

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

ESCUELA DE TURISMO

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Ingeniería en Administración
de Empresas Turísticas

**Diseño de señalética turística para el sendero Rompe Pechos, en la hostería
Tiopullo, parroquia Pastocalle, provincia de Cotopaxi, 2019, para fines de
interpretación Ambiental.**

Autor:

Jason Marcelo Canchig Naranjo

Directora:

MSc. Gabriela Guijarro, Maestría en Gestión Ambiental

Quito, Ecuador.

Fecha de entrega del Trabajo de Titulación: Enero 2020

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR



Carta del Director del Trabajo de Titulación

Mg.

Diana Constante

Directora de la Escuela de Turismo.

Presente.

Yo María Gabriela Guijarro Fuertes, Directora del Trabajo de Titulación realizado por Jason Marcelo Canchig Naranjo, estudiante de la carrera de Turismo, informo haber revisado el presente documento titulado “Diseño de señalética turística para el sendero Rompe Pechos, en la hostería Tiopullo, parroquia Pastocalle, provincia de Cotopaxi, 2019, para fines de interpretación Ambiental.”, el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de Titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito, y el Manual de Estilo institucional; por tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente

Mg. María Gabriela Guijarro Fuertes.

Directora del Trabajo de Titulación.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

1.-Yo: Jason Marcelo Canchig Naranjo, con C.I. 1725920472, de la carrera de Turismo declaro en forma libre y voluntaria que los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación denominado: **“Diseño de señalética turística para el sendero Rompe Pechos, en la hostería Tiopullo, parroquia Pastocalle, provincia de Cotopaxi, 2019, para fines de interpretación Ambiental”**. Así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autor(a).

2.-Declaro igualmente, tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Universidad Iberoamericana del Ecuador, de conformidad con el **artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT**, en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

3.-Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la UNIB.E, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Quito, DM., a los 20 días del mes de Enero del 2020



Jason Marcelo Canchig Naranjo

1725920472

DEDICATORIA

A Dios por su presencia en mí, a mis amados padres David Canchig y Marianita Naranjo quienes, con su bondad, amor, comprensión y sacrificio, siempre me apoyaron en todo.

A mi hermano Bryan Canchig, quien se ha preocupado y me ha ayudado moralmente.

AGRADECIMIENTO

De mi parte quiero dar gracias a la Universidad Iberoamericana del Ecuador por poseer maestros profesionales los cuales me impartieron sabios conocimientos.

También agradecer a mi tutora Mgs. Gabriela Guijarro calidad de persona que con su paciencia me supo guiar e impartir sus conocimientos para la realización de la presente tesis.

De igual manera al Dr. Edwin Yáñez, quien me permitió realizar el proyecto en su sendero Rompe Pechos el cual se encuentra dentro de la hostería Tiopullo, el mismo que me ayudo con información importante, para la presente investigación.

A mi Madre, Sra. Marianita Naranjo, por apoyarme siempre en lo que quiero hacer y ayudarme en las salidas de campo al sendero.

Jason Canchig

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO I | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| Planteamiento del problema | 1 |
| 1.1. Justificación | 6 |
| 1.2. Delimitación del problema | 7 |
| 1.3. Formulación del problema | 7 |
| 1.4. Objetivos | 7 |
| Objetivo general | 8 |
| Objetivos específicos | 8 |
| CAPITULO II | 9 |
| MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1 Antecedentes investigativos | 9 |
| 2.2. Bases teóricas | 11 |
| 2.2.1 Turismo Alternativo | 11 |
| 2.2.2. Senderismo | 11 |
| 2.2.3. Señalética Turística | 12 |
| 2.2.4 Señalética Interpretativa | 13 |
| 2.2.5. Diseño de Señalética | 13 |
| 2.2.6. Senderos interpretativos | 13 |
| 2.2.7. Paneles interpretativos | 14 |
| 2.2.8 Interpretación ambiental | 14 |
| 2.2.8.1 Principios de interpretación | 14 |
| 2.2.9. Sendero Interpretativo Auto guiado | 15 |
| 2.2.10. Sendero Interpretativo Guiado | 15 |
| CAPITULO III | 18 |
| METODOLOGÍA | 18 |
| 3.1. Enfoque | 18 |
| 3.3. Diseño | 19 |
| 3.4. Población y muestra | 19 |
| 3.4.2. Muestra | 19 |
| 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 20 |
| 3.5.1. Inventario de plantas | 20 |
| 3.5.2 Ficha de observación | 21 |

| | |
|--|------------|
| 3.5.2 Ficha de evaluación del potencial interpretativo | 23 |
| 3.5.3 Encuesta | 24 |
| 3.5.1 Entrevista..... | 25 |
| 3.6. Validez y confiabilidad..... | 26 |
| 3.6.1 Validez | 26 |
| 3.6.2 Confiabilidad..... | 29 |
| CAPITULO IV | 31 |
| RESULTADOS E INTERPRETACIÓN..... | 31 |
| 4. 1 Inventario de plantas..... | 31 |
| 4. 2 Ficha de observación..... | 31 |
| 4. 3 Encuesta..... | 38 |
| 4. 4 Entrevista | 52 |
| 4. 5 Propuesta señalética interpretativa | 54 |
| 4.5.1 Objetivos | 54 |
| 4.5.2 Descripción | 54 |
| 4.5.3 Justificación..... | 54 |
| 4.5.4 Fundamentación | 55 |
| 4.5.5 Factibilidad | 56 |
| 4.5.6 Guion Interpretativo | 56 |
| 4.5.7 Sistematización | 69 |
| 4.5.8 Modelo operativo de la propuesta..... | 82 |
| 4.5.9 Inversión total de la señalética Cuadro | 92 |
| CAPITULO V | 93 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 93 |
| 5.1 Conclusiones | 93 |
| 5.2 Recomendaciones | 94 |
| Bibliografía: | 97 |
| ANEXOS | 102 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO NO. 1 UBICACIÓN DE LA HOSTERÍA TIOPULLO | 4 |
| GRÁFICO NO. 2 NACIONALIDAD..... | 38 |
| GRÁFICO NO. 3 EDAD | 39 |
| GRÁFICO NO. 4 GENERO | 40 |
| GRÁFICO NO. 5 ROTULO DE INFORMACIÓN | 41 |
| GRÁFICO NO. 6 PANEL INFORMATIVO | 42 |
| GRÁFICO NO. 7 ORIENTACIÓN | 43 |
| GRÁFICO NO. 8 SUFRIR ACCIDENTES..... | 44 |
| GRÁFICO NO. 9 ESTADO DE LOS RECURSOS | 45 |
| GRÁFICO NO. 10 ELEMENTO LLAMATIVO | 46 |
| GRÁFICO NO. 11 TIEMPO INVERTIDO | 47 |
| GRÁFICO NO. 12 GUIADO O AUTO GUIADO..... | 48 |
| GRÁFICO NO. 13 FLORA Y FAUNA..... | 49 |
| GRÁFICO NO. 14 DISPOSICIÓN A PAGAR | 50 |
| GRÁFICO NO. 15 VALOR A PAGAR..... | 51 |
| GRÁFICO NO. 16 PLANOS PANEL DE BIENVENIDA VISTA FRONTAL..... | 70 |
| GRÁFICO NO. 17 PLANOS DEL PANEL DE BIENVENIDA VISTA LATERAL..... | 71 |
| GRÁFICO NO. 18 DISEÑO GEO REFERENCIAL DEL SENDERO ROMPE PECHOS | 72 |
| GRÁFICO NO. 19 DISEÑO DEL PANEL DE BIENVENIDA AL INICIO DEL SENDERO..... | 73 |
| GRÁFICO NO. 20 PLANOS DEL PANEL INTERPRETATIVO VISTA LATERAL | 75 |
| GRÁFICO NO. 21 PLANO DEL PANEL INTERPRETATIVO VISTA LATERAL | 75 |
| GRÁFICO NO. 22 DISEÑO DEL PANEL INTERPRETATIVO..... | 76 |
| GRÁFICO NO. 23 PLANO DE LA SEÑALÉTICA DE ORIENTACIÓN | 78 |
| GRÁFICO NO. 24 DISEÑO DE LA SEÑALÉTICA ORIENTATIVA..... | 78 |
| GRÁFICO NO. 25 PLANO DE LA SEÑALÉTICA DE PRECAUCIÓN..... | 80 |
| GRÁFICO NO. 26 DISEÑO DE LA SEÑALÉTICA DE PRECAUCIÓN..... | 81 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| CUADRO NO. 1 OPERACIONALIZACIÓN..... | 17 |
| CUADRO NO. 2 INTERPRETACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN | 32 |
| CUADRO NO. 3 FICHA DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO | 35 |
| CUADRO NO. 4 NACIONALIDAD | 38 |
| CUADRO NO. 5 EDAD | 39 |
| CUADRO NO. 6 GENERO..... | 40 |
| CUADRO NO. 7 ROTULO DE INFORMACIÓN | 41 |
| CUADRO NO. 8 PANEL INTERPRETATIVO | 42 |
| CUADRO NO. 9 ORIENTACIÓN | 43 |
| CUADRO NO. 10 SUFRIR ACCIDENTES | 44 |
| CUADRO NO. 11 ESTADO DE LOS RECURSOS | 45 |
| CUADRO NO. 12 ELEMENTO LLAMATIVO | 46 |
| CUADRO NO. 13 TIEMPO INVERTIDO..... | 47 |
| CUADRO NO. 14 GUIADO O AUTOGUIADO | 48 |
| CUADRO NO. 15 FLORA Y FAUNA..... | 49 |
| CUADRO NO. 16 DISPOSICIÓN A PAGAR..... | 50 |
| CUADRO NO. 17 VALOR A PAGAR..... | 51 |
| CUADRO NO. 18 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA..... | 52 |
| CUADRO NO. 19 FICHA DESCRIPTIVA DEL PANEL DE BIENVENIDA..... | 70 |
| CUADRO NO. 20 FICHA DE INFORMACIÓN GENERAL DEL PANEL DE BIENVENIDA..... | 72 |
| CUADRO NO. 21 FICHA DE ELEMENTOS Y DIMENSIONES DEL PANEL DE BIENVENIDA.. | 73 |
| CUADRO NO. 22 FICHA DESCRIPTIVA DEL PANEL INTERPRETATIVO..... | 74 |
| CUADRO NO. 23 FICHA DE ELEMENTOS Y DIMENSIONES DEL PANEL INTERPRETATIVO | 76 |
| CUADRO NO. 24 FICHA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SEÑALÉTICA ORIENTATIVA..... | 77 |
| CUADRO NO. 25 FICHA DE ELEMENTOS Y DIMENSIONES DE LA SEÑALÉTICA ORIENTATIVA..... | 78 |
| CUADRO NO. 26 FICHA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SEÑALÉTICA DE PREVENCIÓN | 79 |
| CUADRO NO. 27 FICHA DESCRIPTIVA DEL MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.... | 82 |
| 4.5.8. INVERSIÓN TOTAL DE LA SEÑALÉTICA CUADRO NO. 28 INVERSIÓN TOTAL DE LA SEÑALÉTICA..... | 92 |

RESUMEN

La presente investigación se enfoca en diseñar señalética turística en el sendero Rompe Pechos, de la hostería Tiopullo, para fines de interpretación ambiental, por tanto, el estudio correspondiente estuvo fundamentado por los manuales de CONGOPE (2013), así como, el Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas, el cual fue construido por SAM, 2005, y a su vez, el manual de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural de Moreira y Tréllez, 2013. Este proyecto de investigación se ubica en el centro del país atravesada por el callejón interandino, cerca al Parque Nacional Cotopaxi y a su vez en la zona correspondiente a la Reserva Ecológica del Iliniza sur, donde se destacan varios atractivos turísticos, tanto culturales como naturales, netamente en el sector conocido como Pastocalle. En cuanto a la metodología aplicada, fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental transversal y de campo, por otra parte el tema de la población estuvo manifestada por 140 personas de los cuales se tomó como muestra a 46 personas a los cuales se aplicó como instrumento de recolección de datos como es la encuesta, con 11 ítems de opción múltiple, también se utilizó fichas de observación para caracterizar el sendero y a su vez otra ficha para evaluar el potencial interpretativo, por otra parte pero no menos importante se utilizó, como instrumento la entrevista misma que se aplicó al dueño y administrador de la hostería, la cual, aborda la propuesta técnica del diseño de señalética, estos instrumentos se validaron por tres expertos y conocedores en el tema. De acuerdo con los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación se dedujo la importancia y necesidad, de realizar el diseño de la señalética, tanto, de orientación, precaución, e interpretación. Por ende, en el trascurso del recorrido, el sendero constará con los respectivos paneles de información, así como de interpretación correspondiente y la señalética turística, también será de fácil acceso, con una duración aproximada de 80 minutos de recorrido, tanto para observar el lugar o a su vez tomar fotografías, pueden ser guiado o auto guiado, dentro del cual se utiliza paneles de interpretación, Se pueden realizar otras actividades para el goce del visitante tales como el ciclismo, caminata, campismo, entre otros, en áreas que ofrecen armonía con la naturaleza, las cuales deben estar ligadas a generar conciencia, cuidado y conservación ambiental, así como dar experiencias turísticas, para quienes gustan de la aventura y la naturaleza.

Palabras claves: Señalética turística, paneles de interpretación, turismo, atractivos turísticos, sendero.

ABSTRACT

This research focuses on designing tourist signage on the Rompe Pechos trail, of the Tiopullo lodge, for environmental interpretation purposes, therefore, the corresponding study was based on the CONGOPE (2013) manuals, as well as, the Interpretation Manual Environmental in Protected Areas, which was built by SAM, 2005, and in turn, the Interpretation Manual of the Natural and Cultural Heritage of Moreira and Tréllez, 2013. This research project is located in the center of the country crossed by the inter-Andean alley, near the Cotopaxi National Park and in turn in the area corresponding to the Iliniza South Ecological Reserve, where several tourist attractions, both cultural and natural, stand out, clearly in the sector known as Pastocalle. As for the methodology applied, it was descriptive, with a non-experimental cross-sectional and field design, on the other hand the population issue was manifested by 140 people of which 46 people were taken as a sample to which it was applied as Data collection instrument such as the survey, with 11 multiple-choice items, observation sheets were also used to characterize the path and in turn another tab to assess the interpretative potential, on the other hand but not less important was used, as an instrument The interview itself that was applied to the owner and administrator of the inn, which addresses the technical proposal of signage design, these instruments were validated by three experts and experts in the field. According to the results obtained from the research instruments, the importance and necessity of carrying out the design of the signage, both for guidance, precaution, and interpretation, were deduced. Therefore, in the course of the tour, the trail will consist of the respective information panels, as well as corresponding interpretation and tourist signage, will also be easily accessible, with an approximate duration of 80 minutes, both to observe the place or at the same time taking photographs, they can be guided or self-guided, within which interpretation panels are used, other activities can be carried out for the enjoyment of the visitor such as cycling, walking, camping, among others, in areas that offer harmony with nature, which must be linked to generating awareness, care and environmental conservation, as well as giving tourist experiences, for those who like adventure and nature.

Keywords: Tourist signage, interpretation panels, tourism, tourist attractions, trail.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo Diseñar señalética turística, en el Sendero Rompe Pechos, de la hostería Tío Pullo, para fines de interpretación ambiental. Misma investigación tuvo que seguir una secuencia de pasos requeridos por la Universidad Iberoamericana del Ecuador, en cuanto a los capítulos a seguir y desarrollar.

Se tomó en cuenta la problemática notable en el sendero Rompe Pechos, acerca de la inexistencia de señalética turística, orientativa, así como, interpretativa, al momento de movilizarse dentro del sendero, esto dio paso a que se siga un procedimiento de investigación, tanto bibliográfico, así como de campo.

Es importante recalcar que la movilización se ha desarrollado en los últimos años, por lo cual se ha generado más condiciones que faciliten la circulación o desplazamiento y de una u otra manera aseguren al visitante la llegada a su destino y disfrute de una experiencia satisfactoria (Consortio de Gobiernos Provinciales del Ecuador, CONGOPE, 2013).

