo

$$CM = \frac{\text{Infraestructura} + \text{equipamiento} + \text{personal}}{3} = 100$$

$$CM = \frac{0,28 + 0,47 + 0,33}{3} \times 100$$

$$CM = 0,43 \times 100$$

$$CM = 36\%$$

La capacidad de carga efectiva refleja el número máximo que puede permitir dentro del sendero las lagunas.

$$CCE = \text{Capacidaa de carga real} \times \text{capacidad de manejo}$$

$$CCE = 334 \times 0,36$$

$$CCE = 120$$

6.3. DISEÑO DEL MATERIAL INTERPRETATIVO

Ficha N° 1 Señalización Vial

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
FUNCIÓN: El letrero indicara la dirección hacia la reserva y la distancia que hay al mismo	
MODELO DE LETRERO	DESCRIPCIÓN: Se ubicara en el barrio El Carmen en la vía que conecta al atractivo y constara con el nombre de la reserva y la distancia en kilómetros hasta la entrada de la misma.
	MANTENIMIENTO: Se realizará una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal
	COSTO: 170.00
OBSERVACIONES: Se utilizará la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.	
MATERIALES:	
Plintos: Serán cubos de hormigón, para soporte de señales de aproximación y vallas informativas de destinos son de 300 mm x 300 mm x 1000 mm.	
Postes o parantes: Para el caso de los otros letreros serán 2, dispuestos uno a cada lado de la señal. En tubo cuadrado de 50,8mmx 2mm (2" x 2 mm) de espesor, de 5,00 m de longitud, galvanizados, deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m	
Pantallas: Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x 1/2"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal.	
Fondo: • Para las señales de aproximación y las vallas informativas de destino, será una composición de vinilos retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

FOTOGRAFÍA #1

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 2 Tótem

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702519 9553081
FUNCIÓN:	El croquis servirá para que el turista pueda observar las normas de ingreso y proveerá de información general de la reserva
MODELO DEL TOTEM	<p>DESCRIPCION: Se ubicara en la zona de recepción de los turistas en la zona de llegada, para que pueda ser visto por todos</p> <p>MANTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal.</p> <p>COSTO: \$ 350</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>
 <p>MATERIALES:</p> <p>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.</p> <p>La señal estará conformada por tableros de la longitud deseada, éstos deben ser unidos mediante ensamblajes fijados con cola marina y prensados, las dimensiones del ensamble será de 40 mm. x 20 mm. x n (longitud de la señal).</p> <p>Plintos: Serán cubos de hormigón de dimensiones 400 mm. X 400 mm. y 900 mm. de profundidad, serán fundidos in situ una vez que se hayan nivelado los parantes, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #2

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 3 Direccional

PICTOGRAMAS DE SERICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702647 9552670
FUNCIÓN:	Indicará la dirección de continuidad y la distancia del sendero
MODELO DE LETRERO	<p>DESCRIPCIÓN: Se lo colocará a los 750 metros de distancia del sendero 1, constará de una flecha indicando el sendero, los metros recorridos hasta el lugar y el logo representativo de la reserva</p> <p>MANTENIMIENTO: Se realizará una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal</p> <p>COSTO: \$180</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo. Se las ubicará a una altura libre de 400 mm totalmente vertical</p>
<p>MATERIALES:</p> <p>Sustrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera. <p>Plintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos in situ una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones: • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. <p>Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación.</p> <p>Postes o parantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor. • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. • El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. <p>Pantallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mm x 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos. • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x ½"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente. • El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Proceso de producción si hay que producir un número pequeño del mismo pictograma). 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #3

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 4 Direccionales

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702991 9552523
FUNCIÓN:	La señal indicara la dirección hacia donde continua el sendero y la distancia recorrida hasta la posición de la misma
MODELO DEL LETRERO	<p>DESCRIPCION: Se ubicara en el kilómetro 2. en la sección donde no se puede observar la continuidad del sendero</p> <p>MANTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal.</p> <p>COSTO: \$180</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>
<p>MATERIALES:</p> <p>Sustrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera. <p>Plintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones: • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. • Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. <p>Postes o parantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor. • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. • El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. <p>Pantallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos. • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x 1/2"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Proceso de producción si hay que producir un número pequeño del mismo pictograma). 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #4

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 5 SERVICIO DE APOYO

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702561 9552839
FUNCIÓN:	El letrero indicara que en lugar se procedió a reforestar por estudiantes de la localidad
MODELO DE LETRERO	
	<p>DESCRIPCION: Se ubicara en el área que fue reforestada por estudiantes en el cual se informará el área que ha sido deforestada y lo que se ha recuperado.</p>
	<p>MANTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal</p>
	<p>COSTO: \$350</p>
	<p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo</p>
<p>MATERIALES</p> <p>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 200 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.</p> <p>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.</p> <p>Pantallas: La pantalla usará como sustrato tableros de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará los elementos de la señal.</p> <p>Parantes: El poste o parantes a las cuales se colocará la pantalla será compuesta por una viga de madera inmunizada de 120 mm de diámetro x 900 mm., de longitud</p>	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #5

Situación actual



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 6 Sendero

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702508 9552557
FUNCIÓN:	El letrero indicara por donde continua el sendero y que en aquel lugar hay bancas en las que puede descansar o refugiarse
MODELO DE LETRERO	DESCRIPCION: Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas
	MANTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal
	COSTO: \$180
	OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo. Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal
MATERIALES:	
<p>Sustrato: El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera.</p> <p>Plintos: Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones: Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm.</p> <p>Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación.</p> <p>Postes o parantes: Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor. Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado</p> <p>Pantallas: Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos.</p> <p>Fondo: Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente. El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas. Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas. Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo. Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas. Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo. Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas. Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo. Se ubicara en un lugar que sea visible, este indicara que en el lugar presta las comodidades para descansar, así mismo las restricciones de no botar basura, no realizar fogatas. Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>	

Fuente: Trabajo de campo

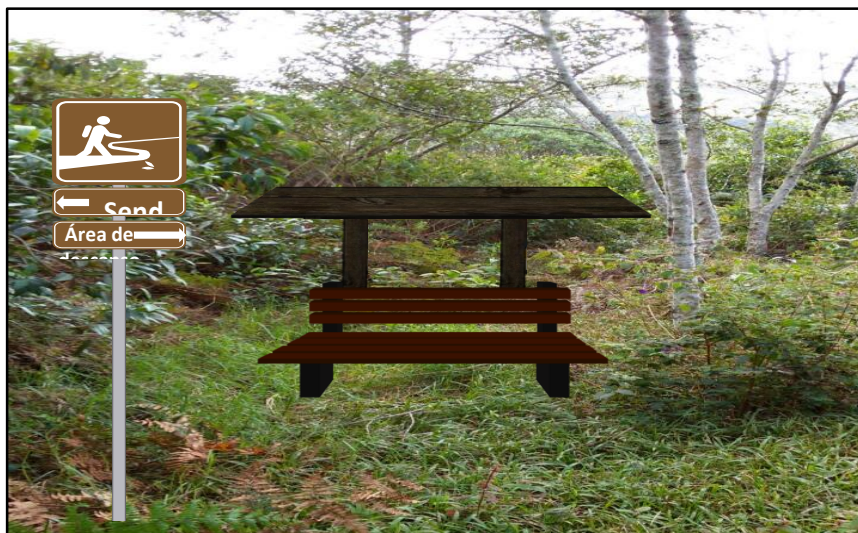
Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #6

Situación actual



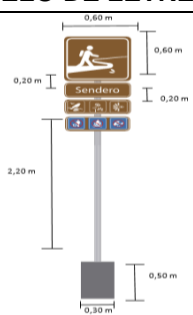
Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 7 Sendero

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702570 9553063
FUNCIÓN:	La pictografía indicara el inicio del sendero como las actividades q se pueden realizar y las debidas restricciones.
MODELO DE LETRERO	<p>DESCRIPCION: Indicar que en lugar existe una laguna y cual serán las actividades que se pueden realizar, como las restricciones</p> <p>MAMTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal</p> <p>COSTO: \$180</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>MATERIALES:</p> <p>Sustrato: El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera.</p> <p>Plintos: Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. • Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. <p>Postes o parantes: Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. • El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. <p>Pantallas: Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x ½"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo: Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente</p> <p>El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Proceso de producción si hay que producir un número pequeño del mismo pictograma).</p> <p>Composición gráfica: Láminas de electro corte para textos, logotipos, símbolos de servicios y escudos viales</p> </div> </div>	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #7

Situación actual



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 8 Camping

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO		
UTM	17 M 702794 9552841	
FUNCIÓN:	El letrero indicara que se puede realizar la actividades de camping en el lugar	
MODELO DE LETRERO	<p>DESCRIPCION: La seña indicara la vegetación de la zona su nombre científico y común, además el color de las lianas en la cual se podrá realizar actividades como colgarse y balancearse</p> <p>MANTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la seña</p> <p>COSTO: \$180</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>	
MATERIALES:		
<p>Sustrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera. <p>Plintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones: • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. • Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. <p>Postes o parantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor. • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. • El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. <p>Pantallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos. • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x ½"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente. • El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Proceso de producción si hay que producir un número pequeño del mismo pictograma). 		

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #8

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Ficha N° 9 Refugio

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702735 9552897
FUNCIÓN:	El letrero indicara la zona de refugio y a cuantos metros esta de la señal
MODELO DE LETRERO	<p>DESCRIPCION: Indicar que en lugar existe una laguna y cual serán las actividades que se pueden realizar, como las restricciones</p> <p>MAMTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal.</p> <p>COSTO: \$170</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p>
<p>MATERIALES:</p> <p>Sustrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera. <p>Plintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones: • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. • Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. <p>Postes o parantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor. • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. • El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. <p>Pantallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos. • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x ½"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente. • El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Proceso de producción si hay que producir un número pequeño del mismo pictograma). <p>Composición gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Láminas de electro corte para textos, logotipos, símbolos de servicios y escudos viales 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #9

Situación actual:



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

FICHA N° 10 Laguna

PICTOGRAMAS DE SERVICIO DE APOYO	
UTM	17 M 702570 9553063
FUNCIÓN:	La pictografía indicara que en lugar hay una laguna en la cual puede ser visitada por el turista
MODELO DE LETRERO	<p>DESCRIPCION: Indicar que en lugar existe una laguna y cual serán las actividades que se pueden realizar, como las restricciones</p> <p>MAMTENIMIENTO: Se realizara una vez al año para prevenir el deterioro revisando la pintura y estructura de la señal</p> <p>COSTO: \$180</p> <p>OBSERVACIONES: Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo</p>
	
<p>MATERIALES:</p> <p>Sustrato: El elemento sobre el que se adherirá el material retroreflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado de las dimensiones que se requiera.</p> <p>Plintos: Serán cubos de hormigón de 180 kg/cm² fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los postes, tendrán las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para soporte de pictogramas 300 mm x 300 mm x 500 mm. • Estas especificaciones dependerán del coeficiente y resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. <p>Postes o parantes: Para el Pictograma se usa un solo tubo galvanizado de 25,4mm x 25,4 mm (1" x 1") y 1,2 mm de espesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. <p>El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado.</p> <p>Pantallas: Para las pantallas de las señales de aproximación y vallas informativas de destinos Tendrán 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 50,8mmx 1,5 mm (2" x 1,5 mm), sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas; ésta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz al menos 2 manos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 50,8 mm x 12,7 mm (2" x ½"), su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. <p>Fondo: Para los pictogramas con poste y leyenda complementaria, el fondo será una composición de material retroreflectivos prismáticos, que cumplirán los niveles de retroreflectividad tipo XI con norma ASTM, láminas traslúcidas de electro corte que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente.</p> <p>El pictograma deberá estar protegido por un laminado transparente (lámina líquida o adhesiva) que asegure su estabilidad en presencia de rayos UV. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años.</p> <p>Composición gráfica: Láminas de electro corte para textos, logotipos, símbolos de servicios y escudos viales.</p>	

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Fotografía #10

Situación actual



Propuesta:



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE PUEDEN PRODUCIRSE EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO.

Cuadro N°20: Matriz de Causa y Efecto de LEOPOLD

FACTORES AMBIENTALES	ACTIVIDAD	ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN					ETAPAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			ETAPA DE CIERRE	
		Desmante	Cortes	Nivelación del terreno	Excavaciones	Ubicación de la Señalética	Obras Civiles	Mantenimiento de Senderos	Mantenimiento de Obras	Mantenimiento de la Señalética	Traslado de equipo y desalojo de escombros
MEDIO FÍSICO	Agua										X
	Suelo		I (-)	I (+)	I (+)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)		I (+)
	Aire										
	Paisaje	I (+)		I (+)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)
MEDIO BIÓTICO	Flora	I (-)		I (+)	I (+)	I (-)	I (-)				
	Fauna	I (-)		I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)	I (-)
SOCIO ECONÓMICO	Mejorar la Calidad de Vida de poblaciones vecinas	I (+)		I (+)			I (+)	I (+)			
	Generación de empleo			I (+)	I (+)	I (+)					

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

6.4. Resultados del objetivo tres: Socialización de la propuesta.

La socialización de la propuesta es el último paso a seguir, cumpliendo así el tercer objetivo, la misma que se realizó a los propietarios de la reserva Familia Tapia Castro. La exposición consto de las siguientes partes:

- › Tema
- › Problemática
- › Justificación
- › Objetivos
- › Diagnostico
- › Propuesta de la señalización y señalética para la reserva Privada “El Madrigal”.

La socialización se realizó el día lunes 27 de julio en la ciudad de Loja, en las oficinas centrales del centro educativo particular Amauta, a partir de las 18h00, esta se realizó mediante la aplicación del método de MARPP, la cual mediante el intercambio de ideas entre el tesista y la parte involucrada se llegó a finalizar con las recomendaciones que aportaron.

Para el cumplimiento del presente objetivo fueron necesarios los siguientes pasos:

Primera Fase:

Convocatoria mediante un oficio dirigido a los propietarios de la reserva El Madrigal Filia. Tapia Castro, en su caso al representante legal de la misma, señor Ingeniero Hugo Tapia Castro con quien se acordó realizar la socialización con todos los dueños y personas involucradas en la misma para el día lunes 27 de julio a las 18h00.

Hojas de registro para los asistentes

Programa de socialización

Segunda Fase (socialización): Previo al programa se socialización se procedió a

- › Arreglo de la sala
- › Preparación del material de exposición
- › Presentación y socialización del trabajado investigativo

Seguidamente se procedió a socializar la propuesta, en la cual de manera interactiva se fue realizando preguntas y recomendaciones por parte de los invitados.

La socialización tuvo una duración de una hora, realizando la explicación del tema de tesis y la propuesta que tenemos para la reserva, logrando así el cumplimiento de lo planificado.

Cuadro N° 21 Hoja de ruta

Fecha	Lunes , 27 de julio del 2015
Lugar	Oficina central del Centro Educativo Amauta
Invitaciones	Propietarios de la reserva El Madrigal
Presentación de propuesta	Mediante diapositivas

Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Tercera fase:

Una vez concluida la socialización, se procedió a dar un espacio para que puedan plasmar sus recomendaciones e ideas en las fichas que se les entrego al principio, las cuales son evidencia de trabajo que se ha venido realizando. Finalizando así la fase de socialización de la propuesta.

7. DISCUSIÓN

La reserva privada El Madrigal cuenta con gran potencial para ser considerado de gran importancia turística en el Cantón Loja, esta información se obtuvo mediante el primer objetivo que consistió en el levantamiento de información mediante las fichas de la matriz de la autora Carla Ricaurte Quijano en estas se obtuvo el análisis geográfico, ecológico, ambiental, socioeconómico e histórico cultural, además se analizó la comunidad receptora frente al desarrollo turístico del sector. Seguidamente se identificó la infraestructura de servicios básicos y demanda turística y finalmente se procedió a inventariar los atractivos turísticos tanto de la parroquia san Sebastián como de la Reserva Privada “El Madrigal” para lo cual se recurrió a las fichas del Ministerio de turismo.

Dentro del segundo objetivo enfocado a la propuesta de senderización y señalética para la reserva su resultado fue la falta de los mismos y limitaciones de los senderos, además la falta de mantenimiento de los atractivos, ya que se encuentran deteriorados y no prestan las condiciones adecuadas para recibir al turista, la señalética es una actividad perteneciente al diseño gráfico que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, como por ejemplo dentro de una gran superficie como: centros comerciales, centros recreativos fábricas, polígonos industriales, parques tecnológicos, aeropuertos, entre otros.

Es por tal motivo que se plantea el modelo de señalética, tótems, letreros de información y direccionales para los turistas, para que de una u otra forma aportar al desarrollo turístico de este atractivo. Mediante la metodología de Miguel Cifuentes se pudo calcular la capacidad de carga requerida para el lugar así como también la capacidad real y la capacidad

efectiva orientadas al mismo sector mediante estas metodologías que pudo determinar que el sendero 1 tiene la capacidad de recibir a 173 personas es decir 4 grupos por día y en cuanto al sendero 2 su capacidad es de 120 personas. Para finalizar se evaluó a través de la matriz de causa y efecto de LEOPOLD los impactos ambientales que se ocasionaran al implementar la presente propuesta.

En lo que respecta a la señalización se encontraran letreros interpretativos e informativos los cuales servirán para orientar y comunicar el mensaje a los visitantes; y la señalización normativa que contendrán reglas de comportamiento, las cuales ayudaran a prevenir la alteración de flora y fauna de la reserva, este diseño se fundamentó según el manual de señalización Turística 2011, elaborado por el Ministerio de Turismo, el mismo que establece normas y técnicas en cuanto a los pictogramas, materiales y dimensiones con los que deben contar los rótulos.