Con el diseño la pertinente señalética turística, permitirá satisfacer la necesidad básica e indispensable, que resulta ser la movilidad y/o traslado de un lugar a otro sí, se han generado experiencias y aprendizajes positivos acorde al cuidado y conservación de la flora y fauna, y brindando mejores oportunidades para el desarrollo de este sector (CONGOPE, 2013).

Planteamiento del problema

El turismo se ha considerado como la actividad comercial más importante del planeta ya que crea fuente de empleo y a su vez aporta ingresos económicos a todo el mundo. Esta actividad se enfoca en la utilización de los recursos tanto naturales como culturales, esto ha ocasionado que se produzca usos inadecuados de los mismos y a su vez se pierdan o se deterioren debido a esta actividad. No

obstante, en la actualidad el turismo se ha venido relacionando con aspectos de carácter económico, social y ambiental, lo cual es un buen paso hacia el desarrollo de las comunidades, así como los sitios turísticos que pretenden ofertar un nuevo producto en función a la conservación del medio ambiente.

Por ende, los visitantes han cambiado la demanda turística actual, ya que se buscan nuevas experiencias que satisfagan sus necesidades a través de nuevos productos turísticos distintos al turismo de masas apareciendo motivaciones relacionadas con el descanso, la protección de la naturaleza o el conocimiento de la cultura local. Así, son innegables los cambios culturales, ecológicos y económicos que ha traído consigo el desarrollo del turismo, si bien, solamente se ha enfatizado desde la capacidad económica que genera este sector (Orgaz, 2016).

No obstante, la búsqueda de alternativas del veraneo tradicional ha llevado a explorar actividades cada vez más novedosas, sobre todo lo que hoy en día se conoce como, turismo alternativo, y de este se derivan varias categorías entre las cuales son; turismo verde, turismo rural, ecoturismo, turismo comunitario entre otros. Tiene como objetivo la realización de viajes donde el turista participe en actividades recreativas de contacto con la naturaleza y las expresiones culturales de las comunidades indígenas y urbanas, respetando los patrimonios naturales, culturales e históricos del lugar que visitan (Ivanova e Ibáñez, 2012).

También el turismo alternativo, Zárate (2004) expone al Senderismo como una actividad en la que el visitante transita ya sea a pie o en algún tipo de transporte por un camino a campo predefinido y equipado con cédulas de información, señalamientos y/o guiados por intérpretes de la naturaleza cuyo fin específico es el conocimiento del medio natural y cultural local, así como la orientación educativa.

Por lo que el senderismo en la actualidad ha tomado mayor fuerza en el turismo, pues en teoría su realización genera un menor impacto en comparación con actividades relacionadas con el turismo tradicional. Su práctica se realiza en áreas sujetas a algún régimen de protección o conservación, ya sea áreas naturales protegidas (Ibáñez 2015).

Ecuador es un país propicio para realizar todas estas actividades derivadas del turismo alternativo, puesto a que posee gran variedad de áreas naturales,

parques nacionales, ecosistemas vivos y con gran biodiversidad, lo cual ha sido otra forma de relacionarse y entender la función importante de la naturaleza y su conservación, si bien es cierto cada uno de los espacios naturales tienen diferentes características climatológicas, paisajísticas y edafológicas, sin dejar atrás las facilidades o dificultades del sitio que compete a visitar el turista.

Tal es el caso de la provincia de Cotopaxi, la cual posee áreas naturales, tales como el “Parque Nacional Cotopaxi y la Reserva Ecológica los Ilinizas, los cuales se identifican por su valle interno, donde se registran temperaturas desde los 18°C a 26°C”, esto hace que los interesados en conocer y explorar estos sitios naturales se adentren a la aventura del turismo alternativo o rural, dejando atrás el turismo de masas, y así poder tener un momento de esparcimiento y relación con la naturaleza (Gobierno autónomo descentralizado municipal GADM Latacunga 2016).

Al mismo tiempo, la provincia de Cotopaxi tiene varios cantones, de los cuales, Latacunga tiene altitudes que van desde los 2680 metros sobre el nivel del mar hasta los 5897 metros sobre el nivel del mar, siendo la parte más baja del cantón 2680, a las orillas del río Cutuchi en el límite con el cantón Salcedo. Este territorio está conformado por ecosistemas altamente vulnerables, en esta área se encuentran varias parroquias con una mínima superficie, tales como, Belisario Quevedo y Poaló y con una superficie considerable en las parroquias de Álaquez, Mulaló, San Juan de Pastocalle y Toacaso. (GADM Latacunga 2016)

A su vez, en este entorno natural existió un solo valle a lo largo de las dos cordilleras, pero debido a las erupciones, se formaron pequeñas cordilleras transversales a las que se las denomina nudos y uno de estos es el nudo de Tiopullo, el cual se encuentra en el callejón interandino en la hoya de Guayabamba y del Patate, y a su vez, une al Cotopaxi, Rumiñahui y Los Ilinizas (<https://tiopullo.com/web/historia/>).

Sobre la parroquia de San Juan de Pasto Calle, donde a 3.500 metros sobre el nivel del mar, se levanta la hostería que lleva por nombre “Tiopullo”, al Sur de la Capital del Ecuador – Quito Km 38 de la Carretera Panamericana Sur y frente al

Volcán Cotopaxi. Rodeada de naturaleza nativa, sitio ideal para aclimatación, descanso y tranquilidad. (tiopullo, 2019)

Esta hostería cuenta con 10 hectáreas de terreno a 3200 metros sobre el nivel del mar rodeado de flora, fauna exuberante, misma que se encuentra en la zona de páramo andino (bosque húmedo montano). Este paradero, ha realizado actividades turísticas hace quince años atrás, y lo sigue haciendo, por tanto, se ha prestado servicios tales como alojamiento, servicio de restaurante, pesca deportiva, caminata dentro del sendero Rompe Pechos, cabalgata, ciclismo, entre otros. (Entrevista personal. Yáñez, 2018)

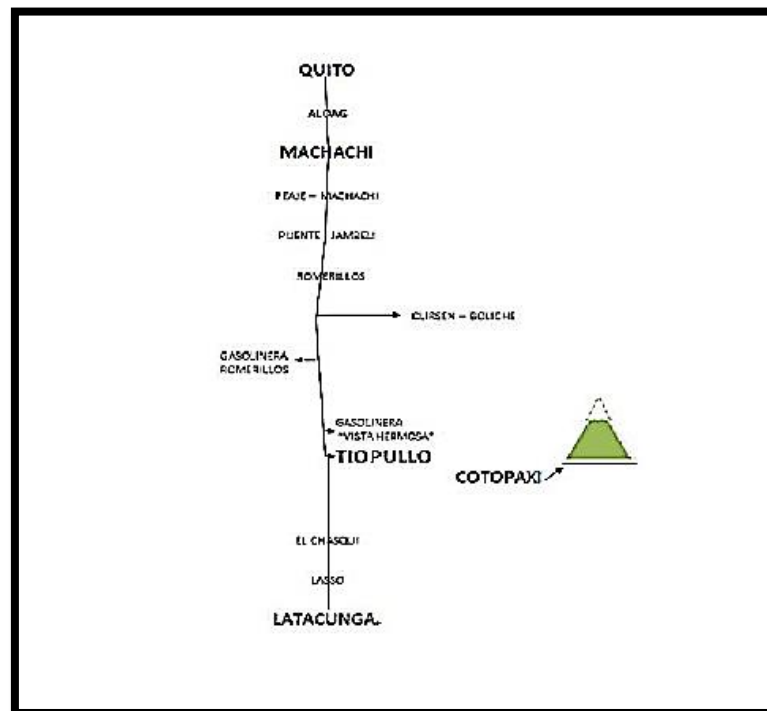


Gráfico No. 1. Ubicación Panamericana Sur, Km 38 Diagonal al Control de Policía Romerillos, EC170350. Fuente: <http://hosteriatiopullo.blogspot.com/>.

Por otra parte las actividades turísticas que se realizan dentro de la hostería Tiopullo, no se han desarrollado efectivamente debido a la falta de información turística, así como, la inexistencia de señalética turística en el sendero “Rompe Pechos”, ha inducido a que tanto el personal colaborativo de la hostería así como turistas en general caminen, visiten o exploren lugares que no competen o no están establecidos, en otras instancias pueden ser causantes de discordia con otros

propietarios de sembríos o terrenos aledaños a la zona, así como el deterioro o destrucción de la misma flora y fauna del sector, puesto que ha ocasionado que el visitante no tenga claro el mensaje sobre la importancia de la naturaleza y/o conservación.

En cuanto a la inexistencia de señalética tanto orientativa, así como interpretativa e informativa hace que el visitante o turista pierda el tiempo lo cual es muy valioso y nunca más se lo puede recuperar, así como también la parte del recurso monetario, debido a que tendría que contratar un intérprete o un guía para lograr realizar las actividades pendientes y necesarias que satisfaga al turista.

Este tema no solo se presenta en los sitios naturales, sino también en las grandes ciudades, parques o barrios del Ecuador que por la falta de señalética turística el visitante tiende a perder la noción de orientación y por ende el tiempo, por lo tanto, el visitante necesitaría de gran experiencia para recorrer sin ninguna complicación, pero para conseguir esa experiencia debería visitar una y otra vez dicho lugar, pudiendo visitar otros lugares deseados.

El hecho de caminar o visitar un espacio natural no quiere decir que tenga todas las facilidades que competen a un atractivo, no obstante, un pequeño letrero con información clara y breve, una señal que advierta del peligro, o que dirija la ruta a seguir, le permite al visitante realizar las actividades normalmente y posterior el disfrute y satisfacción del mismo.

Por último, en los procesos de comunicar al transmitir un mensaje ya que no solo es necesario informar, sobre los temas de conservación o beneficios que el recurso natural posee para nuestras vidas, sino que además se debe enfatizar a la información interpretativa, mediante los sentidos del ser humano.

No sólo es necesario informar de los beneficios de nuestro producto, sino que además debemos asegurarnos que la información sea "interpretada" con el sentido que ha sido transmitida de forma correcta. Es necesario que la interpretación sea correcta dado que esto nos llevará a conseguir nuestro objetivo.

Por lo cual se realiza la presente investigación donde el énfasis es el de diseñar la señalética turística acorde a las exigencias del visitante, así como, a los

manuales de señalética establecida en Ecuador, lo cual ayudará a mitigar dichos problemas o circunstancias no beneficiosas para los turistas así como la hostería Tiopullo, pues se verá reflejado en la satisfacción del visitante al momento de recomendar el sitio en este caso al sendero Rompe Pechos.

1.1. Justificación

El diseño de señalética turística en el sendero Rompe Pechos, es uno de los ejes estratégicos en la hostería, ya que es una variable clave para que el visitante llegue al destino y haga uso adecuado del mismo, además es un factor que permite a los viajeros interesarse por el tema de conservación del medio ambiente. Por lo cual se ve reflejado algunos beneficios:

Desde el aspecto económico, por medio de la experiencia satisfactoria, da recomendaciones a familiares, amigos, entre otros, para que se interesen y quieran visitar y conocer la hostería, por ende, habrá más ingresos ya que el turista hará consumo de alimentación, alojamiento, guianza, y otros servicios complementarios que ofrece el establecimiento. Y a su vez, directa o indirectamente esto beneficiará de bienes a la planta que se encuentra alrededor o cerca del producto turístico, tales como cafeterías, estaciones de servicio de combustible, así como empresas de transporte de turismo, y líneas de buses interprovinciales.

Por otra parte, el aspecto recreacional que se manifiesta dentro de este tema engloba todo lo referente a los servicios eco-sistémicos que está en capacidad de ofrecer el sendero como tal, en esta parte se pueden mencionar las propiedades medicinales que algunas plantas existentes dentro del circuito aportan a la salud del ser humano, el hecho de estar en contacto con la naturaleza por un tiempo determinado ayuda a combatir el estrés mejorando así el estilo de vida del público en general.

Otro importante servicio eco-sistémico, es la interpretación ambiental que se obtiene mediante la dirección de una persona capacitada que viene a ser un guía naturalista o especializado en el tema, el cual, proporcione una correcta información acerca del tipo de ecosistema, biodiversidad, flora y fauna.

Por otra parte, el diseño de la señalética y rotulación será de gran ayuda para que los recursos que guarda el sendero Rompe Pechos, tanto naturales como culturales tenga un valor turístico patrimonial, en donde puedan ofrecer concienciación, satisfacción y tranquilidad al turista que lo visite y también que lo puedan conocer de forma independientemente o a través de un guía o interprete.

Mediante la adecuada interpretación se propenderá a mejorar la comunicación normal, de emisor a receptor, al transmitir una serie de contenidos que aborden los temas de conservación, esto hace que la comunicación interpretativa, permita la formación y educación ambiental del visitante.

Además de otros datos específicos del sendero, también se puede realizar actividades lúdicas que entran en la parte recreacional, como dinámicas que permitan interactuar con la naturaleza, por ejemplo: recolección de semillas para elaborar pulseras, hacer collages, concursos de adivinanzas con temáticas referentes a la biodiversidad, concursos de fotografía como la mejor foto de un animal o planta dentro del sendero, guianza y que el visitante no sea solo un espectador al momento de recorrer el sendero sino más bien viva la experiencia para que se sienta parte de ella, mientras se divierte, aprende, conoce y respete la naturaleza.

1.2. Delimitación del problema

La propuesta de investigación se encuentra en Ecuador en la región de la Sierra provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia de San Juan de Pasto Calle.

1.3. Formulación del problema

¿Qué diseño de señalética se puede aplicar en el sendero Rompe Pechos para cumplir un fin interpretativo?

1.4. Objetivos

Objetivo general

Diseñar señalética turística, en el Sendero Rompe Pechos, de la hostería Tío Pullo, para fines de interpretación ambiental.

Objetivos específicos

*Caracterizar el sendero Rompe Pechos para conocer las condiciones físicas-ambientales que faciliten el diseño de señalética turística.

*Establecer un guión interpretativo ambiental dentro del sendero Rompe Pechos.

*Especificar una propuesta técnica para la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se detalla los antecedentes y términos necesarios que influyen a la realización de la presente investigación, teniendo en cuenta varios autores de los cuales se obtuvo la información pertinente y veraz, para desarrollar cada párrafo, y a su vez mantener la temática inicial del tema a investigar.

2.1 Antecedentes investigativos

El diseño de señalética en la actualidad es de gran importancia, que permite orientar el flujo de las personas en un espacio determinado, e informar de los servicios las cuales identifica y regula, para una mejor y más rápida accesibilidad a ellos; y para una mayor seguridad en sus desplazamientos y acciones (Ministerio de turismo Mintur, 2013).

Acorde a lo anterior se ha seleccionado diferentes procesos de estudios similares, respecto al tema de diseño de señalética turística.

En la indagación realizada por Cardona, (2017) se propone la implementación de señalética interpretativa para garantizar el uso público de dos espacios de visita de la comunidad de Mashpi, misma que se desarrolló mediante la investigación exploratoria; ésta permitió conocer la situación que se presenta en la comunidad, con información clara y relevante, y así se puede tomar decisiones basadas en el conocimiento real del entorno.

También se empezó recopilando información de los dueños y la revisión de datos secundarios, utilizando como fuente principal la información de: revistas, textos, entrevistas, publicaciones académicas, entre otros. Posteriormente se señaló las paradas, con la ayuda del GPS se logró identificar las coordenadas y altitud exacta, además permitió diseñar los mapas, y el recorrido de los senderos con el nombre de cada estación, también, se esquematizó la señalética con el

mensaje a implementar y así los actores empiecen utilizando los guiones debidamente detallados.

Mientras tanto en el proyecto de investigación de Vásconez (2014), en donde se propuso el diseño de un sendero interpretativo ambiental auto-guiado en la comunidad de Santa Marianita, parroquia Nanegal, cantón Quito, provincia de Pichincha, el mismo que se enfocó en la investigación de campo de tipo descriptiva, para lo cual, se utilizó los respectivos instrumentos de recolección de datos tales como; la entrevista, encuesta, así como la ficha de observación, y sin dejar a un lado en esta investigación se utilizó los siguientes materiales; cámara de foto y video, GPS, laptop, flash memory, cuadernos, esferográficos, entre otros.

En cuanto al procedimiento se comenzó con la recopilación de la información bibliográfica en deferentes bibliotecas de la ciudad de Quito, para obtener información o datos de la comunidad, se realizó la visita a la comunidad o trabajo de campo para obtener datos que deben incluir en el diseño tales como; ubicación geográfica, coordenadas, altitud, vías de acceso, entre otros, posterior se señaló las paradas pertinentes, después se dio el diseño de la rotulación acorde a las características del lugar.

Según Méndez (2012), que se basó en diseñar una propuesta de senderos y señalética interpretativa e informativa que facilite el acceso a los visitantes, quienes puedan disfrutar y apreciar los diferentes atractivos naturales. Uno de ellos fue el proceso del trabajo que utiliza métodos y técnicas como también materiales; laptop, GPS, cámara digital, libre de campo, papelería.

En cuanto a la metodología se utilizó el método inductivo-deductivo el cual parte de lo general a lo particular, se procedió a la obtención de información bibliográfica analizando y revisando diferente documento con la finalidad de tener conocimiento más amplio acerca del tema.

También se utilizó el método científico-descriptivo para la elaboración del proyecto, realizando análisis y síntesis de la información, logrando de esta manera conocer las potencialidades turísticas, mediante trabajo de campo, y recopilación de información directa, se empleó al Mayor Eugenio Espinosa, una entrevista quien es el encargado de la reserva.

El procedimiento del proyecto se lo realizó de la siguiente manera; se realizó la visita de campo para recopilar información específica acerca de los diferentes recursos turísticos que tiene la reserva, con el trabajo de campo se tomaron medidas de longitud, ancho, la pendiente, anegamiento y dificultad de cada uno de los senderos, esto con el fin de estimar la cantidad de visitantes que puede recibir la reserva, sin poner en riesgo la conservación y medio ambiente, después se trazó las rutas en los senderos siguiendo las coordenadas UTM sistema de coordenadas transversal de Mercator, se cogió apuntes para establecer los puntos para los letreros y señalética, las mismas que se colocara a la entrada de la reserva, al inicio de los senderos; con nombre, distancia, altitud, mapas y normas. Los Pictogramas se los utilizará para ubicarlos en el trayecto del sendero y los diseños se los realizó en Adobe Photoshop.

Por último, se definió el presupuesto técnico y administrativo para la implementación de la propuesta, se basó en investigar por arquitectos, diseñadores gráficos y carpinteros de la localidad, quienes elaboraron las proformas en las que constan los precios de cada labor a efectuar en la reserva.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Turismo Alternativo

Se define Turismo Alternativo como los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales (Ivanova y Ibáñez, 2012).

El Turismo alternativo, es el reflejo de este cambio de tendencia en el mundo, una nueva forma de hacer turismo, es que el hombre tenga un reencuentro con la naturaleza, y un reconocimiento al valor de la interacción con la cultura rural, y al mismo tiempo, una oportunidad.

2.2.2. Senderismo

Es una actividad la cual no es una competencia deportiva, sino más bien tiene fines recreativos en entornos; en su mayoría ubicados en lugares donde hay naturaleza, y las personas tienen la oportunidad de tener contacto directo con el medio ambiente, a través de caminatas ya sean largas o cortas, tal como lo afirma la Federación Española deportes de montaña y extremos FEDME, (2001) al exponer:

Es la actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos balizados, preferentemente tradicionales, ubicados en el medio natural; busca acercar a la persona al medio natural y al conocimiento del país a través de los elementos patrimoniales y etnográficos que caracterizan las sociedades preindustriales, recuperando el sistema de vías de comunicación. (p.6).

Para complementar es importante agregar lo que señala (López, R, 2003, p.4) “senderismo podría entenderse como la práctica de excursiones a pie, exentas de dificultades relevantes, con el objeto principal de disfrutar de entornos naturales, rurales y de su patrimonio”.

2.2.3. Señalética Turística

Es una herramienta, tanto de gestión del espacio, como de comercialización del turismo, ya que genera credibilidad respecto a un entorno físico-ambiental, siendo importante establecer un buen manejo de la señalética que contribuya a la motivación, información, orientación, prevención y seguridad de los visitantes (CONGOPE, 2013).

Por otro lado, el MINTUR, (2013) menciona que la señalética estudia el empleo de signos gráficos para orientar el flujo de las personas en un espacio determinado e informar de los servicios que disponen; los identifica y regula, para una mejor y más rápida accesibilidad a ellos; y para una mayor seguridad en sus desplazamientos y acciones.

Es importante agregar lo que enuncia CONGOPE, (2013) la señalética genera nuevas soluciones en un entorno definido, en nuevas situaciones espacio - temporales dentro de las ramas circulatorias, viales, urbanas y rurales, pudiéndose agregar senderos, rutas y circuitos. Pero la eficacia dependerá en gran medida del respeto y la coherencia que se adopte. Por esto el oportuno diseño de una señalética turística acorde a los recursos turísticos que se brinden dentro de un

espacio, ruta o sendero deben ser claros y ubicados de forma estratégica. El éxito dependerá del buen uso que tanto el personal como los turistas hagan del mismo.

2.2.4 Señalética Interpretativa

Gracias a la señalética interpretativa se puede brindar información más específica, de tal manera que el turista pueda conocer sobre distancia, duración y altitud del sendero recorrido, una breve descripción de la flora y fauna de cada sitio. Además de generar conciencia y mostrar la importancia sobre la conservación de los recursos naturales (Cardona, 2017).

La señalización interpretativa, es una herramienta que contribuye a la motivación, información, orientación, previene y da seguridad a los visitantes. La señalética dependerá del propósito y de las particularidades de cada sitio. Al momento de su implementación, se debe considerar algunas características como: que sean claras y concisas, marcadas con carteles e incluso con direccionales, que posean tamaños proporcionales y se coloquen en lugares visibles (Cardona, 2017).

2.2.5. Diseño de Señalética

El diseño de la señalética implica la estructuración de un plan de comunicación visual, en el cual se generan mensajes que se relacionan con otros y, todos ellos, actúan sobre el ser humano. En el caso puntual, el interlocutor es el turista, y los comunicados apelaran a él como estímulos visuales del entorno, en un determinado espacio o atractivo turístico (Partícula Gráfica, 2012).

Es importante hacer un estudio previo del sitio o sendero para obtener un inventario de los recursos. Según la información diseñar de forma coherente los carteles, letreros, símbolos, entre otros, la implementación de la señalética turística sea de ayuda cuando los turistas visiten el lugar.

2.2.6. Senderos interpretativos

Relativamente cortos, se ubican en las áreas de uso intensivo como parqueaderos, áreas de camping, centros de interpretación, entre otros. Su principal objetivo es mostrar de una manera atractiva los valores del área natural

visitada. En algunos casos pueden necesitar de un intérprete o guía, y en otros casos son auto-guiados. En este último, es importante el apoyo de señales, carteles, folletos y demás instrumentos que ayuden a interpretar los atractivos que se presentan en el sendero (CONGOPE, 2013).

Según el párrafo anterior este tipo de senderos son lugares específicos de bienvenida a los visitantes; es decir es importante que se cuente con una buena infraestructura para brindar un servicio y sobre todo el turista aprenda, llevándose así una buena experiencia turística.

2.2.7. Paneles interpretativos

Es un letrero inclinado que se lo ubica dentro del trazado de un sendero en aquellas zonas donde existe un interés turístico particular. Se recomienda para mejorar el conocimiento del entorno. Se utilizan para resaltar información sobre un hito o elemento (miradores, lugares especiales, flora, fauna, arquitectura, costumbres, etc.) inserto en el paisaje que observamos, brindando explicaciones de modo unificado acerca de los elementos visibles (CONGOPE, 2013).

Se entiende que al hablar de paneles interpretativos se refiere a estructuras ubicadas en lugares estratégicos dentro de un sendero, sirven para explicar información clave de los elementos como flora, fauna, miradores, etc. Que el turista puede observar mientras camina por el sendero. Mejorando la experiencia del visitante.

2.2.8 Interpretación ambiental

La interpretación como actividad pretende dar significado e interrelaciones mediante el uso de objetos originales, por medio de la conexión directa con el recurso o por medio de explicaciones, con el fin de brindar información verdadera de los hechos. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005)

2.2.8.1 Principios de interpretación

A continuación, se menciona los 6 principios de interpretación, estos se los debe aplicar al momento de dar información, así como, al momento de una guía

a un grupo en específico, tal y como lo afirmo Tildem (como se citó en Parrondo, 2010).

Principios:

1. Cualquier forma de interpretación que no relacione los objetos que presentan y describen con algo que se encuentren en la experiencia y la personalidad de los visitantes, será totalmente estéril.

2. La información no es interpretación, es una revelación basada en la información. Son dos cosas diferentes. Sin embargo, toda interpretación incluye información.

3. La interpretación es un arte que combina muchos artes para explicar las materias presentadas.

4. La interpretación persigue la provocación y no la instrucción.

5. Debe ser la presentación del todo y no de las partes aisladamente, y debe dirigirse al individuo como un todo y no solo a una de sus facetas.

6. La interpretación destinada a los niños no debe ser una mera dilución de lo entregado a los adultos, requiere un enfoque radicalmente diferente, en el mejor de los casos necesitarán programas específicos.

2.2.9. Sendero Interpretativo Auto guiado

Un sendero interpretativo auto guiado presenta paradas o estaciones preestablecidas bajo una planificación secuencial, donde el visitante es autónomo y a su vez, pueda utilizar las indicaciones, carteles, así como paneles, que permita conocer o informarse sobre los temas que integra en el sendero (Ham, 1992).

Por lo tanto, el sendero interpretativo auto guiado pretende que el visitante puede recorrer el sendero por sí solo, también se basa en colocar estaciones antes planificadas y en lugares donde se pueda dar información veraz, así como, dar una interpretación del mismo.

2.2.10. Sendero Interpretativo Guiado

En general es cuando el sendero tiene características que requieren que los visitantes vayan acompañados para poder percibir y disfrutar de todo de lo ofrece. La utilización de guías es una estrategia para poder aprovechar la experiencia de los pobladores locales y generar así un ingreso económico a la comunidad, bajando un poco la presión sobre los recursos naturales que se desean conservar (SAM, 2005).

2.2.11. Texto Interpretativo

Se considera como algo individual que pretende ser comunicativo, el cual posee un contenido, un significado, un sentido, así como, una referencia (tema y rema), en cuanto al tema y rema; el tema es la información conocida o idea principal, y el rema, es la información desconocida que se va aportando en el desarrollando del tema. Estos complementos permiten un avance en el contenido del texto y asegura la comprensión e interés de la comunicación lo cual garantiza el significado del mensaje (Arráez, Calles, Moreno 2006).

2.2.12. Guion Interpretativo

Uno de los implementos que ayuda a organizar, así como, a sintetizar la información, son los guiones interpretativos los cuales dan a conocer los principales elementos de un sendero o ruta. Estos guiones interpretativos se elaboran en función del mensaje que se quiere impartir o transmitir, por lo tanto, el tema de cada estación o cada elemento a interpretar debe tener ideas pequeñas y muy claras, también debe incluir la duración del recorrido, la temática o enfoque de la interpretación, dar una explicación del entorno ya sea natural o cultural. Asimismo, debe acoplar la señalética, así como, técnicas, juegos o actividades lúdicas posibles, dependiendo el tipo o descripción de perfil del visitante (Tréllez y Moreira, 2013).

Cuadro No.1.Operacionalización de variables. Fuente: Presente investigación

| Operacionalización de variables | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| Variable | Dimensión | Indicadores | Técnicas |
| <p><u>Señalética turística:</u> Es una herramienta, tanto de gestión del espacio, como de comercialización del turismo, ya que genera credibilidad respecto de un entorno físico-ambiental, siendo importante establecer un buen manejo de la señalética que contribuya a la motivación e información de los visitantes</p> | Señalética informativa | Información -Datos del poblado -Estructura del territorio -Vías de accesibilidad -Actividades de ocio | La encuesta a través de un cuestionario estructurado con preguntas |
| | Señalética Orientativa | Orientación -Seguridad -Dirigir o encaminar de caminos -Identificación de | La encuesta con preguntas de opción múltiple |
| | Proyecto | Técnica Economía (inversión) | Entrevista personal Al propietario de la hostería |
| <p><u>Interpretación ambiental:</u> Actividad educativa que revela a los visitantes los rasgos naturales y culturales, la gestión de los recursos y los elementos recreativos de un bosque, un parque, sendero, etc., de una forma emocionante y provocativa, de modo que incremente el disfrute de los visitantes y su aprecio por el sitio. Por ende la interpretación ambiental trata de explicar de forma dinámica; de tal forma que cause interés en los turistas por aprender sobre el patrimonio natural y cultural del lugar que visitan. Poniendo especial énfasis en dar un mensaje de conservación y cuidado del medio ambiente</p> | Caracterización del sendero | Recursos paisajísticos Recursos de flora Recursos de fauna Recursos culturales | Ficha de observación |
| | Interpretación | Recursos paisajísticos Recursos de flora Recursos de fauna Recursos culturales | Encuesta con preguntas sobre la flora y fauna |
| | Señalética interpretativa | Principios de la interpretación del patrimonio | Documentos y textos para conocer sobre ciertos implementos |

CAPITULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se menciona el tipo y enfoque que tuvo la presente investigación, así como, la población, muestra y se detalla paso a paso los métodos y técnicas que se utilizaron para lograr la recolección de información, teniendo en cuenta los diferentes autores de donde facilitaron la información, para que sea justificable.

3.1. Enfoque

Durante décadas, las aproximaciones cuantitativa y cualitativa fueron vistas como una dicotomía (en el sentido de “rivalidad”) al emprender una investigación (como “blanco y negro”), pero (Creswell, 2013, Niglas, 2010), aporta que hoy en día la mayoría de los metodólogos puede situar cualquier estudio.

Con base a lo anterior el presente trabajo de investigación se basó en el enfoque mixto, este método representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos así lo menciona, Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, (2010).

3.2 Tipo de investigación

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar señalética turística en el sendero Rompe Pechos, para fines de interpretación ambiental, el tipo de investigación se centró en un estudio de campo de tipo descriptivo, se va a interpretar tal y como lo señala (Tamayo 2003), comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos.

En cuanto al enfoque cualitativo se aplicó una entrevista al dueño de la hostería para analizar los parámetros como existencia de guías de planta, saber si se va a invertir en la construcción de la señalética turística.

3.3. Diseño

Se trabaja en ciencias sociales; considerando a eventos que ya sucedieron o se dieron en la realidad sin manipulación o intervención del investigador, por lo general con una visión retrospectiva conocida también como expos-facto; en este tipo de estudios las variables independientes acontecen sin que se tenga control sobre ellas.

Mencionado lo anterior el diseño a trabajar será no experimental de tipo transversal o transaccional, ya que se obtienen datos en un momento específico; delimitados por cortes de tiempo (Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, 2010).

3.4. Población y muestra

En una investigación no siempre se tiene una muestra, pero en la mayoría de las situaciones sí realizamos el estudio en una muestra. Sólo cuando queremos efectuar un censo debemos incluir todos los casos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población (Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, 2010).

3.4.1. Población

La población se encuentra representada por las visitas que ingresan mensualmente a la hostería Tiopullo y con ello el ingreso al sendero Rompe Pechos, en este caso de investigación la población o universo es de 140 visitantes al mes. (Entrevista personal. Yáñez, 2018)

3.4.2. Muestra

La muestra, es un subconjunto o parte del universo o población en que en este caso es de 140 visitantes al mes, se llevará a cabo la investigación. Para la cual se puede

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \alpha \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot \alpha \cdot p \cdot q}$$

Donde, N = tamaño de la población, Z = 90% (1.645) nivel de confianza, p = 5% probabilidad de éxito, o proporción esperada, q = 5% probabilidad de fracaso, e= 10% (0,1) precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{140 * (1.65 * 1.65) * 0.5 * 0.5}{(0.1 * 0.1) * 139 + (1.65 * 1.65) * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{95.2875}{2.070625}$$

$$n = 46.0187141$$

Realizada la formula correspondiente a la muestra dio como resultado 46 visitantes.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Inventario de plantas

Todo proyecto de investigación debe tener el análisis de documentos acompañado de las técnicas o instrumentos para la recolección de información. Por ende, antes de realizar las fichas de observación, se realizó la planificación correspondiente para evitar pérdidas de tiempo y esfuerzo al momento de recolectar datos que después no serán útiles o nos darán respuesta a los objetivos planteados. En lo cual, se aplicó un inventario de las plantas, obviamente las más representativas del sendero.