8. CONCLUSIONES

- El proyecto presentado es una idea prioritaria para el desarrollo turístico de la Reserva El Madrigal, los propietarios quedaron satisfechos y felicitaron a la carrera de administración turística de la Universidad Nacional de Loja por permitir que los estudiantes aporten con su proyecto al progreso turístico.
- La reserva El Madrigal cuenta con un potencial turístico muy importante porque es una fuente de biodiversidad y de recursos hídricos indispensables para la vida y desarrollo de la ciudad de Loja.
- Para el correcto uso de los senderos se realizó la propuesta de senderización y señalética, para ello se han utilizado temáticas de carácter informativo e interpretativo, los letreros también contienen flechas direccionales, con las respectivas indicaciones de actividades que se puede realizar en cada sendero

9. RECOMENDACIONES

Con esta Propuesta se evidenció que es necesario implementar algunas recomendaciones para el mejoramiento del manejo de la Reserva.

- A la familia Tapia Castro propietarios de la Reserva Privada “El Madrigal” se recomienda, ejecutar el presente proyecto de senderización y señalética para aprovechar las bondades que ofrece su propiedad y cuidar el medio ambiente.
- La capacitación pertinente del personal que procederá a trabajar en el lugar, ya que por la importancia que tiene el mismo, deben ser personas preparadas para que presten el servicio adecuado.
- De igual manera se recomienda a la familia Tapia Castro propietarios de la Reserva Privada “El Madrigal”, inventariar todos los atractivos de los que cuenta la Reserva a través de la metodología planteado por el Ministerio de Turismo.
- A la administración de la reserva se recomienda el mantenimiento adecuado y oportuno de los senderos para que los turistas no se desvíen y habrán otros caminos
- Se recomienda a la administración de la reserva que realice el mantenimiento de la señalética para evitar el deterioro de los mismos y a la vez dar un servicio de calidad a quienes lo visitan.

10. BIBLIOGRAFIA

- AVELINA, K. (1994). *El plan de negocios*. Madrid España: Mapcal SA.
- BALLESTEROS, D. S.-E. (2007). *Cuadernos docentes culturas, identidades y gestion turisitca* . ECUADOR: Universidad de Cuenca.
- CASTRO, R. Q. (2010). *ELEMENTOS DE TURISMO Teoria, clasificacion y actividad*. San Jose - Costa Rica: Editorial Universal Estatal a Distancia.
- CIFUENTES, M. (1992). *DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA EN AREAS PROTEGIDAS*. Costa Rica.
- COSTA, J. (1989). *Señalética: de la señalización al diseño de programas*.
- GAD-LOJA. (2014). *Limites*. Loja.
- GAD-LOJA. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Actualización 2014-2022*. LOJA.
- GEO-LOJA. (2007). *Perspectivas del medio ambiente urbano* . Loja.
- Grupo URD. (2002). *EL MÉTODO DE ANALISIS RAPIDA Y PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA (MARPP)*.
- INEC. (2010). *Censo*.
- MELENDO, S. J., ARBONES, C. N., CANCER, P. L., MAZA, R. P., & LAMPRE, L. V. (2002). *Manual de tecnicas de montaña e interpretacion ambiental* . Barcelona: Paidotribo.
- MITUR. (2010). *Manual de señalizacion y señaletica*. Quito.
- Novas, N. C. (2006). *Promocion y ventas de servicios turisticos*. España: Ideaspropias S.L.
- RICAURTE, Q. C. (2009). *Manual para el diagnostico turistico local*. Escuela Politecnica del Litoral.
- TACÓN, A. y. (2004). *Manual de senderos y uso publico*. Valdivia: CIPMA.

NET GRAFIA

<https://www.loja.gob.ec/content/san-sebastian>

<http://reservasprivadasecuador.com/reservas/es/reserva-madrigal-del-podocarpus>

11. ANEXOS

Anexo 1: Anteproyecto



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

TEMA:

**SENDERIZACIÓN Y SEÑALETICA DE LA RESERVA PRIVADA
“EL MADRIGAL” DE LA PARROQUIA San SEBASTIAN DEL
CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA”**

ANTEPROYECTO DE TESIS PREVIO A LA
OBTENCIÓN DE TÍTULO DE INGENIERÍA
EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA

ASPIRANTE:

ANGEL RICARDO CASTILLO ALVERCA

LOJA – ECUADOR

2015

1. TEMA.

SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA DE LA RESERVA PRIVADA “EL
MADRIGAL” DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN Y
PROVINCIA DE LOJA”

2. PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial del turismo; el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios.

Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Debido a estos diversos impactos, la amplia gama y variedad de factores de producción requeridos para producir los bienes y servicios adquiridos por los visitantes y al amplio espectro de agentes involucrados o afectados por el turismo, es necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, la gestión y la supervisión del turismo; este enfoque es muy recomendable con miras a la formulación y puesta en práctica de políticas de turismo nacionales y locales, así como de acuerdos internacionales u otros procesos en materia de turismo

De acuerdo al Ministerio de Turismo, Ecuador es un país con una vasta riqueza natural, la diversidad de sus cuatro regiones ha dado lugar a miles de especies de flora y fauna. Especiales condiciones por las que Ecuador está considerado como uno de los 17 países donde está concentrada la mayor biodiversidad del planeta, siendo además el país con mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado del mundo. La mayor parte de su fauna y flora vive en 26 áreas protegidas por el Estado; así mismo, posee una amplia gama de culturas y nacionalidades. Ecuador se posiciona como destino turístico único por ser el país de mayor diversidad natural y cultural concentrada en un menor espacio de territorio, donde todo está cerca.

Se divide en cuatro distintas zonas geográficas: Amazonía, Andes, Costa del Pacífico e Islas Galápagos. Como el Ecuador se ubica justamente sobre la Línea Equinoccial, el país globalmente no experimenta cambios

extremos de clima. Las épocas lluviosas varían según la zona de este país que irradia vida, donde no existe latitud y las cuatro estaciones suceden en un solo día.

La región turística de la Sierra se destaca por conservar ecosistemas únicos de páramo alto andino, cumbres y valles de gran valor escénico, lo que se complementa con la artesanía, la gastronomía y otras expresiones culturales de vivencia progresista.

Loja, capital de la provincia del mismo nombre, es una hermosa ciudad ubicada en la zona sur del Ecuador, que se precia de tener una gran cantidad de atractivos turísticos y culturales, lo cual, unido a la belleza de sus mujeres, la amabilidad de su gente y su exquisita gastronomía, hacen que se constituya en un punto sobresaliente de visita para turistas nacionales y extranjeros, quienes durante su estadía pueden observar la armonía del pasado histórico, rico en leyendas y tradiciones, con la pujanza de una ciudad moderna que se presenta ante sus ojos.

En lo que constituye la zona rural, en el Parque Nacional Podocarpus, el Sendero Ecológico Caxarumi, el mundialmente conocido Valle de la Longevidad Vilcabamba, es así que la ciudad de Loja cuenta con gran potencial turístico, en la actualidad esta zona se está posicionando en el mercado turístico sobre todo para satisfacer la demanda en turismo, sin embargo **“LA LIMITADA E INADECUADA SEÑALÉTICA EN LA RESERVA PRIVADA EL MADRIGAL NO PERMITE A LOS TURISTAS ACCEDER Y CONOCER DE MEJOR MANERA EL ATRACTIVO, ASÍ COMO DISFRUTAR LAS DIFERENTES ACTIVIDADES QUE ESTA ZONA OFRECE, LO CUAL INTERRUMPE EL DESARROLLO TURÍSTICO”**.

3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica de forma académica, por ser un requisito indispensable previo a la graduación, la senderización y señalética de la Reserva Privada “El Madrigal” de la parroquia San Sebastian del cantón y provincia de Loja” aportará a fomentar el turismo, además el tema seleccionado servirá para fortalecer los conocimientos adquiridos durante los años de formación para un mejor desempeño profesional en la futura vida laboral.

La ciudad de Loja cuenta con potenciales atractivos tanto naturales como culturales, sin embargo el desconocimiento de muchos de ellos por parte de autoridades y ciudadanos en general no permite que los mismo obtengan el realce pertinente para el disfrute del turista, es por ello que el respectivo cuidado y utilidad del mismo mediante la senderización y señalética con la información oportuna y adecuada, esta generara empleos, involucrando a la colectividad de manera directa , ayudando así al aumento de ingresos económicos del sector que a futuro mejorara su calidad de vida.