Se sabe que un inventario de plantas; se base fundamentalmente en realizar un listado completo de las especies vegetales, en función del número de individuos, su habitad y/o el estado actual de los diferentes tipos de procesos en los que se involucran estas especies, y a su vez, estos deberán estar existentes en un sitio determinado, el mismo que debe poseer ciertas características que lo identifiquen y lo distinguan (González, Ferro, Rodríguez y Berazaín, 2017).

El inventario de plantas se realizó el 02 de junio del 2019, con la ayuda de un especialista en Botánica e investigador Patricio Yáñez, quien, gracias a su experiencia y conocimiento, supo reconocer las diferentes especies de plantas, que sobresalieron en cuestión de; abundancia, vistosidad, nativa o introducida.

Para el procedimiento se utilizó una cámara fotográfica profesional, la cual, sirvió para dejar plasmado la imagen de la planta en la correspondiente tabla de inventario, una lupa, la cual, sirvió para ver e identificar con más profundidad las características en cuanto a la inflorescencia, forma y estructura de las hojas, incluso de altura y pilosidad (carencia o presencia de vello), también se utilizó un cuaderno de apuntes, lápiz, e internet; el cual sirvió para verificar si los nombres de plantas fueron los correctos, acorde a, fuentes documentadas, y también se verificó en los listados o inventarios del Botánico Patricio Yáñez, quien ha realizado en anteriores salidas de campo a diferentes lugares y uno de ellos fue al Boliche, mismo, que se encuentra situado en el Parque Nacional Cotopaxi.

El formato que se utilizó para el inventario fue empírico, el cual estuvo compuesto de tres celdas en las cuales se identificaron de acuerdo a, número de colección, foto, información. En la celda información abarca varios ítems, como; familia botánica, especie, y nombre común. (ver en el Anexo 1)

3.5.2 Ficha de observación

En la técnica de campo se aplicó la ficha de observación, misma que consiste en un registro sistemático, donde el investigador se apoya del sentido de la vista, para mirar, también para realiza lo que es el registro y análisis de los recursos o hechos de interés, para lo cual se debe mantener un margen para no alterar o no interferir lo registrado (Fernández, 2006).

Como se mencionó en el anterior párrafo la ficha de observación permite el registro de los recursos a interés del investigador, por lo tanto, se realizó la búsqueda o investigación pertinente para acoplar o adaptar ejemplos de fichas con la ficha de la presente investigación, donde se registraron todos los recursos, los mismos que nos ayudaron a caracterizar el sendero tanto física como ambientalmente.

En este sentido los datos que fueron incluidos en la ficha de observación para caracterizar el sendero, se los adaptó de la ficha de observación del trabajo de titulación que lleva como tema; Diseño de un sendero interpretativo auto-guiado en la comunidad de Santa Marianita, parroquia Nanegal, cantón Quito, provincia de Pichincha, de la autora (Vásconez, 2014).

Donde consta como dato principal el nombre del sendero que en fue Sendero Rompe Pechos, número de ficha, nombre del recurso a interpretar, localización; provincia, cantón, latitud, longitud, la clasificación en función de su categoría; sitio natural o manifestación cultural, el tipo de accesibilidad ya que es muy importante mencionar y saber para la anticipación del visitante; pedestre (caminando), bicicleta, a caballo, distancia y tiempo del recorrido, también se incluyó los usos y los impactos, las características del recurso, que dependía, si fue cultural o a su vez natural.

En el natural se mencionó los aspectos fundamentales como; historia natural, usos tradicionales, así como, medicinales en algunos casos, mientras que en la parte cultural se mencionó los aspectos sobresalientes e interesantes para el deleite del visitante o turista. (ver en el Anexo 2 a)

Las respectivas fichas se las realizó, tomando en cuenta solo dos fines de semana, en donde, el proceso de inventario, así como, el proceso de observación acorde a las fichas de observación, se coordinó y planifico la salida de campo los días domingos en las fechas desde el 16 y 23 de Junio del 2019 en horarios de 10:00 am hasta las 13:00 pm, respectivamente con los instrumentos acorde a las necesidades y exigencias del campo, tales como; el GPS que facilitó saber y aprender las medidas de longitud y latitud, así como, la altura del punto exacto donde se encontraba el recurso.

También se utilizó, un lápiz, un esfero, cuadernillo de apuntes, cinta para marcar las estaciones o lugares donde se encuentran los recursos a interpretar, cámara fotográfica, celular inteligente para realizar las respectivas grabaciones de voz, así como, un GPS; El cual es un sistema de navegación por satélite, mismo que, contiene dos elementos fundamentales (Software y Hardware), los cuales ayudan determinar la posición, velocidad y tiempo de un usuario, además de los

parámetros necesarios adicionales que requiera un determinado objeto, ya sea un vehículos, personas y cosas (Giménez y Ros, 2010).

En fin, todos los artículos antes mencionados fueron de gran ayuda para que el registro y caracterización se efectúen positivamente.

3.5.2 Ficha de evaluación del potencial interpretativo

Así mismo el tipo de técnica es la observación ya que se requirió de una ficha para medir el potencial interpretativo del sendero. Esta ficha se la realizó gracias al apoyo investigativo del Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano, donde se extrajo dicha ficha para lograr evaluar el potencial interpretativo del mencionado sendero.

Donde tuvo como fin exponer todos los aspectos pertinentes para llegar a la evaluación del potencial interpretativo, el mismo, que consta de nueve criterios; el primero se trata de la singularidad; que claramente hace mención al grado de rareza del sitio. En segundo lugar, está el criterio de atractivo, el cual se basa en la capacidad de despertar curiosidad o interés. (SAM, 2006)

En tercer lugar, se menciona en la ficha el criterio resistencia de impacto; para lo cual hace énfasis en la capacidad de resistir la presión de visitas. Siguiendo, está el acceso a una diversidad de público; en el cual trata sobre la accesibilidad para el visitante. (SAM, 2006)

También el criterio de la afluencia de público; aquí se enfatiza en los registros actualmente de visitante. Otro criterio es la representatividad didáctica; efectivamente se trata de términos comprensibles al visitante. La temática coherente; Se refiere a los temas generales en concordancia a la zona, parque o área. (SAM, 2006)

En cuanto a la estacionalidad; se tomó como referencia al nivel de disponibilidad de uso al visitante en el transcurso del año. Y por último se menciona a la facilidad de infraestructura; en este criterio acoplo niveles de acondicionamiento para recibir visitantes, considerando su acceso, conservación, e información. (SAM, 2006)

Esta ficha tiene como objetivo la evaluación del potencial interpretativo mediante rangos de medición en función de los niveles de los criterios anteriormente mencionados, por ende, se colocó tres formas de medir; bueno, regular, malo. (ver en el Anexo 3)

3.5.3 Encuesta

Por otra parte, el segundo instrumento de investigación fue la encuesta; la cual es una técnica de recolección de datos a través de un cuestionario de interrogación, para obtener de forma ordenada las respuestas al problema o estudio de una población o muestra extensa, tanto, en términos descriptivos, así como, en relación de variables, y siguiendo los términos protocolarios donde es característico o primordial el anonimato del sujeto o persona encuestada (Fernández, 2006).

La encuesta cuenta con catorce preguntas de las cuales once son acorde a las necesidades y conocimientos de los visitantes y tres ítems o preguntas son datos generales, esta encuesta mantuvo un estricto sistema protocolario a seguir, acorde a las exigencias por parte de la UNIB.E, en primer lugar se tomó como referencia la operacionalización de la variable, misma que, es fundamental para realizar los ítems o preguntas, acorde a la variable y en segundo lugar la validación del cuestionario o encuesta por parte de tres docentes calificados y con conocimientos al tema que se realizó. (Ver en el Anexo 4)

Esta encuesta se la aplicó a cuarenta y seis visitantes, las mismas que se produjeron o dieron resultado de la muestra anteriormente mencionada. La encuesta fue aprovechada en dos fines de semana en horarios de 12:00 am a 16:00pm, hora en la cual fue notoria la afluencia de gente o de visitantes, por lo cual, se facilitó la aplicación de la encuesta a los visitantes que ya recorrieron el sendero, no obstante, hubo poco de los casos en los cuales se tuvo que dar la iniciativa a que visiten o recorran el sendero gratuitamente y acompañado de una persona o colaboradora de la hostería, para posteriormente al finalizar el recorrido fijar la encuesta pertinente y sin dificultad.

3.5.1 Entrevista

Por último, se estableció otra técnica que es la entrevista; La cual es muy importante para la investigación cualitativa, ya que el investigador pretende acceder a información, ya sea de, creencias, actitudes, u opiniones, mediante la forma personalizada y oral del sujeto, al momento de realizar preguntas y escuchar respuestas, fuera de un simple hecho de conversar, o dialogo coloquial (Bravo, García, Hernández, Ruiz. 2013).

El tipo de entrevista fue semiestructurada, en donde se presenta un mayor grado de flexibilidad, ya que parten de preguntas abiertas ya planeadas, pero en el transcurso de la entrevista se puede dar otras preguntas, para incentivar al interlocutor a aclarar términos, identificar confusiones y reducir el formalismo. (Bravo, García, Hernández, Ruiz. 2013).

Ya que se aplicó es la entrevista mediante la cual una persona obtiene información directa de otra, así lo afirmó (Aguiar, 2016). Donde se abordó el tema referente a; Establecer una propuesta técnica para la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental. En donde el tiempo aproximado de la conversación fue de treinta minutos.

Los instrumentos para la recolección de información fueron un teléfono tecnológico donde se fijó la fecha de entrevista, se utilizó una grabadora de voz, un esfero y cuadernillo donde se apuntó temas que entraron en confusión y posteriormente fueron resueltos. Esta entrevista se la planifico y se aplicó al Dr. Edwin Yáñez propietario y administrador de la Hostería Tiopullo en la fecha correspondiente al jueves 23 de mayo del 2019. (Ver en el Anexo 5)

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1 Validez

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide (Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, 2010).

Para la validez de los instrumentos se necesitó pasar por un procedimiento obligatorio que es, el juicio de expertos, se sugirió a tres profesores de la UNIB.E que estuvieron relacionados con la materia y que tuvieron conocimiento acerca de la temática de la presente investigación, al momento de presentar la validación es necesario contar con la operacionalización de las variables, así como el tema y objetivos de la investigación.

Posterior a eso se realizó una ficha de validación, teniendo en cuenta los criterios o ítems que se presentaron en los respectivos instrumentos, estos instrumentos se entregaron en diferentes fechas, tomando en consideración el tiempo y disponibilidad del docente seleccionado para la respectiva afirmación y crítica de estos instrumentos y con ello la validación.

En la ficha se incluyeron varios criterios tales como; calidad en la redacción, coherencia literaria, inducción a la respuesta, lenguaje adecuado con el nivel del informante, mide lo que pretende, esencial, útil no esencial, no importante, estos criterios ayudaron a que el instrumento a validar sea más eficaz.

El primer instrumento que se logró validar con mayor rapidez fue la encuesta, misma que se mantuvo a críticas y correcciones por parte de la Mg. Diana Constante donde se señaló o se formalizó los tres ítems principales como datos generales, mas no como preguntas, así mismo, con respecto a las preguntas cinco, siete, ocho, diez, y catorce se exhalmo mejorar la redacción, en cuanto a las preguntas, cuatro, nueve, once, doce, no se dio ninguna objeción.

Por último, en las preguntas restantes correspondientes al número seis y la trece donde se recomendó; indicar si se escoge una o varias respuestas

respectivamente. Y en la pregunta número quince donde se mencionó cambiar el término “señalización” por el termino señalética.

El Mg. Juan Carlos Castillo quien con su sabio conocimiento en el tema de turismo impartió su crítica hacia el instrumento de recolección de información, en ese caso fue la encuesta, en la cual se sostuvo que de igual manera con la anterior docente los tres primeros ítems no se ponga como pregunta, sino como datos generales. En las preguntas siete, ocho, nueve y doce no se dio ninguna crítica. En la pregunta diez se manifestaron aumentar la opción de paisaje, y en la once se solicitó aumentar la opción de tiempo en rangos de 30 minutos. Y por último en las preguntas cinco, seis, trece, catorce, y quince, se manifestó mejorara la redacción de la pregunta.

La Doctora en Ciencias de la Educación Ana Jaqueline Urrego quien, gracias a sus conocimientos en investigación, no tuvo ninguna observación hacia el instrumento de investigación, lo cual señalo en la ficha de juicio de expertos todo correcto.

El segundo instrumento validado fue la entrevista, gracias a la disponibilidad de tiempo de los docentes seleccionados, se produjo sin mayores detalles, dando como resultado el instrumento eficiente. Donde se tomó en cuenta varios criterios tales como; presentación del instrumento, calidad de redacción de los temas, pertinencia de las variables con los indicadores, factibilidad de aplicación.

El PhD investigador INCYT Marco Altamirano quien con su conocimiento en el campo de interpretación ambiental no tuvo mayor inconveniente y a su vez ninguna crítica al momento de validar dicho instrumento.

De igual manera la Mg. En Ecoturismo Diana Constante sugirió añadir una pregunta; sobre la información del perfil del turista que acude al sendero. Dando como eficiente al instrumento.

Por último, la Mg en Investigación Educativa Andrea Vidanovic Geremich no tuvo mayor objeción al momento de validar el instrumento, con una solo crítica, la cual, se refiere a mejorar la redacción de la pregunta dos, dando como resultado bueno el instrumento.

El tercer instrumento validado fue la ficha de observación para evaluar el potencial interpretativo del recurso natural en ese caso fue el sendero Rompe Pechos, esta ficha mantuvo los siguientes criterios; pertinencia del instrumento, calidad de redacción de los temas, pertinencia de las variables con los indicadores, factibilidad de aplicación, estos criterios fueron valorados por el juicio de expertos que en este caso fueron los siguientes docentes:

La Mg en Ecoturismo Diana Constante quien reviso y analizó los parámetros y criterios de la ficha a evaluar, se tomó su respectivo tiempo y sin más que decir ni acotar dio como eficiente la ficha de observación para evaluar el potencial interpretativo del sendero.

El PhD investigador INCYT Marco Altamirano el cual se tomó su tiempo para revisar y calificar como eficiente dicha ficha, sin comentarios ni acotaciones.

Por último, la Mg en Investigación Educativa Andrea Vidanovic acoto dos sugerencias referentes a la redacción de la casilla número 2 de la ficha para evaluar el potencial interpretativo, dando como resultado o calificado como bueno en cuanto al rango de calificación de la ficha de validación dirigida al juicio de expertos.

El cuarto y último instrumento es la ficha de observación, la cual, tuvo que ser validada por los anteriores docentes, esta ficha de igual manera tuvo los mismos criterios pertinentes en la ficha para la evaluación del potencial interpretativo.

En este caso la validación se dio por la Mg en Investigación Educativa Andrea Vidanovic quien supo revisar y encontrar faltas ortográficas por ejemplo la palabra “tiempo” estuvo escrita como tirmpo, así como, el termino “paisaje” estuvo escrito como passaje, y posteriormente se produjo los cambios respectivos. Sin más comentarios se dio la calificación de bueno en cuanto la ficha de observación para caracterizar el sendero se refería.

La docente Mg en Ecoturismo Diana Constante de igual manera recalco los mismos errores de ortografía, y a su vez solicito añadir en la parte de características la parte cultural, así también, en cambiar el nombre de Tiopullo a Rompe Pechos el cual es el nombre del sendero. Dando como calificación eficiente al respecto de validación.

3.6.2 Confiabilidad

Realizada la validez de la encuesta como instrumento de recolección de información se procede a realizar la fiabilidad o confiabilidad definida como “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes para luego ser aplicado a un individuo u objeto (Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, 2010).