El mejoramiento de los atractivos sin duda alguna genera el interés del turista tanto nacional como extranjero es por ello que el presente proyecto de investigación, aportará para el desarrollo del atractivo fortaleciendo el turismo en este sector mediante la senderización y señalética que se propone para la Reserva Privada El Madrigal, la misma que será eficaz y oportuna en cuanto a ubicación, distancia y todo lo que permita brindar un servicio de primera al turista.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Elaborar la propuesta de Senderización y Señalética de la Reserva Privada El Madrigal de la parroquia san Sebastián del cantón y provincia de Loja

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico turístico de la Reserva Privada “El Madrigal” de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja.
- Proponer la Senderización y señalética de la Reserva Privada “El Madrigal” de la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja
- Socializar la propuesta con los actores involucrados de la Reserva Privada “El Madrigal” la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Marco conceptual

- 5.1.1.** Turismo.-
 - 5.1.2.** Turista
 - 5.1.3.** Atractivo turístico
 - 5.1.3.1.** Inventario de atractivos turísticos
 - 5.1.3.2.** Clasificación
 - 5.1.2.** Diagnóstico
 - 5.1.2.1.** Fase del diseño del diagnostico
 - 5.1.2.2.** Fase de recolección de campo
 - 5.1.2.3.** Fase de análisis y sistematización de resultados
 - 5.1.3.** Sendero
 - 5.1.3.1.** Características del sendero
 - 5.1.3.2.** Tipo de sendero
 - 5.1.4.** Senderismo turístico
 - 5.1.5.** Capacidad de carga
 - 5.1.6.** Señalética turística
 - 5.1.6.1.** Clasificación
 - 5.1.7.** Pictogramas
 - 5.1.8.** Sistema de vallas y señales
 - 5.1.9.** Técnica De Marpp
 - 5.1.10.** FODA
- ### **5.2. Marco referencial**
- 5.2.1.** Aspectos geográficos
 - 5.2.2.** División política administrativa
 - 5.2.3.** Latitud y longitud
 - 5.2.4.** Población
 - 5.2.5.** Limites
 - 5.2.6.** Clima
 - 5.2.7.** Hidrografía
 - 5.2.8.** Aspectos históricos culturales
 - 5.2.9.** Reserva Privada El Madrigal

6. METODOLOGÍA

Método.- Es aquel que conducen al logro de conocimientos. Los métodos de sistematización son los que ordenan los conocimientos que ya se poseen. Para ello se aplicará los siguientes:

Método Analítico.- Se utilizará para realizar un análisis profundo de la realidad de cada atractivo y las relaciones fundamentales del sistema turístico que se manifiestan en el área de estudio.

Método Sintético.- Servirá para analizar los recursos bibliográficos así como también servirá para evidenciar las facilidades y dificultades para presentar el lugar.

Método Inductivo.- Permitirá estudiar las particularidades del sitio con la finalidad de, determinar su incidencia social y económica para el sector.

Método Deductivo.- A través de este método se podrá realizar las respectivas conclusiones en base a la problemática, necesidades y propuestas que tengan criterios técnicos en aspectos turísticos para beneficio y mejoramiento de los atractivos fomentando el potencial turístico del sector.

TÉCNICAS

Técnica.- Es la manera en que un **conjunto de procedimientos, materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica**, con base en el conocimiento de una ciencia o arte, para obtener un resultado determinado. Es por ello que para el proyecto se utilizará las siguientes técnicas:

Observación directa

Ayudará a diagnosticar la realidad actual en la Reserva Privada “El Madrigal”, para buscar medidas que contribuyan hacia el desarrollo local y turístico de la zona, además permitirá descubrir hechos y la realidad en el manejo y mantenimiento del mismo, que se encuentra frente a la problemática planteada. Estas actividades facilitan el desarrollo de cada uno de los objetivos, buscando relativamente acciones acordes a la realidad local.

Entrevista

Permitirá obtener información mediante un sistema de preguntas a través de la interrelación verbal con los involucrados de la actividad turística del sector, el cual nos servirá para obtener la información real de las personas involucradas directamente con el atractivo

MARPP

Se trata de un método de investigación participativa. Esta técnica establece un proceso de comunicación más próxima y reveladora de la población que los cuestionarios. La cual nos servirá para socializar directamente con la comunidad involucrada con el presente proyecto.

METODOLOGIA POR OBJETIVOS

Para cumplir el primer objetivo de Realizar un diagnóstico turístico de la reserva privada “el madrigal”.

Se utilizará el método analítico el mismo que permitirá realizar un análisis del entorno del atractivo, con el fin de conocer la realidad del mismo.

Se utilizará la Matriz de la autora Carla Ricaurte para el diagnóstico. Para establecer y evaluar la situación del destino en un momento determinado, mediante la aplicación de las fichas.-

Ficha 1: Caracterización turística de comunidades

Ficha 3: Caracterización de atractivos y recursos turísticos

Se utilizará la ficha descriptiva de atractivo turístico, la cual será utilizada para describir los diferentes atractivos que encuentran dentro del entorno.

Con el fin de jerarquizar el atractivo turístico investigado se utilizará la ficha de jerarquización de atractivos turísticos, la cual indica la jerarquización de la misma, indicando además la calidad del atractivo y su potencia.

Para cumplir el segundo objetivo de Proponer la Senderización y señalización de la reserva privada el madrigal

Para la Senderización

Se determinara las especificaciones técnicas del sendero tomando como referencia las normas propuestas por parte del MINTUR que se adecuaran al proyecto.

Se realizara el análisis de la capacidad de carga utilizando la metodología del autor Miguel Cifuentes con la cual se establecerá el número máximo de visitas que puede recibir el sendero que conduce al atractivo turístico.

Para la Señalética

Se tomara en cuenta las fuentes bibliografías como el Manual Corporativo de Señalización turística de MINTUR, que estandarizo la señalética en el Ecuador, para la elaboración y ubicación de la señalética correspondiente.

Se utilizará una ficha elaborada por el tesista para la explicación de la señalética correspondiente en donde constaran los datos informativos, el tipo de señal, función, ubicación, el diseño gráfico correspondiente, leyenda, materiales, tipo de mantenimiento, costo y tiempo de ejecución; estos componentes ayudaran a realizar un análisis del porque el uso y tiempo de ejecución. Estos componentes ayudaran a realizar un análisis del porque el uso de estos tipos de señales. Se elaborara el presupuesto para la señalética turística analizando las especificaciones técnicas obtenidas en el estudio realizado y donde conste el mantenimiento de los mismos.

Para el cumplimiento del tercer objetivo de Socializar la propuesta con las autoridades y moradores de la reserva privada “el madrigal”.

Se utilizara el Método de Análisis Rápida y Planificación Participativa (MARP), se dará mediante un taller participativo utilizando tres fases que serán el previo, ejecución y conclusiones.

Primera Fase (previa): Se convocara a los actores involucrados para analizar los factores internos y externos que influye de manera directa en el área de estudio

Segunda Fase (ejecución): Presentación de la propuestas del proyecto a todos los asistentes

Tercera Fase (Conclusiones y Recomendaciones): Recopilación de todas las conclusiones y recomendaciones como resultado de la presentación de la propuesta.

7. CRONOGRAMA POR OBJETIVOS Y ACTIVIDADES

TIEMPO ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
	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. Anteproyecto de tesis			X	X	X	X																		
2. Revisión de literatura							X	X																
3. Objetivo 1 Realizar un diagnóstico de la situación actual									X	X	X	X												
4. Objetivo 2 Proponer la Senderización y Señalética													X	X	X	X								
5. Objetivo 3 Socializar la propuesta																	X	X						
6. Presentación del borrador de tesis																			X	X				
7. Informe final																					X			



8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

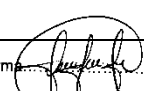
INGRESOS	
Autofinanciamiento	\$ 470,00
TOTAL INGRESO	<u><u>\$ 470,00</u></u>
GASTOS	
Tutor de tesis	\$ 80,00
Resma de papel	\$ 30,00
Material de escritorio	\$ 50,00
Alquiler infocus	\$ 30,00
Viáticos y movilidad	\$ 100,00
Alquiler GPS	\$ 100,00
Impresión y copias de borrador	\$ 80,00
TOTAL GASTOS	\$ 470,00

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Alberto Tacon, C.F. (2004). Manual de senderos y uso publico
2. Andreu Sunyer, N. G. (2005) Planificación Territorial del Turismo
3. Boullon, R. (2006). Planificación del espacio Turístico México
4. Camino, M. (2009). Evaluación de la capacidad de carga turística en zonas de acantilados activos de la Patagonia Nororiental.
5. Cifuentes, M. (1992). Determinación de la Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas.
6. CONGOPE. (2013). Señalética Turística en áreas Rurales
7. Jiménez Bulla, L. H. (2003). Turismo: Tendencias Globales y Planificación Estratégica.
8. Manual de señalética turística (2011)
9. MINTUR. (2010) Plan de Ordenamiento Turístico Territorial Zona 7.
10. Pérez de las Heras, M. (2008). Manual de turismo sostenible: como conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable.
11. Perla Elizabeth Guerrero González, J. R. (2014). Introducción al Turismo
12. Plan del Buen Vivir. (2013)
13. Ricaurte, C. (2009). Manual para el Diagnostico Turístico Local.
14. Rodríguez Orozco, N. (2011). Señalización turística en costa rica: hacia un modelo atractivo y responsable en condiciones de competitividad y sostenibilidad.
15. Sam H. Ham, (1992) Interpretación ambiental: una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños

ANEXO N°2: FICHAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

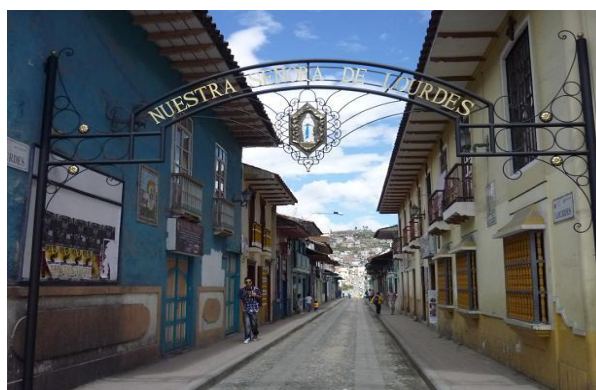
 MINISTERIO DE TURISMO Ficha para Inventario de Atractivos Turísticos		
<p>1. DATOS GENERALES.</p> <p>ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca FICHA N°: 01 SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes FECHA: 28/05/2015 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Calle Lourdes PROPIETARIO: GAD. Loja CATEGORÍA: Manifestaciones Culturales TIPO: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas SUBTIPO: Obra Técnica</p>		
<p>2. UBICACIÓN.</p> <p>PROVINCIA: Loja CANTÓN: Loja LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián</p> <p>LATITUD: -4°0'17.18"S LONGITUD: -79°12'7.76"O</p>		
<p>3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO</p> <p>NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario DISTANCIA: 0.5 km. NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre DISTANCIA: 0.6 km</p>		
VALOR INTRÍNSECO	<p>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</p> <p>ALTURA: 2060 m.s.n.m TEMPERATURA: (°C): 19 °C PRECIPITACIÓN:</p>	
	<p>La calle Lourdes se encuentra ubicada a pocos pasos de la iglesia de San Sebastián, está la calle más angosta y pintoresca de la ciudad, con un sencillo encanto, sus casas multicolores dan cabida a cafés, bares y tiendas de artesanía. La conocida Calle Lourdes, entre la Bolívar y Sucre, es considerada como uno de los principales atractivos de la ciudad; las casa pintadas de colores llamativos son una reliquia colonia, algunos de las viviendas permiten al visitante conocer el interior de ellas, al adoquinado de esta calle complementa el escenario de la Loja de antaño.</p>	
CALIDAD EXTRÍNSECO	<p>5. USOS (SIMBOLISMO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotografía • Caminata • Shopping de artesanía • Bares 	<p>6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>ALTERADO <input type="checkbox"/> NO ALTERADO <input checked="" type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO: <input type="checkbox"/></p> <p>CAUSAS:</p>
	<p>ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</p>	<p>6.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</p> <p>NOMBRE:</p> <p>FECHA DE DECLARACIÓN:</p> <p>CATEGORÍA:</p> <p style="margin-left: 20px;">Patrimonio de la Humanidad: <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">Patrimonio del Ecuador: <input type="checkbox"/></p>

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO												
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		BN	RG	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado					Bus	X					Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado		X			4 x 4	X					
	Sendero					Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales:
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros						
Aéreo						Avión						Horas al día 8h00am / 16h00pm
						Avioneta						
						Helicóptero						
Siglas: BN : bueno; RG : regular; ML : malo; N : ninguno; DR : diaria; SM : semanal; MN : mensual; EV : eventual; N : ninguna												
9. FACILIDADES TURÍSTICAS												
SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS	
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA			
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas		
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	4	70	0	0		
ALIMENTACION	0	0	0	0	5	50	30	300	4	50		
ESPARCIMIENTO	0	0	0	0	4	120	5	150	0	0		
10. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.												
10.1. AGUA: POTABLE: <input checked="" type="checkbox"/> TRATADA: <input type="checkbox"/> ENTUBADA: <input type="checkbox"/> DE POZO: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/>												
10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA: SISTEMA INTERCONECTADO: <input checked="" type="checkbox"/> GENERADOR: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/>												
10.3. ALCANTARILLADO: RED PÚBLICA: <input checked="" type="checkbox"/> POZO CIEGO: <input type="checkbox"/> POZO SÉPTICO: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/>												
10.4. PRECIO SI: <input type="checkbox"/> NO: <input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/>												
OBSERVACIONES:												
11. ASOCIACION CON OTROS ATRACTIVOS												
NOMBRE						DISTANCIA						
Iglesia de San Sebastián						0,150 Km						
Iglesia Santo Domingo						0,478 Km						
SIGNIFICADO	12. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO											
	LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>										
	PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>										
	NACIONAL:	<input type="checkbox"/>										
	INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>										
Otros:	<input type="checkbox"/>											
Firma:  Mg. Olga Margarita Cueva Paredes Firma: SUPERVISOR EVALUADOR												
Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos												

Ficha de Jerarquización Calle Lourdes

FICHA DE JERARQUIZACIÓN		Fecha: 28/05/2015		
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Significado	Puntuación	
ATRACTIVO		Jerarquía I,II,III,IV	II	
		Suma		46
		Internacional/Max. 12		0
		Nacional/Max. 7		0
		Regional/Max. 4		0
		Local/Max. 2		2
		Asociación con otros atractivos/Max. 5		3
		Servicios Básicos/Max. 10		7
		Acceso/Max. 10		7
		Estado de conservación/Max. 10		6
		Entorno/Max. 10		6
		Valor Extrínseco/Max. 15		7
Valor intrínseco /Max. 15		8		
ATRACTIVO		CALLE LOURDES		

Calle Lourdes



Fuente: Trabajo de campo
Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

13. DATOS GENERALES.

ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca FICHA N°: 02
 SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes FECHA: 28/05/2015
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Iglesia San Sebastián PROPIETARIO: GAD. Loja
 CATEGORÍA: Manifestaciones Culturales TIPO: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas SUBTIPO: Obra Técnica

14. UBICACIÓN.

PROVINCIA: Loja CANTÓN: Loja LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián
 LATITUD: 4°14'30.60"S LONGITUD: 79°13'19.82"O

15. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario DISTANCIA: 0.6 km.
 NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre DISTANCIA: 0.5 km

16. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA: 2060 m.s.n.m TEMPERATURA: 19°C PRECIPITACIÓN:

La iglesia San Sebastián también conocida como la iglesia de la Inmaculada Concepción, fue levantada en el año 1900 y remodelado en el año 1979, esta iglesia está conformado por tres naves, un retablo en cada una de ellas, en la parte superior existen dos pasamanos que rodean la parte interna de la iglesia y se sostiene con arquería de medio punto. De la nave izquierda nace una pequeña capilla para la veneración del Divino Niño, Son dignos de destacar la imagen de San Sebastián tallada en madera esmaltada y el retablo mayor que contiene elementos de tipo gótico, pináculos y sus arcos en crucería la iglesia.

17. USOS (SIMBOLISMO).

- Fotografía
- Shopping de artesanía

ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)

18. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

6.2 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)

NOMBRE:
 FECHA DE DECLARACIÓN:
 CATEGORÍA:
 Patrimonio de la Humanidad:
 Patrimonio del Ecuador:

19. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

VALOR INTRÍNSECO
 VALOR EXTRÍNSECO

20. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO												
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		BN	RG	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado	X				Bus	X					Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado					4 x 4	X					
	Sendero					Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales:
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros	X					
Aéreo						Avión						Horas al día 8 horas al día
						Avioneta						
						Helicóptero						

Siglas: **BN**: bueno; **RG**: regular; **ML**: malo; **N**: ninguno; **DR**: diaria; **SM**: semanal; **MN**: mensual; **EV**: eventual; **N**: ninguna

21. FACILIDADES TURÍSTICAS											
SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA		
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	4	70	0	0	
ALIMENTACION	0	0	0	0	5	50	30	300	4	50	
ESPARCIMIENT.	0	0	0	0	4	120	5	150	0	0	

22. INFRAESTRUCTURA BASICA.

10.1. AGUA:
 POTABLE: TRATADA: ENTUBADA: DE POZO: NO EXISTE: OTROS:

10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA:
 SISTEMA INTERCONECTADO: GENERADOR: NO EXISTE: OTROS:

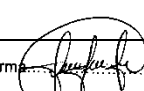
10.3. ALCANTARILLADO:
 RED PÚBLICA: POZO CIEGO: POZO SÉPTICO: NO EXISTE: OTROS:

10.4. PRECIO
 SI: NO: ENTRADA LIBRE: OTROS:

OBSERVACIONES:

23. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS		
NOMBRE	DISTANCIA	
Calle Lourdes	0,125 Km	
Iglesia Santo Domingo	0,478 Km	

SIGNIFICADO	24. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	
	LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>
	NACIONAL:	<input type="checkbox"/>
	INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>	

Firma: 

Mg. Olga Margarita Cueva Paredes

Firma: SUPERVISOR EVALUADOR

Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos

Ficha de Jerarquización Iglesia de San Sebastián

FICHA DE JERARQUIZACIÓN		Fecha: 28/05/2015	
Provincia: Loja	Cantón: Loja		
	Calidad	Valor intrínseco /Max. 15	7
		Valor Extrínseco/Max. 15	6
		Entorno/Max. 10	6
		Estado de conservación/Max. 10	5
	Apoyo	Acceso/Max. 10	6
		Servicios Básicos/Max. 10	7
		Asociación con otros atractivos/Max. 5	3
	Significado	Local/Max. 2	2
		Regional/Max. 4	0
		Nacional/Max. 7	0
		Internacional/Max. 12	0
	Suma		36
Jerarquía I,II,III,IV		II	
IGLESIA DE SAN SEBASTIAN			

Iglesia de San Sebastián



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

25. DATOS GENERALES.

ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca FICHA N°: 03
 SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes FECHA: 28/05/2015
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Parque "El Pucara" PROPIETARIO: GAD. Loja
 CATEGORÍA: Manifestaciones Culturales TIPO: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas SUBTIPO: Obra Técnica

26. UBICACIÓN.

PROVINCIA: Loja CANTÓN: Loja LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián
 LATITUD: 4°14'32.85"S LONGITUD: 79°13'6.59"O

27. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario DISTANCIA: 0.730 km.
 NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre DISTANCIA: 0.480 km

28. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA: 20606 m.s.n.m TEMPERATURA: 19°C PRECIPITACIÓN:

VALOR
INTRÍNSECO

El Parque Pucara Podocarpus, cuenta con juegos infantiles y miradores. Está ubicado en lo que fue la antigua planta de tratamiento de agua potable; este lugar ofrece una vista impresionante de la urbe, también cuenta con un restaurante típico donde se puede disfrutar de la más variada gastronomía lojana. En la parte superior se encuentra la estructura del teleférico el cual está a medio construir sin embargo su ubicación nos permite obtener una hermosa vista de la ciudad.

29. USOS (SIMBOLISMO).

- Fotografía
- Gastronomía
- Deporte
- Juegos Infantiles
- Caminata

CALIDAD

VALOR
EXTRÍNSECO

ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO
(ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)

30. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

6.3 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)

NOMBRE:
 FECHA DE DECLARACIÓN:
 CATEGORÍA:
 Patrimonio de la Humanidad:
 Patrimonio del Ecuador:

31. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

Falta de cuidado por parte de la autoridades locales de turno

32. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

TIP O	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		B N	R G	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado	X				Bus	X					Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado					4 x 4	X					
	Sendero					Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales:
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros	X					
Aéreo						Avión						Horas al día 8 horas al día
						Avioneta						
						Helicóptero						

Siglas: **BN**: bueno; **RG**: regular; **ML**: malo; **N**: ninguno; **DR**: diaria; **SM**: semanal; **MN**: mensual; **EV**: eventual; **N**: ninguna

33. FACILIDADES TURÍSTICAS

SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA		
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	4	70	0	0	
ALIMENTACION	0	0	0	0	5	50	30	300	4	50	
ESPARCIMIENTO	0	0	0	0	4	120	5	150	0	0	

34. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

10.1. AGUA:
 POTABLE: TRATADA: ENTUBADA: DE POZO: NO EXISTE: OTROS:

10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA:
 SISTEMA INTERCONECTADO: GENERADOR: NO EXISTE: OTROS:

10.3. ALCANTARILLADO:
 RED PÚBLICA: POZO CIEGO: POZO SÉPTICO: NO EXISTE: OTROS:

10.4. PRECIO
 SI: NO: ENTRADA LIBRE: OTROS:

OBSERVACIONES:


35. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
Calle Lourdes	DISTANCIA (km): 0,738 km
Iglesia San Sebastián	DISTANCIA (km): 0,788 km

36. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>
PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>
NACIONAL:	<input type="checkbox"/>
INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>

SIGNIFICADO

Firma: 
 Mg. Olga Margarita Cueva Paredes
 Firma: SUPERVISOR EVALUADOR

Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos

Ficha de Jerarquización Parque Pucara

FICHA DE JERARQUIZACIÓN				
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Fecha: 28/05/2015		
ATRACTIVO	Calidad	Valor intrínseco /Max. 15	8	
		Valor Extrínseco/Max. 15	7	
	Apoyo	Entorno/Max. 10	6	
		Estado de conservación/Max. 10	6	
		Acceso/Max. 10	7	
	Significado	Servicios Básicos/Max. 10	7	
		Asociación con otros atractivos/Max. 5	3	
		Local/Max. 2	2	
		Regional/Max. 4	0	
		Nacional/Max. 7	0	
			Internacional/Max. 12	0
	Suma		46	
	Jerarquía I,II,III,IV		II	

Parque Pucara



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

37. DATOS GENERALES.

ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca FICHA N°: 04
 SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes FECHA: 28/05/2015
 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Plaza de San Sebastián PROPIETARIO: GAD. Loja
 CATEGORÍA: Manifestaciones Culturales TIPO: Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas SUBTIPO: Obra Técnica

38. UBICACIÓN.

PROVINCIA: Loja CANTÓN: Loja LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián
 LATITUD: 4°0'5.48"S LONGITUD: 79°12'4.88"O

39. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario DISTANCIA: 0,539.83 Km
 NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre DISTANCIA: 0.472.24 km.

40. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

ALTURA: 20606 m.s.n.m TEMPERATURA: 19°C PRECIPITACIÓN:

En el centro de la plaza de San Sebastián se levanta una torre de 32m de altura, en cuya cumbre se encuentra un reloj de cuatro esferas y en su base encontramos cuatro relieves que indican los hechos más sobresalientes en la historia de Loja. Está ubicada entre las conocidas calles Simón Bolívar, Bernardo Valdivieso, Alonso de mercadillo y Calle Lourdes, estos rodean a la plaza, construcciones de estilo antiguo, con amplios portales y balcones de madera tallada y aleros.

VALOR
INTRÍNSECO

41. USOS (SIMBOLISMO).

- Fotografía
- Gastronomía
- Deporte
- Juegos Infantiles
- Caminata

42. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

6.4 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)





NOMBRE:
 FECHA DE DECLARACIÓN:
 CATEGORÍA:
 Patrimonio de la Humanidad:
 Patrimonio del Ecuador:

CALIDAD

VALOR
EXTRÍNSECO

ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO
(ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)

43. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

ALTERADO  NO ALTERADO 
 CONSERVADO  DETERIORADO 
 EN PROCESO DE DETERIORO: 

CAUSAS:

Falta de cuidado por parte de la autoridades locales de turno

44. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO												
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		BN	RG	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado	X				Bus	X					Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado					4 x 4	X					
	Sendero					Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales:
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros	X					
Aéreo						Avión						Horas al día 8 horas al día
						Avioneta						
						Helicóptero						

Siglas: **BN**: bueno; **RG**: regular; **ML**: malo; **N**: ninguno; **DR**: diaria; **SM**: semanal; **MN**: mensual; **EV**: eventual; **N**: ninguna

45. FACILIDADES TURÍSTICAS											
SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA		
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	4	70	0	0	
ALIMENTACION	0	0	0	0	5	50	30	300	4	50	
ESPARCIMIENTO	0	0	0	0	4	120	5	150	0	0	

46. INFRAESTRUCTURA BASICA.

10.1. AGUA:
 POTABLE: TRATADA: ENTUBADA: DE POZO: NO EXISTE: OTROS:

10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA:
 SISTEMA INTERCONECTADO: GENERADOR: NO EXISTE: OTROS:

10.3. ALCANTARILLADO:
 RED PÚBLICA: POZO CIEGO: POZO SÉPTICO: NO EXISTE: OTROS:

10.4. PRECIO
 SI: NO: ENTRADA LIBRE: OTROS:

OBSERVACIONES:

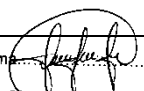
47. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
Calle Lourdes	DISTANCIA (km): 0,738 km
Iglesia San Sebastián	DISTANCIA (km): 0,788 km

48. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>
PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>
NACIONAL:	<input type="checkbox"/>
INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>