Existen varias formas y fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad, estos coeficientes pueden oscilar de 0 hasta 1, donde 0 representa la viabilidad nula, mientras que 1 representa la máxima viabilidad (Hernández Sampieri, Fernández Collado. & Baptista Lucio, 2010).

Por lo antes mencionado los factores que más se acerquen al 1 son más confiables para su aplicación, es por eso que en la confiabilidad del instrumento de la encuesta se procedió a la aplicación del método de Kuder – Richardson para las preguntas dicotómicas respectivamente y cuyo resultado fue de 0,785. Por ende, el instrumento de recolección de información encuesta fue aceptable para su aplicación a los visitantes o turistas.

3.7. Análisis e interpretación de resultados

En esta parte se muestra como se analizó o como se procesó los resultados de cada instrumento de recolección de datos, y por ende se verán reflejados a continuación.

Para la ficha de observación se realizó el análisis, así como la interpretación de cada ítem que se integró dentro de la ficha, lo cual nos permitió realizar un cuadro donde se especifica los resultados que se obtuvo mediante la observación, y procesarlo sucesivamente ítem por ítem.

En cuanto a la ficha de evaluación del potencial interpretativo se mantuvo una línea de calificación de bueno, regular y malo, para los criterios inmersos en dicha ficha. Y posteriormente ser analizados e interpretados sucesivamente criterio por criterio.

En la encuesta se utilizó el programa estadístico SPSS, lo cual arrojó el análisis y los porcentajes de cada pregunta de dicha encuesta. También se utilizó el sistema de Excel donde se realizó los cuadros y tablas para que el lector tenga mayor comprensión y entendimiento de cada pregunta o cada ítem respectivamente.

Por último, la entrevista se procesó mediante un cuadro donde se categorizó a cada pregunta, posteriormente se analizó e interpretó dichas respuestas de igual manera una por una respectivamente.

CAPITULO IV

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

El análisis de la información de la presente investigación tomó en consideración la información recabada a través inventario de plantas, de fichas de observación, ficha de evaluación del potencial interpretativo, encuestas, y entrevista. Las cuales se muestran en detalle a continuación:

4. 1 Inventario de plantas

Gracias a la ayuda del Botánico e investigador Patricio Yáñez se logró identificar cuarenta y tres especies de plantas que existen en el sendero, se mantuvo un formato empírico que aborda criterios como; número de colección, foto, e información: aquí se especifica la familia, la especie (nombre científico), y el nombre común en caso de conocerlo.

De este inventario de plantas se seleccionó las más representativas, o se tomó como referencia a los aspectos de usos tradicionales, frecuencia a lo largo del sendero; si es rara o abundante, así como su vistosidad. Por ende, se detalla en las fichas de observación las siguientes plantas, tales como; chocho de paramo, sacha capulí, eucalipto, chilca, ciprés, romerillo, paja de paramo. (Ver en el Anexo 1)

4. 2 Ficha de observación

A continuación, se detalla los principales recursos naturales, y uno cultural que se logró observar a lo largo del recorrido en el sendero Rompe Pechos, de la Hostería Tiopullo, a través de fichas de observación adaptadas del de la tesis de Vásconez, (2014). Con la participación del Botánico e investigador Patricio Yáñez quien con su experiencia y conocimiento supo reconocer las principales características del recurso debidamente registrado a continuación. (Ver en el Anexo 2 b hasta el anexo 2 o)

De acuerdo a la salida de campo de la cual se obtuvo información de quince recursos naturales, y uno cultural, tomando en cuenta las especificaciones que llevan dentro de la ficha para lo cual es importante analizar e interpretar, en la siguiente tabla.

Cuadro No.2. Análisis e interpretación de las fichas de observación. Fuente: Presente investigación

| Característica | Análisis | Interpretación |
|-----------------------|--|---|
| Clasificación | ❖ Un recurso cultural y quince naturales | <ul style="list-style-type: none"> Mediante el recorrido se observó a diez y seis recursos, de los cuales se menciona un recurso cultural y quince naturales. Estos recursos fueron debidamente seleccionados y clasificados en función a las características de la ficha de observación. |
| Tipo | ❖ Doce fueron de tipo flora | <ul style="list-style-type: none"> Estos recursos encontrados en el sendero Rompe Pechos se registraron acorde a las características de la ficha de observación, señalando a doce elementos naturales en el ítem de flora. |
| Subtipo | ❖ Herbáceas; Dos recursos ❖ Arbustivas; Ocho recursos ❖ Arbóreas; Dos recursos | <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a la descripción botánica se produjo tres subtipos de flora, el primer subtipo son plantas herbáceas, las cuales se caracterizan por la ausencia de tallo leñoso (no forman madera), por lo general sus hojas y tallos son de color verde, tienen gran capacidad de crecimiento, adaptación y resistencia, así lo señala Acosta (2019). Dentro de los aspectos antes señalados se encontró a dos recursos de herbáceos; Orejuela, y el sigse. Otro subtipo de flora es la arbustiva; que es un vegetal leñoso, miden entre 1 y 3 metros, estos se ramifican desde la base del suelo y poseen un tallo principal, tienen gran capacidad de adaptarse a diferentes condiciones de suelo (Zambrano, 2017). Por lo cual se encontró ocho elementos naturales de carácter arbustivo; el shanshi, espino andino, flor de campana, romerillo, sacha capulí, cola de caballo, chocho de paramo y la chilca. Y por último se encuentra otro subtipo de flora que es la arbórea: la cual son plantas leñosas, alcanzan con facilidad los 4 a 5 metros de altura y en otros casos sobrepasa, estos vegetales son perennes (viven más de dos años), también se ramifican a una cierta altura del suelo, posee un tallo principal llamado tronco (Zambrano, 2017). Por lo cual se encontró a dos elementos naturales de carácter arbóreo; el ciprés y el eucalipto. |
| Tipo de accesibilidad | ❖ Diez y seis elementos registrados | <ul style="list-style-type: none"> De los diez y seis elementos registrados en las fichas de observación todos tiene la facilidad de acceder de forma pedestre es decir los turistas pueden ingresar al sendero a pie (caminando). |
| Distancia | ❖ Diez y seis elementos registrados | <ul style="list-style-type: none"> Todos los elementos se registraron la distancia desde el punto de entrada al sendero hasta el punto de salida del sendero, estas distancias se las tomaron con un GPS, y las cuales señalan las distancias en metros siguiendo la secuencia o el recorrido de dichas estaciones o elementos a interpretar. |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| Tiempo | ❖ Diez y seis elementos registrados | <ul style="list-style-type: none"> • Todos los elementos ya registrados debidamente se apuntaron los tiempos en minutos partiendo desde el punto de entrada hasta el punto de salida coordinando de una estación a la otra y siguiendo el recorrido secuencialmente. |
| Estado de conservación del recurso | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conservado trece elementos ❖ En conservación dos elementos ❖ En deterioro cero ❖ Deteriorado cero | <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con la respectiva salida de campo se pudo constatar que trece recursos hallados en el sendero se encuentran conservados; en el aspecto de minimizar, mitigar o impedir el daño que las actividades tanto por mano del ser humano, en cuestiones, industriales, agrícolas o comerciales, ocasionan a los ecosistemas y obviamente con el fin de cuidar o mantener intactos los recursos de flora (Raffino, 2019). En este caso se destacaron los siguientes recursos que se encuentran en conservación; el orejuelo, el shanshi, la curva ruidosa, el espino andino, flor de campana, el romerillo, suelo de paramo, el sigse, sacha capulí, ciprés, cola de caballo, el eucalipto, chocho de paramo, chilca. • En cambio los recursos que se encuentran en el recorrido del sendero se encuentran en conservación ya que fueron intervenidos por la mano del hombre y en la actualidad están constantemente en mantenimiento para que con el tiempo no se deteriore rápidamente. • Por lo tanto estos recursos son: La Cruz de Tiopullo, y la actividad forestal. |
| Estado del entorno | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Intervenido: cero ❖ Semi-intervenido: dos recursos ❖ Sin-intervención: catorce recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Como se puede observar hubo dos elementos en este caso considerados como paisaje, los cuales se encuentran en la categoría de semi-intervenidos, y estos son: la Cruz de Tiopullo, y la actividad forestal, los mismos que, de una u otra manera su entorno han sido modificado o en su caso ha intervenido la mano del hombre para ser considerada como un recurso adecuado para interpretar o de interés a simple vista del turista. • En cuanto a los recursos restantes que fueron catorce se categorizaron como sin-intervención; a lo cual se refiere a que no habido la intervención o modificación del hombre, puesto a que se han manifestado naturalmente. |
| Usos e impactos | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Usos: dieciséis recursos ❖ Impactos dos recursos | <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a los usos, en general estos recursos sirven o son utilizadas para realizar cercas vivas, ornamentales, maderable, medicinal, y hasta alimento de aves, lo cual se detalla en las fichas de observación correspondiente. • Por otra parte, los impactos generados en el ecosistema se los atribuye a dos recursos identificados en las fichas de observación los cuales son: el ciprés y el eucalipto. |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flora: doce recursos ❖ Fauna: cero ❖ Paisaje: cuatro recursos. | <ul style="list-style-type: none"> • Como se mencionó en la celda número tres doce fueron los recursos de flora encontrados en el recorrido del sendero, los mismos que tienen su caracterización e interpretación. • Los recursos de fauna no se lograron localizar ya que en este tipo de ecosistema abundan aves como las perdices, curiangués, así como, mamíferos, conejos salvajes y en pocas ocasiones venados. Estos animales al notar o a su vez olfatear la presencia de los humanos tienden a esconderse y por lo tanto no se logra visualizarlos de mejor manera. |

| | | |
|-----------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a los recursos de paisaje se identificaron cuatro los cuales se detallan en las fichas de observación. |
| Características | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Historia natural doce recursos ❖ Historia cultural un recurso ❖ Peculiaridades todos los recursos en este caso dieciséis | <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a la historia natural no es otra cosa que la descripción de sus sustancias y producciones en sus tres reinos; animal, vegetal y mineral, acompañado del género, clase, y especie a que pertenece una planta, una piedra, un mineral, un pez, un ave, un insecto, entre otros, a fin de no dejar a un lado el nombre común o latino que lo dan los naturalistas, mineralogistas, y botánicos (Viera, 1942). Por cuanto en la salida de campo se localizaron doce recursos naturales específicamente de plantas a las cuales se las reconoció y se caracterizó acorde a la historia natural. • La historia cultural, es una disciplina particularmente difícil de definir, combina las metodologías de la antropología y la historia para estudiar las tradiciones de la cultura popular o las interpretaciones culturales de la experiencia histórica. Siendo este un enfoque para comprender múltiples aspectos de nuestros pasados (Brangier y Fernández, 2018). En este caso el recurso cultural llamado cruz de Tiopullo mantiene su historia cultural acorde a la información recolectada en el campo y a su vez, por fuentes fidedignas que mantienen sus conocimientos de generación en generación. • En cuanto a las peculiaridades se refiere a las características las cuales se los ha mantenido en forma clara y precisa, en donde contaran aspectos fundamentales como altura, y datos generales para que el visitante o público en general lo entienda de mejor manera. |

4. 2 Ficha de evaluación del potencial interpretativo



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO.

Se presenta la siguiente ficha de evaluación del potencial interpretativo la cual mantiene nueve criterios los cuales ayudaron en parte a caracterizar el sendero Rompe Pechos y a su vez conocer las condiciones físicas-ambientales que facilite la realización para el diseño de señalética turística.

Cuadro No. 3. Evaluación del potencial interpretativo Fuente: SAM/MBRS, 2005.

| Criterios | Definición | Bueno | Regular | Malo |
|------------------------------------|--|-------|---------|------|
| Singularidad | Grado de rareza del recurso con respecto al área. | ● | | |
| Atractivo | Capacidad de despertar curiosidad o interés al visitante | ● | | |
| Resistencia al impacto | Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y el uso de herramientas interpretativas | ● | | |
| Acceso a una diversidad de público | Nivel de accesibilidad presente del recurso para que una amplia variedad de público lo visite | ● | | |
| Afluencia actual de público | Nivel de afluencia de visitantes que actualmente pueda registrar el recurso a interpretar | | ● | |
| Representatividad didáctica | Facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles al visitante | ● | | |
| Temática coherente | Nivel de oportunidad para tratar temas o contenidos en concordancia con los temas generales del parque o área, | ● | | |
| Estacionalidad | Nivel de disponibilidad de uso que puede permanecer asequible al visitante a lo largo del año | ● | | |
| Facilidad de infraestructura | Nivel de adecuación del establecimiento para recibir visitas, considerando su estado actual de acceso, conservación e información. | ● | | |

En cuanto a la ficha para evaluar el potencial interpretativo se señalaron nueve criterios los mismos que ayudaron a fortalecer el análisis de la evaluación en el sendero, estos criterios se lo analizaron con la ayuda de un experto en botánica el señor Patricio Yáñez.

Por lo tanto en el primer criterio el cual se refiere al grado de rareza del recurso con respecto al área o en otras palabras la singularidad del recurso; se dio en este caso la calificación de bueno, ya que en el sendero existen recursos culturales, naturales, así como, paisajísticos, esto hace que se dé una interpretación, ya que detrás de cada monumento, detrás de cada planta, detrás de cada animal o ser vivo, siempre hay una historia, un rasgo o una estrategia de supervivencia utilizada, que los distingue claramente una con el otra.

La capacidad de despertar curiosidad o interés al visitante de igual manera este criterio se lo califico como bueno, debido a que los recursos existentes dentro del sendero tienen sus peculiaridades o características tangibles donde físicamente se nota la estética y belleza, así como, intangibles donde la historia natural, así como cultural despierta la imaginación y el interés hacia el recurso y por ende motivan al turista a visitar el atractivo.

Resistencia al impacto o la capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y el uso de herramientas interpretativas, en este caso se dio la calificación de bueno ya que el sendero como tal, ha funcionado o ha sido recorrido por turistas o visitantes por más de ocho años, lo cual, no ha tenido mayor afectación en la parte natural ni cultural, eso hace que este lugar sea adecuado para implementar herramientas interpretativas y turísticas.

Acceso a una diversidad de público, este criterio de igual manera se dio la calificación o la puntuación de bueno, ya que no existe ninguna restricción al ingreso de los visitantes que quieran recorren el sendero, obviamente al inicio o a la entrada se imparte varias sugerencias que no afecte el ecosistema, por lo tanto, esto hace que acudan con confianza gran variedad de público en general.

Afluencia actual de público en este criterio la puntuación fue de regular, debido a que al lugar acuden ciento cuarenta turistas al mes, y con mayor

frecuencia los fines de semana, este número no es considerable o apto para causar algún impacto.

Representatividad didáctica en este criterio la puntuación fue de bueno, porque el sendero tiene recursos tanto naturales, culturales, así como, los paisajísticos, lo cual facilita la interpretación mediante su significado y con la debida información puede ser explicado en términos comprensibles al visitante.

Temática coherente, este criterio fue analizado y posterior calificado dando como resultado la puntuación de bueno, debido a que la temática del sendero es netamente interpretativa no obstante investigativa y explicativa, por lo cual el contenido para tratar en general es la interpretación ambiental del sendero como tal, sin dejar atrás la conservación del mismo.

En la estacionalidad se consideró la calificación de bueno, ya que el sendero cuenta con plantas estacionarias, no obstante, las estacionalidades de estas plantas duran menos de tres meses, esto hace que el visitante pueda recorrer sin complicaciones, con la misma perspectiva y temática de la interpretación ambiental.

Facilidad de infraestructura se lo tomó en cuenta todos los parámetros y considerando este criterio se ubicó en la puntuación de bueno, ya que en el sitio del sendero tiene espacios suficientes para implementar la respectiva infraestructura lo cual facilita realizar las actividades que se presentan en el transcurso del sendero, sin afectar los ecosistemas presentes y sin dejar de lado la conservación ambiental.

4.3 Encuesta

A continuación, se presenta la recopilación, análisis y resultados obtenidos del instrumento de investigación (encuesta), misma que fue aplicada a los visitantes o turistas, que hacen uso o exploran el sendero Tiopullo, así como a los colaboradores que trabajan en la hostería.

Datos generales

Cuadro No. 4. Datos generales Nacionalidad. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|------------|--------|---------------------|---------------------|
| Nacional | 1 | 37 | 80,4 |
| Extranjero | 2 | 9 | 19,6 |
| Total | | 46 | 100 |



Gráfico No. 2. Resultado de la encuesta, nacionalidad de visitantes. Fuente: Presente investigación.

En este ítem se puede observar que la mayor parte de turistas que acuden o visitan el sendero, ese de procedencia nacional es decir el 80.4 % son ecuatorianos/as, mientras que, 19.6% son extranjeros, los cuales fueron de procedencia colombiana.

Estas cifras apuntan al tipo de demanda que en este caso van direccionada a turistas nacionales y extranjeros los mismos que son provenientes de Sudamérica, por lo tanto, la señalética turística como interpretativa será detallada en español únicamente.

Datos generales

Cuadro No. 5. Datos generales edad. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| 17-25 | 1 | 11 | 23,9 |
| 26-40 | 2 | 29 | 63,0 |
| 41-55 | 3 | 6 | 13,0 |
| Total | | 46 | 100 |

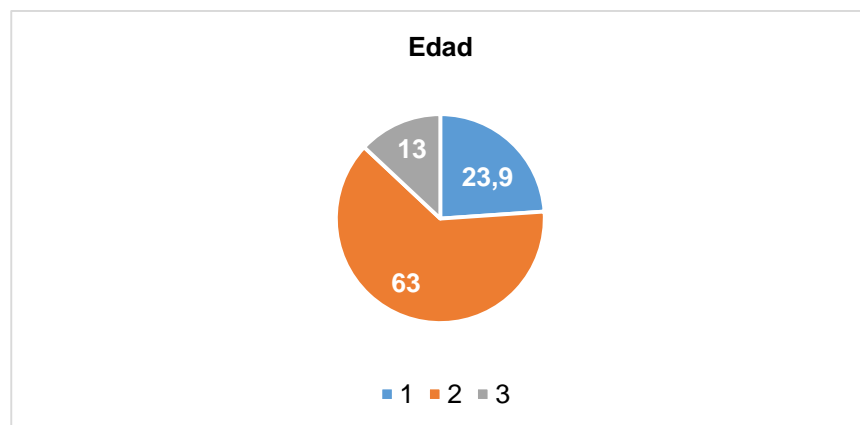


Gráfico No. 3. Resultado de la encuesta, edad de visitantes. Fuente: Presente investigación.

Aquí se puede notar que el rango de edad de mayor afluencia al sendero es de 26 a 40 años lo cual representa a un 63%, seguido del 23.9% lo cual representa al rango de edad de 17 a 25 años, por último y no menos importante el 13% que equivale al rango de edad de 41 a 55 años.

En este caso los rangos de edad son variables, no obstante, la mayor parte de los turistas que visitan este tipo de atractivo son de 26 a 40 años y los cuales pueden desplazarse con mayor facilidad y visitar ciertos lugares naturales sin ninguna dificultad.

Datos generales

Cuadro No. 6. Datos generales género. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| Masculino | 1 | 19 | 41,3 |
| Femenino | 2 | 27 | 58,7 |
| Total | | 46 | 100 |

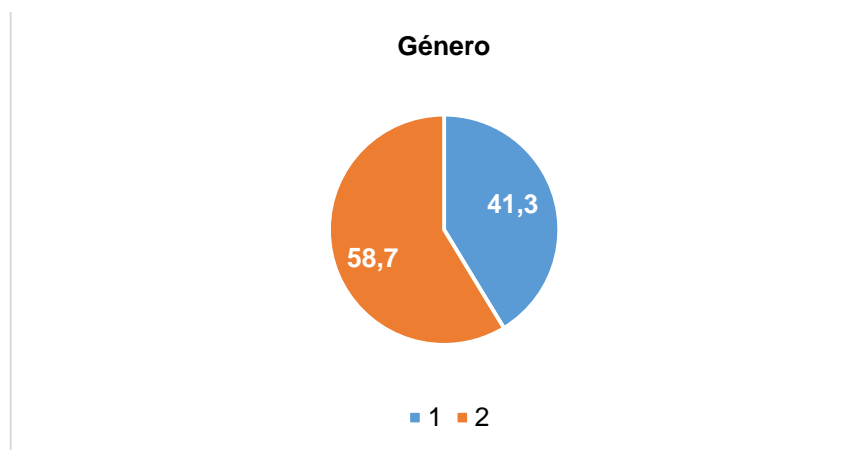


Gráfico No. 4. Resultado de la encuesta, genero. Fuente: Presente investigación.

En el presente ítem se evidencia en cifras el género que más visitan el sendero, por ende, el 58.7 % fueron de género femenino (mujeres), mientras que el 41, 3 % fueron de género masculino (hombre)

En este caso el perfil del turista que comúnmente visitan estos lugares son hombres y mujeres sin mayor diferencia en porcentaje, y mediante estos resultados nos damos cuenta que son personas que de una u otra manera buscan tener algún tipo de relación con el ámbito natural.

1.- ¿Ha visualizado usted algún rótulo de información turística en el sendero?

Cuadro No. 7. Rotulo de información turística. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| Si | 1 | 6 | 13,0 |
| No | 2 | 40 | 87,0 |
| Total | | 46 | 100 |

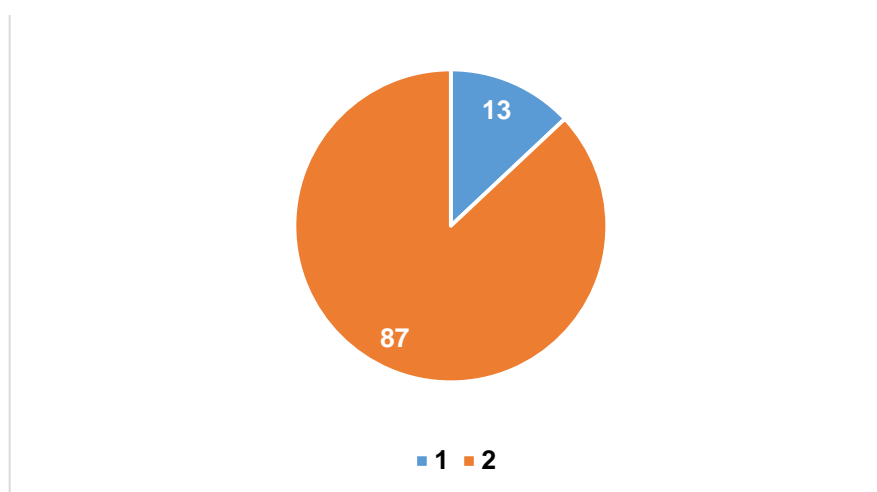


Gráfico No. 5. Resultado de la encuesta con mención a rotulo de información turística. Fuente: Presente investigación.

En este ítem el 13% respondieron que sí han visualizado algún rótulo turístico en el sendero, mientras que el 87% respondió que no ha visualizado ningún rótulo de información turística al inicio del sendero.

Mediante las siguientes respuestas dadas en cifras, la mayor parte de turistas no observaron ningún rótulo turístico, esto hace que sea necesario y fundamental, la implementación de paneles de información en el recorrido del sendero.

2.- ¿Cuál de las siguientes opciones considera necesario incluir en un panel informativo al inicio del sendero?

Cuadro No.8. Panel informativo. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------------------------------|--------|---------------------|---------------------|
| Recomendaciones | 1 | 2 | 4,3 |
| Precauciones | | 0 | 0 |
| Principales elementos turísticos | 2 | 4 | 8,7 |
| Descripción del entorno recorrido | 3 | 0 | 0 |
| Todas las anteriores | 4 | 40 | 87,0 |
| Total | | 46 | 100 |

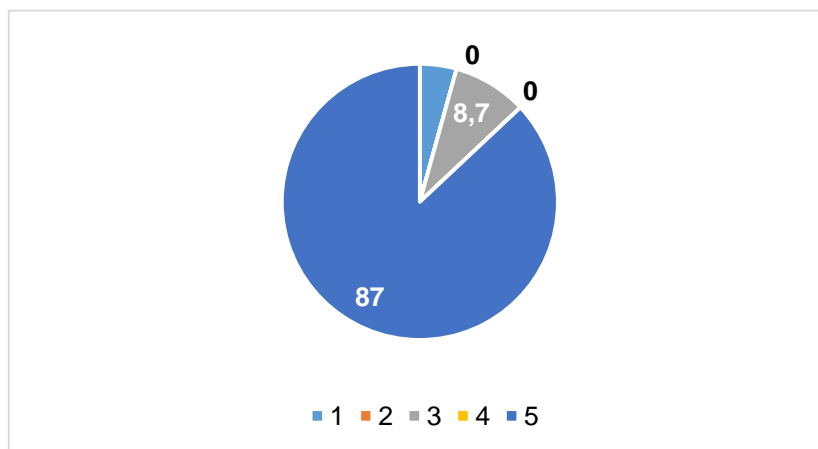


Gráfico No. 6. Resultados de la encuesta sobre panel informativo. Fuente: Presente investigación.

Como se puede observar en el gráfico, el 87% de los turistas respondieron que es necesario incluir todas las opciones, el 8,7% respondieron que se mencione los principales sitios turísticos, y por último el 4,3% o señalaron las recomendaciones. Es decir, los visitantes consideran necesario incluir tanto, las recomendaciones, precauciones, principales elementos turísticos, así como descripción del entorno recorrido en el panel informativo al inicio del sendero.

3.- ¿Durante el recorrido en el sendero, se ha sentido desorientado, perdido o sin saber a dónde dirigirse?

Cuadro No. 9. Orientación. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|---------------------|---------------------|
| Si | 38 | 82,6 |
| No | 8 | 17,4 |
| Total | 46 | 100 |

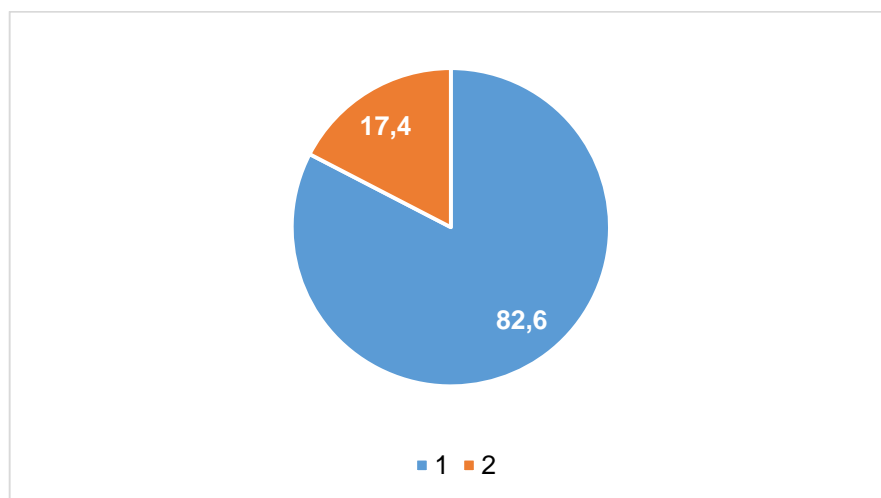


Gráfico No. 7. Resultados de la encuesta sobre la Orientación en el sendero. Fuente: Presente investigación

En este ítem el 17.4% de los encuestados respondieron que no se han sentido desorientados durante el recorrido en el sendero, mientras que el 82,6% respondió que sí se han sentido desorientados y sin saber a dónde dirigirse en el transcurso del recorrido en el sendero.

En este ítem los turistas respondieron en su mayoría que, si se han sentido desorientados en el transcurso del sendero, esto hace énfasis a que se realice la pertinente señalética turista, dentro del sendero, con la respectiva señalética de orientación.

4.- ¿Seleccione el nivel de riesgo a sufrir accidentes que considera puede haber durante el recorrido del sendero?

Cuadro No. 10. Sufrir accidentes. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| Medio | 1 | 2 | 4,3 |
| Bajo | 2 | 44 | 95,7 |
| Total | | 46 | 100 |

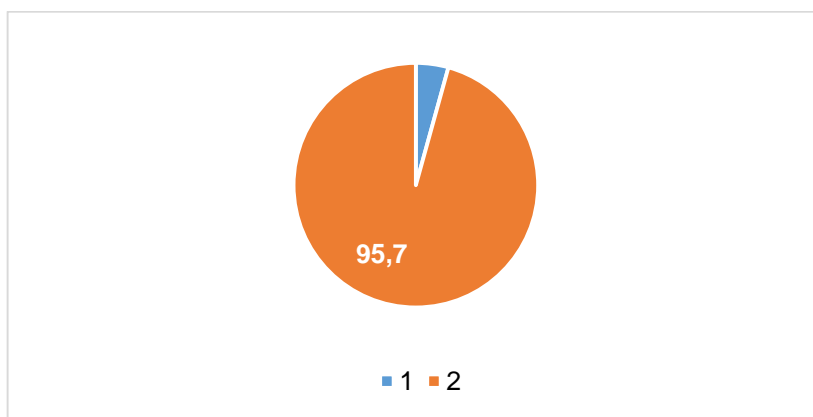


Gráfico No. 8. Resultados de la encuesta sobre sufrir accidentes. Fuente: Presente investigación.

En esta pregunta los visitantes respondieron, el 4,3% que el riesgo a sufrir accidentes es alto, mientras que el 95,7% consideraron que no tiene mucho riesgo a sufrir accidentes en el transcurso del recorrido en el sendero.

Mediante esta pregunta nos damos cuenta que no hay ningún tipo de sufrir un accidente dentro del sendero, no obstante, es necesario incluir las respectivas recomendaciones, así como precauciones para que no haya ningún tipo de accidente o inconveniente.

5.- ¿En qué estado cree que se encuentran los recursos naturales (flora, fauna, paisaje) del sendero?

Cuadro No. 11. Estado de los recursos. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia |
|------------------|--------|---------------------|------------|
| Conservado | 1 | 34 | 73,9 |
| Medio conservado | 2 | 11 | 23,9 |
| Deteriorado | 3 | 1 | 2,2 |
| Total | | 46 | 100 |

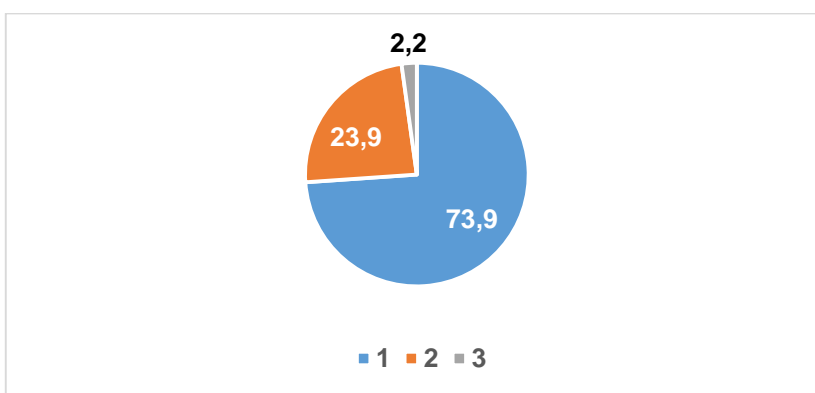


Gráfico No. 9. Resultados de la encuesta sobre el estado de los recursos. Fuente: Presente investigación.

Análisis:

En cuanto al estado que se encuentra los recursos naturales se reveló que 73,9% de 46 personas señalaron que se encuentra conservado, el 23,9% de las personas mencionaron que esta medianamente conservado y el 2,2% mencionaron que está deteriorado.

Este ítem ayuda a mencionar en el guion base que se está proponiendo, que el sendero y los recursos naturales de flora se encuentran en buen estado es decir conservados.

6.- ¿Durante su recorrido en el sendero que elemento le llamó más la atención?