SIGNIFICADO

Firma: 
 Mg. Olga Margarita Cueva Paredes
 Firma: SUPERVISOR EVALUADOR

Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos

Ficha de Jerarquización PLAZA DE SAN SEBASTIAN

FICHA DE JERARQUIZACIÓN				
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Fecha: 28/05/2015		
ATRACTIVO	Calidad	Valor intrínseco /Max. 15	8	
		Valor Extrínseco/Max. 15	7	
	Apoyo	Entorno/Max. 10	6	
		Estado de conservación/Max. 10	6	
		Acceso/Max. 10	7	
	Significado	Servicios Básicos/Max. 10	7	
		Asociación con otros atractivos/Max. 5	3	
		Local/Max. 2	2	
		Regional/Max. 4	0	
		Nacional/Max. 7	0	
			Internacional/Max. 12	0
			Suma	46
			Jerarquía I,II,III,IV	III

Plaza de san Sebastián



Fuente: Trabajo de campo
Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

49. DATOS GENERALES.	
ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca	FICHA N°: 06
SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes	FECHA: 28/05/2015
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Sendero 1	PROPIETARIO: Familia Tapia Castro
CATEGORÍA: Sitio Natural	TIPO: Sistema de áreas Protegidas
	SUBTIPO: Bosque Protector
50. UBICACIÓN.	
PROVINCIA: Loja	CANTÓN: Loja
	LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián
LATITUD: 4°14'32.85"S	LONGITUD: 79°13'6.59"O
51. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario	DISTANCIA: 7.6 km.
NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre	DISTANCIA: 7.5 km
VALOR INTRÍNSECO	52. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
	ALTURA: 2060 m.s.n.m TEMPERATURA: 19°C PRECIPITACIÓN:
	Se encuentra ubicado en la reserva privada el Madrigal, ubicada a 25 minutos del parque San Sebastián realizando un recorrido de 7 kilómetros aproximadamente, el sendero es parte de la micro cuenca San Simón, la misma que está ubicada dentro la zona de amortiguamiento del parque nacional Podocarpus, el recorrido dura aproximadamente 2 horas en el cual se puede observar una gran variedad de flora, siendo la más sobresaliente la cascarilla.
CALIDAD	53. USOS (SIMBOLISMO).
	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía • Caminata • Observación de flora y fauna • Estudios científicos de flora y fauna • Recreaciones en la laguna • Camping • Picnic
	ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)
VALOR EXTRÍNSECO	54. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO
	ALTERADO NO ALTERADO CONSERVADO DETERIORADO EN PROCESO DE DETERIORO: CAUSAS:
	6.5 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)
	NOMBRE:
	FECHA DE DECLARACIÓN:
	CATEGORÍA:
	Patrimonio de la Humanidad: <input type="checkbox"/>
	Patrimonio del Ecuador: <input type="checkbox"/>
	55. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO
	ALTERADO NO ALTERADO CONSERVADO DETERIORADO EN PROCESO DE DETERIORO: CAUSAS:
A	56. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO

TIP O	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		B N	R G	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado					Bus						Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado					4 x 4	X					
	Sendero		X			Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales: 365 días
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros	X					
Aéreo						Avión						Horas al día 8 horas al día
						Avioneta						
						Helicóptero						

Siglas: **BN**: bueno; **RG**: regular; **ML**: malo; **N**: ninguno; **DR**: diaria; **SM**: semanal; **MN**: mensual; **EV**: eventual; **N**: ninguna

57. FACILIDADES TURÍSTICAS

SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA		
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALIMENTACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESPARCIMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

58. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

10.1. AGUA:
 POTABLE: TRATADA: ENTUBADA: DE POZO: NO EXISTE: OTROS:

10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA:
 SISTEMA INTERCONECTADO: GENERADOR: NO EXISTE: OTROS:

10.3. ALCANTARILLADO:
 RED PÚBLICA: POZO CIEGO: POZO SÉPTICO: NO EXISTE: OTROS:

10.4. PRECIO
 SI: NO: ENTRADA LIBRE: OTROS:

OBSERVACIONES:

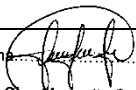
59. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
Calle Lourdes	0,125 Km
Iglesia Santo Domingo	0,478 Km

60. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>
PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>
NACIONAL:	<input type="checkbox"/>
INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>

SIGNIFICADO

Firma: 

Mg. Olga Margarita Cueva Paredes

Firma: **SUPERVISOR EVALUADOR**

Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos

Ficha de Jerarquización Sendero 1











FICHA DE JERARQUIZACIÓN			
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Fecha: 28/05/2015	
ATRACTIVO	Calidad	Valor intrínseco /Max. 15	8
		Valor Extrínseco/Max. 15	7
		Entorno/Max. 10	6
		Estado de conservación/Max. 10	6
	Apoyo	Acceso/Max. 10	7
		Servicios Básicos/Max. 10	7
		Asociación con otros atractivos/Max. 5	3
	Significado	Local/Max. 2	2
		Regional/Max. 4	0
		Nacional/Max. 7	0
		Internacional/Max. 12	0
	Suma		46
	Jerarquía I,II,III,IV		II
			Sendero 1

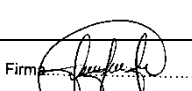
Sendero 1



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

61. DATOS GENERALES.	
ENCUESTADOR: Angel Ricardo Castillo Alverca	FICHA N°: 06
SUPERVISOR EVALUADOR: Mg. Olga Margarita Cueva Paredes	FECHA: 28/05/2015
NOMBRE DEL ATRACTIVO: Sendero 2	PROPIETARIO: Familia Tapia Castro
CATEGORÍA: Sitio Natural	TIPO: Sistema de áreas Protegidas
	SUBTIPO: Bosque Protector
62. UBICACIÓN.	
PROVINCIA: Loja	CANTÓN: Loja
	LOCALIDAD: Parroquia San Sebastián
LATITUD: 4°14'32.86"S	LONGITUD: 79°13'6.57"O
63. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO	
NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia El Sagrario	DISTANCIA: 7.6 km.
NOMBRE DEL POBLADO: Parroquia Sucre	DISTANCIA: 7.5 km
VALOR INTRÍNSECO	64. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO
	<p>ALTURA: 2060 m.s.n.m TEMPERATURA: 19°C PRECIPITACIÓN:</p> <p>Se encuentra en la reserva privada El Madrigal, ubicada a 25 minutos del parque San Sebastián realizando un recorrido de 7 kilómetros aproximadamente, el sendero es parte de la micro cuenca San Simón, la misma que está ubicada dentro de la zona de amortiguamiento del parque nacional Podocarpus, el recorrido dura aproximadamente 2 horas en el cual se puede observar una gran variedad de flora, siendo la más sobresaliente la cascarilla.</p>
VALOR EXTRÍNSECO	<p>65. USOS (SIMBOLISMO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotografía • Caminata • Observación de flora y fauna • Estudios científicos de flora y fauna • Recreación en la laguna • Camping • Picnic
	<p>66. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>ALTERADO  NO ALTERADO </p> <p>CONSERVADO  DETERIORADO </p> <p>EN PROCESO DE DETERIORO: </p> <p>CAUSAS:</p>
	<p>6.6 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</p> <p>NOMBRE:</p> <p>FECHA DE DECLARACIÓN:</p> <p>CATEGORÍA:</p> <p>Patrimonio de la Humanidad: <input type="checkbox"/></p> <p>Patrimonio del Ecuador: <input type="checkbox"/></p>
	<p>67. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</p> <p>ALTERADO  NO ALTERADO </p> <p>CONSERVADO  DETERIORADO </p> <p>EN PROCESO DE DETERIORO: </p> <p>CAUSAS:</p>
	<p>ORGANIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</p>

68. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO												
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS				TRANSPORTE	FRECUENCIAS					TEMPORALIDAD DE ACCESO
		BN	RG	ML	N		DR	SM	MN	EV	N	
Terrestre	Asfaltado					Bus						Días al año 365 días
	Lastrado					Automóvil	X					
	Empedrado					4 x 4	X					
	Sendero		X			Tren						
Acuático	Marítimo					Barco						Días al mes Culturales: Naturales: 365 días
						Bote						
	Fluvial					Canoa						
						Otros	X					
Aéreo						Avión						Horas al día 8 horas al día
						Avioneta						
						Helicóptero						
Siglas: BN : bueno; RG : regular; ML : malo; N : ninguno; DR : diaria; SM : semanal; MN : mensual; EV : eventual; N : ninguna												
69. FACILIDADES TURÍSTICAS												
SERVICIOS	CATEGORIAS										OTROS	
	LUJO		PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA		CUARTA			
	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas	Nº establ.	Plazas		
ALOJAMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ALIMENTACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ESPARCIMIENT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
70. INFRAESTRUCTURA BÁSICA.												
10.1. AGUA: POTABLE: <input type="checkbox"/> TRATADA: <input checked="" type="checkbox"/> ENTUBADA: <input type="checkbox"/> DE POZO: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/> 10.2. ENERGÍA ELÉCTRICA: SISTEMA INTERCONECTADO: <input checked="" type="checkbox"/> GENERADOR: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/> 10.3. ALCANTARILLADO: RED PÚBLICA: <input type="checkbox"/> POZO CIEGO: <input checked="" type="checkbox"/> POZO SÉPTICO: <input type="checkbox"/> NO EXISTE: <input type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/> 10.4. PRECIO SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE: <input checked="" type="checkbox"/> OTROS: <input type="checkbox"/>												
OBSERVACIONES:												
71. ASOCIACION CON OTROS ATRACTIVOS												
NOMBRE						DISTANCIA						
Calle Lourdes						0,125 Km						
Iglesia Santo Domingo						0,478 Km						
72. DIFUSION DEL ATRACTIVO												
SIGNIFICADO	LOCAL:	<input checked="" type="checkbox"/>										
	PROVINCIAL:	<input type="checkbox"/>										
	NACIONAL:	<input type="checkbox"/>										
	INTERNACIONAL:	<input type="checkbox"/>										
	Otros:	<input type="checkbox"/>										
Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos Firma:  Mg. Olga Margarita Cueva Paredes SUPERVISOR EVALUADOR												