Cuadro No. 12. Elemento llamativo. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|----------------------|--------|---------------------|---------------------|
| Flora | 1 | 10 | 21,7 |
| Fauna | 2 | 4 | 8,7 |
| Paisaje | 3 | 13 | 28,3 |
| Todas las anteriores | 4 | 19 | 41,3 |
| Total | | 46 | 100 |

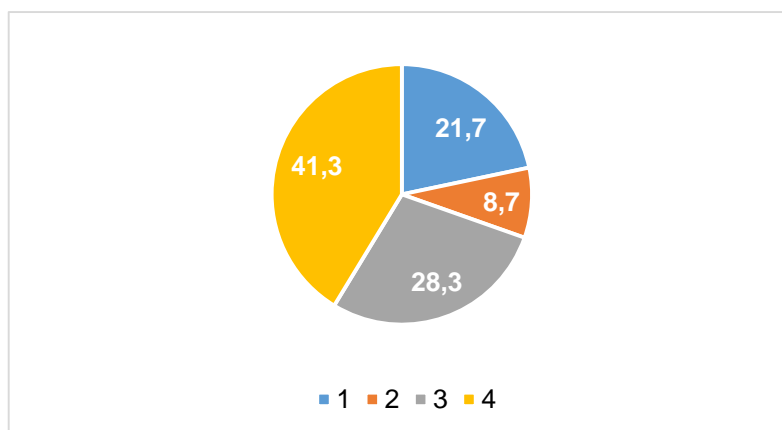


Gráfico No. 10. Resultados de la encuesta sobre el elemento llamativo durante el recorrido en el sendero. Fuente: presente investigación.

En este ítem se pudo observar que durante el recorrido el 28% de los visitantes señalaron que les llamo más la atención el paisaje, el 21,7% señaló a la flora como elemento más llamativo, y el 8,7% mencionó a la fauna como elemento más llamativo, no obstante, el 41,3% mencionó que les llamo más la atención todos los elementos antes señalados durante el recorrido en el sendero.

7.- ¿Qué tiempo invirtió en realizar el recorrido dentro del sendero?

Cuadro No. 13. Tiempo invertido. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------------|--------|---------------------|---------------------|
| 1 hora | 1 | 41 | 89,1 |
| 1 hora y 30 min | 2 | 3 | 6,5 |
| 2 horas | 3 | 2 | 4,3 |
| Total | | 46 | 100 |

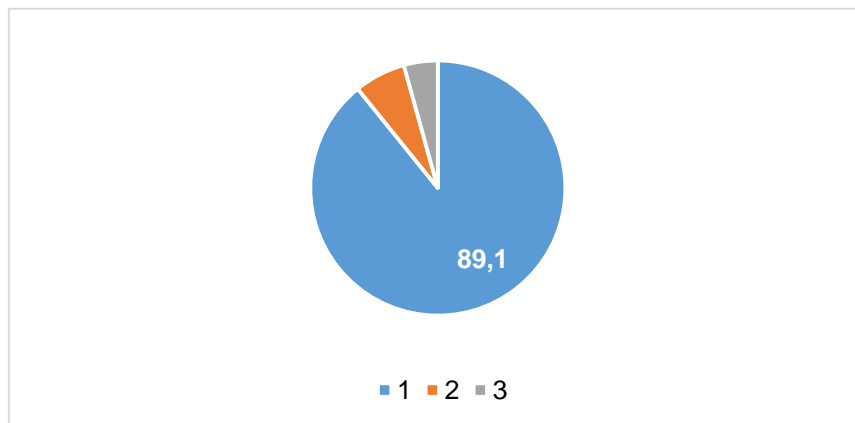


Gráfico No. 11. Resultados de la encuesta sobre el tiempo invertido durante el recorrido en el sendero. **Fuente:** Presente investigación.

En cuanto al tiempo invertido al realizar el recorrido el 89,1% de las personas mencionaron 1 hora, mientras que el 6,5% se demoró 1 hora y 30 minutos, y por último el 4,3% menciona que se demoró 2 horas.

Estos datos ayudan, fundamentalmente a construir el guion como propuesta. Ya que el guía al inicio del recorrido menciona los parámetros y tiempos al recorrer el sendero.

8.- Le gustaría que el recorrido en el sendero sea:

Cuadro No. 14. Guiado o auto-guiado. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-------------|--------|---------------------|---------------------|
| Guiado | 1 | 39 | 84,8 |
| Auto-guiado | 2 | 7 | 15,2 |
| Total | | 46 | 100 |

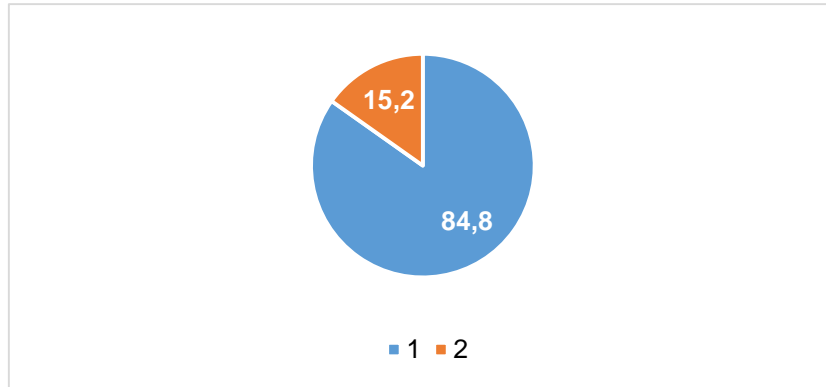


Gráfico No. 12. Resultados de la encuesta en cuanto a que el recorrido en el sendero sea guiado o auto-guiado. **Fuente:** Presente investigación.

En este ítem mencionaron los visitantes con un 84,8% que es necesario el recorrido sea guiado, mientras que el 15,2% prefieren que sea auto-guiado. Estos resultados nos confirman la necesidad de realizar un guion interpretativo, para que el guía seleccionado pueda acompañar y a su vez guiar a los turistas durante el recorrido en el sendero.

9.- ¿Qué le gustaría conocer acerca de la flora y fauna del sendero?

Cuadro No. 15. Flora y fauna. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------------------------------|--------|---------------------|---------------------|
| Historia natural | 1 | 11 | 23,9 |
| Costumbres, tradiciones, leyendas | 2 | 7 | 15,2 |
| Todas las anteriores | 3 | 28 | 60,9 |
| Total | | 46 | 100 |

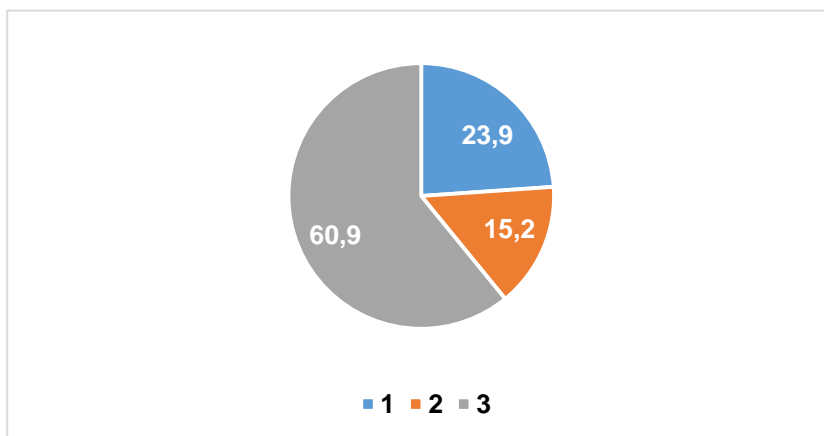


Gráfico No. 13. Resultados de la encuesta en cuanto a flora y fauna del sendero. **Fuente:** Presente investigación.

En este ítem mencionaron que el 23,9% prefieren conocer sobre la historia natural, el 15,2% prefieren conocer sobre las costumbres, pero el 60,9% de los encuestados seleccionaron que prefieren conocer las dos partes en cuanto a flora y fauna se refiere.

Este ítem ayuda a buscar datos pertinentes sobre la flora y fauna del sector, con su respectiva información acerca de la historia natural (nombre científico), así como sus costumbres, tradiciones y leyendas, lo cual se verá reflejado en el guion interpretativo propuesto.

10.- ¿Estaría dispuesto a pagar algún valor adicional por el uso del sendero siempre que se dote de señalética turística e interpretativa?

Cuadro No. 16. Disposición a pagar. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| Si | 1 | 45 | 97,8 |
| No | 2 | 1 | 2,2 |
| Total | | 46 | 100 |

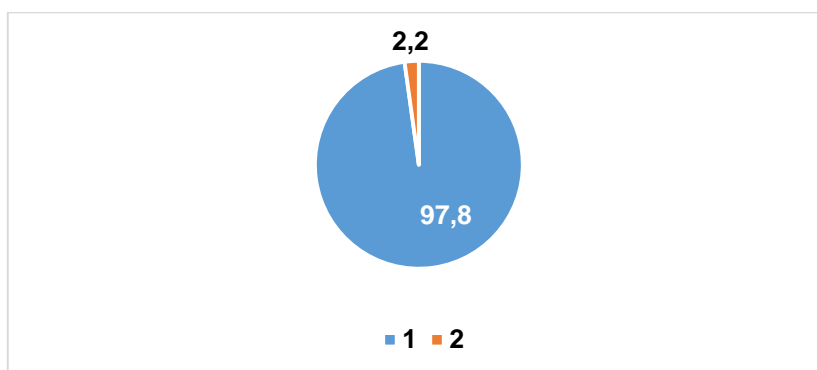


Gráfico No. 14. Resultados de la encuesta sobre la disposición a pagar un valor adicional. Fuente: Presente investigación.

En cuanto a este ítem el 97,8% de las personas encuestadas mencionaron que, si estarían dispuestas a pagar, siempre y cuando se dote de señalética turística e interpretativa.

En este caso es pertinente referir al visitante o turista que el recorrido del sendero o el ingreso tendrán un valor adicional, con la respectiva señalética turística, así como interpretativa.

11.- Si su respuesta anterior fue afirmativa responda lo siguiente. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ingresar al sendero siempre que se dote de señalética turística e interpretativa?

Cuadro No. 17. Valor a pagar. Fuente: Presente investigación.

| Categoría | Código | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|--------|---------------------|---------------------|
| \$ 2 | 1 | 35 | 76,1 |
| \$ 2.50 | 2 | 11 | 23,9 |
| \$ 3 | 3 | 0 | 0 |
| Total | | 46 | 100 |

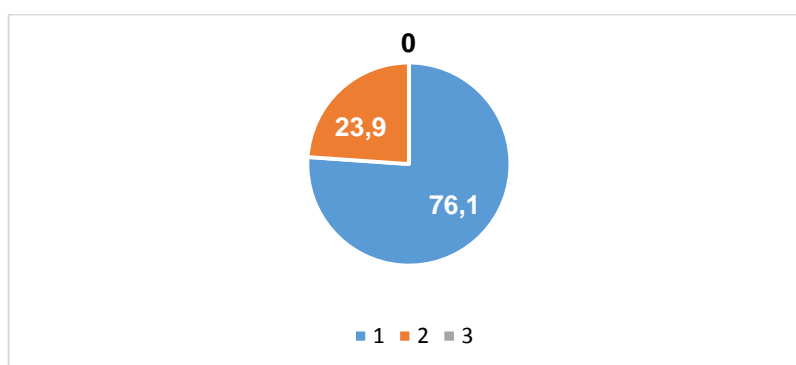


Gráfico No. 15. Resultados de la encuesta sobre el valor a pagar al ingresar al sendero. Fuente: Presente investigación.

Análisis:

Ya que se respondió la anterior pregunta con el mayor porcentaje de 76,1% de encuestados los cuales mencionaron que están dispuestos a pagar la suma cantidad de 2 dólares para el ingreso al sendero siempre y cuando se dote se señalética turística, así como interpretativa.

Mediante la respuesta de los encuestados, los 2 dólares de valor, servirá para el mantenimiento del sendero así como gastos administrativos.

4. 4 Entrevista

Se realizó la entrevista personal al Dr. Edwin Yáñez el mismo que es propietario y administrador de la hostería Tiopullo, para cumplir varias preguntas sobre el proyecto a realizarse que es el diseño de señalética turística para fines de interpretación ambiental.

Cuadro No. 18. Análisis de la entrevista Fuente: Presente investigación.

| Ítem | Categoría | Respuesta | Interpretación |
|---|-------------------------|--|--|
| ¿Cuál es básicamente el perfil del turista que acude al sendero? | Perfil del turista | Son niños, jóvenes y adultos de todo, es decir vienen familias, entonces las familias traen a los papás, abuelitos, nietos, en general familias. | De acuerdo con la respuesta de la entrevista, así como la encuesta, se evidencio que acuden personas, de toda edad, en más ocasiones familias. |
| ¿Tiene usted predisposición para realizar el presente proyecto de diseño de señalética con fines de interpretación ambiental? | Disposición | Bueno, si es que hay una recomendación técnica que me diga cómo es la manera más adecuada de realizar la señalética por supuesto que lo haría | De acuerdo con la necesidad evidenciada hay disposición hacia la implementación de señalética turística en el sendero Rompe Pechos. |
| ¿Existe personal suficiente para gestionar la propuesta técnica relacionada con la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental? | Personal suficiente | Si tengo personal como para poder trabajar en la señalética en cuanto a la construcción, pero para guiar a las personas no, | Con la respectiva respuesta por parte del Dr. Yáñez como entrevistado, se puede decir que es viable y factible realizar la señalética turística ya que, si existe personal adecuado para trabajar en la construcción, así como en la implementación. |
| ¿Qué expectativas tiene usted del proyecto a realizarse? | Satisfacción al cliente | Nuestra aspiración es llegar a dar al turista un excelente servicio capaz de que se sienta complacido y le considere a Tiopullo como un segundo hogar , a donde ellos puedan llegar con toda tranquilidad ,con toda confianza y poder recupera la energías que necesitan para un inicio de una nueva jornada de trabajo. | Con respecto a la pregunta planteada, la expectativa fundamental por parte del entrevistado, menciona que la satisfacción al cliente es lo que quiere y desea implantar. |

| | | | |
|---|---------------------------------|--|--|
| <p>¿Existe estaciones establecidas en el recorrido del sendero?</p> | <p>Estaciones</p> | <p>Hay una sola estación que es la cruz de Tiopullo,</p> | <p>De acuerdo con lo mencionado, hay solo una estación empíricamente establecida, pero mediante las fichas de observación se va a realizar las respectivas estaciones donde se puede dar información y su respectiva interpretación.</p> |
| <p>¿Qué recursos o atractivos le gustaría incluir en el sendero?</p> | <p>Recurso</p> | <p>Hay una sola estación que es la cruz de Tiopullo, hay otras por definirse que están ahí mismo</p> | <p>Acotando la anterior respuesta, el recurso, que en este caso sería cultural, se lo va a mencionar como una estación, con su respectiva información e interpretación.</p> |
| <p>¿Existe información sobre los atractivos del recorrido del sendero?</p> | <p>Información</p> | <p>Si, si tenemos información, por ejemplo, de la cruz de Tiopullo, que es un dato histórico; tenemos información de la fauna y flora silvestre</p> | <p>Estos datos son fundamentales para el desarrollo del guion interpretativo, pero a su vez se obtuvo información documentada de varias fuentes confiables bibliográficas adicionalmente de la ayuda técnica de un botánico.</p> |
| <p>¿Dispone usted de materiales de construcción?</p> | <p>Material de construcción</p> | <p>De acuerdo a lo que nosotros hemos considerado madera, si disponemos de momento, porque estamos pensando cambiar por unos parantes de hierro, porque dura más y es más barato que la madera, entonces vamos a cambiar y observar el contraste que nos da con la naturaleza.</p> | <p>De acuerdo a lo mencionado en la respuesta, la construcción de la señalética turística, así como la interpretativa, es aún más factible ya que se dispone de material adecuado, y resistente.</p> |
| <p>¿Cuánto estima invertir en la construcción de la señalética?</p> | <p>Presupuesto</p> | <p>Por el momento no ya que para hacer una buena señalética con la información que se necesita tener unos 1500 a 2000 dólares, y por el momento estamos realizando un proyecto de tipo granja donde los turistas puedan observar y a su vez estar cerca de los animales.</p> | <p>La señalética turística se la va a realizar, pero a futuro, ya que se está realizando un proyecto tipo granja. En el cual se está invirtiendo cierta cantidad de dinero.</p> |

4. 5 Propuesta señalética interpretativa

4.5.1 Objetivos

Establecer un guión interpretativo ambiental dentro del sendero Rompe Pechos.