Ficha de Jerarquización Sendero 2

FICHA DE JERARQUIZACIÓN			
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Fecha: 28/05/2015	
			Jerarquía I,II,III,IV
			Suma
			II
			46
			0
			0
			0
			2
			3
			7
			7
			6
			6
			7
			8
ATRACTIVO			Sendero 2

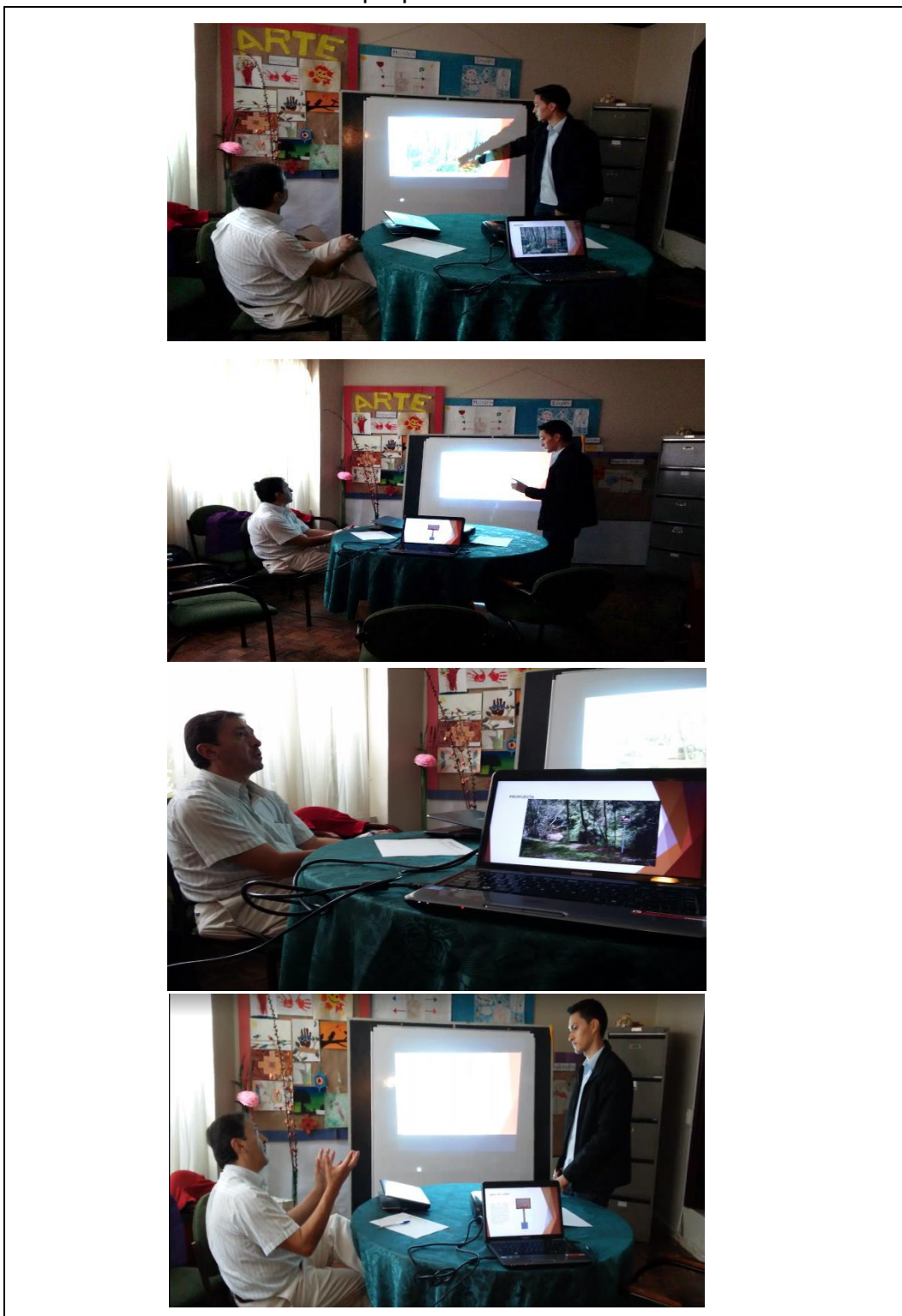
Sendero 2



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

Anexo 3: Socialización de la propuesta



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Angel Ricardo Castillo Alverca

INDICE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
1. Título	1
2. RESUMEN	2
3. INTRODUCCIÓN	5
4. REVISIÓN LITERARIA	8
4.1. MARCO CONCEPTUAL	8
4.2. MARCO REFERENCIAL	25
5. MATERIALES Y MÉTODOS	30
6. Resultados	34
7. DISCUSIÓN	86
8. CONCLUSIONES	88
9. RECOMENDACIONES	89
10. BIBLIOGRAFIA	90
NET GRAFIA	91
11. ANEXOS	92

ÍNDICE CUADROS

Cuadro N° 1	Grado de accesibilidad.....	15
Cuadro N° 2	Grado de erodabilidad.....	16
Cuadro N° 3	Sistema de vallas y señales	23
Cuadro N° 4	Evolución poblacional.....	25
Cuadro N° 5	Alojamiento.....	35
Cuadro N°6	Alimentación.....	35
Cuadro N°7	Sitios de esparcimiento	36
Cuadro N°8	Salud	38
Cuadro N°9:	MATRIZ DE ESTRATEGIAS FODA.....	47
Cuadro N°10	Grado de erodabilidad.....	51
Cuadro N°11	Grado de accesibilidad.....	51
Cuadro N° 10	Meses de lluvia.....	52
Cuadro N° 11	Capacidad de manejo de infraestructura	54
Cuadro N° 12	Capacidad de manejo de equipamiento	54
Cuadro N° 13	Capacidad de manejo de personal.....	54
Cuadro N° 14	Grado de erodabilidad.....	58
Cuadro N°16	Horas de lluvia	60
Cuadro N° 16	Capacidad de manejo de infraestructura	61
Cuadro N° 18	Capacidad de manejo de equipamiento	61
Cuadro N° 19	Capacidad de manejo de personal.....	62
Cuadro N°20:	Matriz de Causa y Efecto de LEOPOLD	83
Cuadro N° 21	Hoja de ruta.....	85

ÍNDICE FIGURA

FIGURA N° 1	Pictogramas en atractivos naturales.....	20
FIGURA N° 2	Pictogramas de actividades turísticas	20
FIGURA N° 3	Pictogramas de apoyo a los servicios turísticos	21
FIGURA N° 4	Pictograma con poste.....	22
FIGURA N° 5	Pictogramas de restricción	23

Figura N°6 MAPA DE LOCALIZACION DE LA RESERVA PRIVADA EL MADRIGA.....	29
--	----

ÍNDICE ATRACTIVOS

Atractivo N°1 CALLE LOURDES	39
Atractivos N°2 IGLESIA SAN SEBASTIAN.....	40
Atractivo N°3 PARQUE “EI PUCARÁ”	41
Atractivo N°4 PLAZA DE SAN SEBASTIAN	42
Atractivo N°5 SENDERO 1	43
Atractivo N°6 SENDERO 2	44

ÍNDICE FICHAS

FIGURA N° 1 Pictogramas en atractivos naturales.....	20
FIGURA N° 2 Pictogramas de actividades turísticas.....	20
FIGURA N° 3 Pictogramas de apoyo a los servicios turísticos.....	21
FIGURA N° 4 Pictograma con poste.....	22
FIGURA N° 5 Pictogramas de restricción	23

INDICE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFÍA #1	64
Fotografía #2.....	66
Fotografía #3.....	68
Fotografía #4.....	70
Fotografía #5.....	72
Fotografía #6.....	74
Fotografía #7.....	76
Fotografía #8.....	78
Fotografía #9.....	80
Fotografía #10.....	82

INDICE ANEXOS

12. ANEXOS.....	92
ANEXO N°2: FICHAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ATRATIVOS TURÍSTICOS.....	106
Anexo 3: Socialización de la propuesta.....	130