Diseñar señalética turística con fines de interpretación ambiental para el sendero Rompe Pechos.

4.5.2 Descripción

El sendero Rompe Pechos se encuentra en un espacio natural en una parroquia privilegiada como es Pastocalle, el cual se encuentra en un atractivo turístico, la hostería Tiopullo, este nombre se debe al macizo montañoso entre las hoyas del Guayllabamba y del Patate (el nudo de Tiopullo), por lo cual, es la cadena transversal que une la cordillera de los Andes entre los Illinizas y el Cotopaxi.

Este sitio turístico se encuentra rodeado por atractivos turísticos importantes tales como, Machachi, el volcán Cotopaxi, Los Illinizas, entre otros, también, cuenta con la respectiva planta turística que en este sector se desarrolla, tales como restaurantes, empresas de transportes turísticos, líneas de transporte públicos, gasolineras, servicios de alojamiento, entre otros.

4.5.3 Justificación

Este sendero ha sido recorrido o visitado hace ya varios años atrás por turistas en general, así como, personas allegadas a la familia del dueño que en este caso es el administrador de la hostería donde se encuentra dicho recurso, por lo cual se ha visto la necesidad de establecer un guion interpretativo ambiental y a su vez, proponer el diseño y posteriormente la implementación de señalética turística, orientativa, con los respectivos paneles de interpretación.

Por lo antes mencionado, este proyecto trae consigo beneficios que convienen tanto al turista que visite el sendero, la hostería Tiopullo, y la planta turística que se encuentra alrededor de este atractivo turístico, estos beneficios son:

- Mejora la calidad de recorrido del visitante
- Sirve de orientación para los visitantes que se hallan desorientadas en el sendero.

- Promueve la relación entre humano y naturaleza
- Ayuda al entendimiento y conciencia ambiental al visitante que realiza el recorrido en el sendero.
- Genera más fuentes de ingresos a la hostería, así como para el mejoramiento directa o indirectamente del equipamiento turístico y la planta turística.

4.5.4 Fundamentación

La presente propuesta está fundamentada en cuatro documentos enfocados a señalética turística, e interpretación, estos documentos llevan el nombre de; señalética turística en áreas protegidas, el cual fue realizado por el Consorcio Autónomo de Gobiernos Provinciales (CONGOPE, 2013). EL cual es un importante manual de Ecuador donde se encuentra la pertinente información sobre señalética turística, y tipos de señalética.

El segundo documento correspondiente al Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), mismo que fue realizado por Chávez, 2011. Este manual contiene la base técnica, en cuanto a construcción, dimensiones, herramientas, que se necesita para realizar los diferentes paneles de información, de interpretación, así como también de señalética

Por otra parte, el Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas, el cual fue construido por SAM, 2005. Este manual fue de gran ayuda para la base técnica a lo que se refiere en los pasos y principios de interpretación del patrimonio, así también, este manual aportó semejante información para realizar la evolución del potencial interpretativo del sendero

Por último, el manual referente a al tema de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural, el cual fue elaborado por Moreira y Tréllez, 2013. En este manual existe valiosa información sobre definiciones sobre temas de interpretación, las etapas de la interpretación, también los medios y técnicas para la interpretación, así como la comunicación visual y la señalética, esto ha ayudado a realizar el guion, así como también la debida señalética en el sendero Rompe Pechos.

4.5.5 Factibilidad

La propuesta técnica se la realizó y se socializó con el señor Propietario, para lo cual supo manifestar que, por el momento no está dispuesto a implementar, dicha señalética, ya que principalmente se está enfocado en el mantenimiento a las instalaciones de la hostería, también, se está construyendo graderíos en la parte de la plaza de toros donde se realiza eventos grandes para empresas, familias y público en general.

De la misma manera, se está realizando varias mejoras como; la implementación de una granja con animales de tipo domésticos como son las llamas, alpacas, borregos, caballos, entre otros. Lo cual, le ha generado una inversión, tanto de tiempo, así como, monetaria considerable. No obstante, la implementación de la señalética esta pospuesta para un año calendario, a partir de la entrega de la presente propuesta, mientras tanto el intérprete o guía puede hacer uso y actualización del guion, el cual contiene la respectiva información y a su vez la interpretación ambiental, que se puede observar a continuación.

4.5.6 Guion Interpretativo

HOSTERÍA TIOPULLO

Parroquia Pastocalle, Cantón Latacunga, Ecuador

Guion Interpretativo del Sendero Rompe Pechos

Elaborado por:
Jason Canchig Naranjo
Octubre 2019.

Asunto general: Sendero Rompe Pechos, Cantón Latacunga.

Asunto específico: El Sendero Rompe Pechos y sus maravillas.

Tema interpretativo: El Sendero Rompe Pechos refleja las maravillas tradicionales de los ambientes y comunidades de páramo de la zona centro andina de Ecuador.

PARADA 1: Entrada a la Hostería

Altitud: 3506 msnm. Longitud (UTM): 17M0768234. Latitud (UTM): 9'927328.

Este sitio es el punto de encuentro habitual para dar la bienvenida a los visitantes y turistas de manera previa al inicio del recorrido. Bajo el siguiente diálogo y aspectos (con una duración aproximada de 15 minutos):

- *Saludos cordiales con todos.*

- *Primero que nada, les doy la bienvenida a esta hermosa Hostería y a su sendero emblemático de páramo el Sendero Rompe Pechos.*
- *Mi nombre es Jason Canchig, en esta ocasión voy a ser su tour líder o guía, cualquier inquietud, por favor, no duden en preguntármela.*

De manera simultánea se preguntará a los turistas sus nombres y de dónde nos visitan, su edad de manera voluntaria y cuál sería su aspiración en este recorrido. También es importante preguntarles si cuentan con agua o desean recibirla, si desean ir al baño antes del recorrido, si toman algún medicamento para que lo lleven a la mano; igualmente, que es recomendable usar bloqueador solar y también una gorra o sombrero y llevar ropa abrigada y cómoda, así como un paraguas o poncho de aguas a la mano”.

De manera posterior a la conversación, se invitará a todos a continuar con el recorrido.

PARADA 2: Inicio del Sendero

Altitud: 3503 msnm. Longitud (UTM): 17M0768295. Latitud (UTM): 9’927257.

Esta parada constituye el inicio formal del Sendero Rompe Pechos, los mensajes dirigidos a los visitantes y turistas girarán en torno al siguiente diálogo y aspectos.

- *Bueno como primera actividad dentro del Sendero, cumpla con darles la más cordial bienvenida al mismo.*
- *Nos encontramos en las afueras del Parque Nacional Cotopaxi, a unos 3503 msnm, específicamente en una zona donde conviven parches de bosque húmedo montano andino nativo, con plantaciones forestales de pino y eucalipto, así como algunos cultivos comestibles. Geográficamente estamos en el Nudo de Tiopullo, el cual también es el nombre de la Hostería, este Nudo separa las Hoyas del Guayllabamba y del Patate, y a la vez une transversalmente las cordilleras Occidental y Central de los Andes, desde Los Illinizas hasta el Cotopaxi, respectivamente.*
- *El recorrido a lo largo del Sendero Rompe Pechos va a durar entre 70 a 80 minutos de caminata de mediana intensidad, con estaciones de interpretación colocadas a espacios regulares.*
- *En caso de sentirse perdidos utilicen las señaléticas orientativas y sigan el rumbo del circuito.*
- *Si tienen niños por favor no perderlos de vista para evitar cualquier altercado o accidente.*
- *Por favor, acérquense a observar por unos minutos el Panel Informativo del Sendero, así como el mapa de su ruta.*
- *Este momento, por favor, retomemos el recorrido del sendero.*

ESTACIÓN 1: EL OREJUELO

Altitud: 3505 msnm. Longitud (UTM): 17M0768279 Latitud (UTM):9'927243

Explicación:

- *Muchos se preguntan cuál es la planta que en los páramos es llamada "orejuelo" ¿Alguno de ustedes conoce cómo es esta planta y dónde se la puede encontrar?*

Esperar unos segundos hasta que respondan. Pasado este tiempo, escuchar las respuestas y si no las hay generar la explicación necesaria contemplando las respectivas actividades.

- *El orejuelo corresponde a la especie *Lachemilla orbiculata* (Rosaceae): es una herbácea pequeña de crecimiento rastrero que forma colonias en forma de alfombras de textura apretada.*
- *Su forma de crecimiento (densa, apretada, de pequeño porte -de 3 a 4cm de alto-, prácticamente pegada al suelo) le permite protegerse mutuamente entre plantas para evitar el frío, lo que significa una estrategia exitosa de supervivencia. A la vez, la cobertura vegetal que genera protege al suelo de la erosión, que suele observarse en suelos desnudos y semidesnudos, debido a las lluvias y el viento.*

Actividad:

- Se recomienda a los visitantes; si el suelo no está mojado o húmedo, sacarse los zapatos y medias por un par de minutos y sentir la cobertura vegetal generada por la planta orejuelo.
- Si el suelo y superficies se encuentran mojados, se recomienda al visitante palpar con sus propias manos la cobertura vegetal generada por el orejuelo.
- Después de ello, preguntar qué apreciaron y/o qué sintieron. Se debe escucharlos con atención, luego iniciar la conversación sobre la planta "orejuelo":

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta o comentario?*
- *Continuemos, acompañenme por aquí hacia la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 2: CRUZ DE TIOPULLO

Altitud: 3506 msnm. Longitud (UTM): 17M0768271. Latitud (UTM): 9'927222.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Cruz de Tiopullo.*
- *Como pueden observar, el elemento más llamativo aquí es la cruz diseñada y colocada en este lugar por la orden religiosa de Los Jesuítas. ¿Alguien conoce algunos aspectos en torno a esta comunidad o sus actividades en Ecuador?*

Recibir las respuestas esperar un momento.

- *Pues bien, en torno a esta situación cabe mencionar que los "Jesuítas" forman parte de la Compañía de Jesús, orden religiosa fundada por San*

Ignacio de Loyola en 1540; un jesuíta es quien se reconoce como pecador, pero es llamado a ser compañero de Jesús.

- *Esta Cruz apareció en este lugar debido a que los jesuitas cuidaban, trabajaban y administraban las haciendas locales; en ellas se dedicaban a la crianza de ovejas, algo de agricultura y su participación en las ferias agrícolas y taurinas; la Cruz colocada en el lugar honra, por tanto, la presencia de esta comunidad religiosa y sus actividades en la zona.*

Actividad

- Invitar a los visitantes y turistas a observar detenidamente la Cruz, las leyendas sobre ella escritas, su desgaste con el tiempo, el avance de la vegetación en los alrededores cercanos.

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta o comentario?*
- *Continuemos, acompáñenme por aquí hacia la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 3: CURVA ESPINOSA

Altitud: 3506 msn Longitud (UTM): 17M0768217 Latitud (UTM): 9'927207

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Curva Espinosa.*
- *Como pueden observar, el elemento más llamativo aquí es la presencia de arbustos espinosos de bosque montano alto a los lados del sendero, así como la mayor cercanía del mismo, en este punto, a la vía Panamericana, la cual no se observa totalmente desde aquí, pero se escucha el transitar de los vehículos en ella, a velocidades habituales de entre 80 a 100 km/h.*
- *La vegetación en los alrededores de esta Estación es predominantemente arbustiva, esto nos da la idea de que el páramo no sólo es pajonal sino también en algunos sitios se encuentra ocupado por arbustos de diferente porte.*
- *En días soleados se pueden observar colibríes visitando las flores de Berberis, así como otras plantas locales.*
- *Además de los arbustos de Berberis, podemos observar aquí las plantas y flores de Verbena, de Ageratina (con flores de color blanco), de Cortaderia (siges con espigas alargadas blanco grisáceas), de Fuchsia (aretas de color rojo), de Baccharis (chilca), así como algunos arbolitos de diferente género.*

Actividad:

- Se recomienda a los visitantes observar y tocar con cuidado el elemento natural más conspicuo y llamativo en la zona: el arbusto espinoso de la especie *Berberis lutea* (Berberidaceae)

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Continuemos, acompáñenme por aquí hacia la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 4: FLORES DE CAMPANA

Altitud: 3506 msnm. Longitud (UTM): 17M0768262. Latitud (UTM): 9'927200

Diálogo inicial:

- *Bienvenidos a la Estación Flores de Campana.*
- *En esta Estación se pueden observar muchas especies de plantas, pero, la que sobresale es la Flor de Campana (**Centropogon**, Campanulaceae). No sé si ustedes la han visto antes; en casas en zonas rurales suelen utilizarla para separar un lindero de otro o para cercar el terreno en lo que se conoce como “cercas vivas”.*
- *Observen, por favor las flores de campana y la planta que las genera.*
- *La Flor de Campana (**Centropogon**) tiene una flor de color crema de unos 4 a 5 cm de largo y su planta puede alcanzar hasta 3 metros de altura en esta zona.*
- *Actualmente, plantas como la Flor de Campana son poco utilizadas como cercas vivas, ya que han sido reemplazadas por elementos artificiales como postes y alambre de púas o muros con ladrillo o bloque.*
- *En esta estación se pueden observar a otras plantas como la paja de páramo **Calamagrostis**, una planta que se utilizaba hasta hace unas décadas atrás para construir los techos de las casas y chozas de la gente de zonas altoandinas, generando un bien bastante significativo para estas personas, mismo que les evitaba gastar en elementos artificiales para sus techos; la duración de un techo hecho con paja de páramo puede ir entre los 6 a 8 años, en cuyo lapso habría que cambiarlo o reemplazarlo.*

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Continuemos por favor a la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 5: EL ROMERILLO

Altitud: 3497 msn. Longitud (UTM): 17M076817. Latitud (UTM): 9'927130.

Diálogo inicial:

- *Bienvenidos a la Estación El Romerillo.*
- *En esta Estación, aprecien por favor varios arbustos de **Hypericum laricifolium** (Hypericaceae).*
- *Observar y tocar los arbustos de Romerillo.*
- *El Romerillo es un género arbustivo con flores amarillas, alcanza hasta los 2 m de alto. Lo característico de este arbusto es que tiene las hojas sumamente pequeñas y delgadas, lo cual es una condición adaptativa que algunas plantas de páramo han logrado tener, para evitar la pérdida de agua.*
- *Cabe mencionar que el páramo es un sistema que no necesariamente tiene agua abundante; puede haber épocas lluviosas y secas, pero el Romerillo al tener las hojas bastante pequeñas asegura a la planta a su vez reducir la superficie de pérdida de agua, en un sistema en el que ésta no necesariamente es abundante; lo cual puede ser una ventaja adaptativa. También el tener hojas reducidas le asegura a la planta tener menos*

afectación por los efectos de heladas, mismas que afectan más a plantas de hojas anchas.

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Continuemos a la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 6: SUELO DE PÁRAMO

Altitud: 3495 msnm. Longitud (UTM): 17M0768220. Latitud (UTM): 9'927056.

Diálogo inicial:

- *Bienvenidos a la Estación Suelo de Páramo.*
- *Aquí se puede apreciar un corte vertical natural que permite visualizar un perfil de suelo a simple vista. En él, como pueden apreciar, se observan algunas capas, algunas de ellas generadas por los depósitos de cenizas y piedra pómez procedentes de diferentes procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, mismo que registra erupciones aproximadamente cada 200 años. En cuanto al componente vegetal, se pueden apreciar en el sector algunos arbustos y hierbas como chilca, mora, arete, sigse, helechos, musgos y otros.*
- *En época lluviosa el suelo se encuentra profusamente cubierto por musgo y plantas en almohadillas, todos los que se convierten en una esponja que absorbe agua en gran cantidad y la va liberando poco a poco. Este efecto de reservorio de agua lo cumplen los páramos en Ecuador, Colombia y Venezuela, dado que son páramos húmedos que van liberando lentamente el agua hacia los riachuelos y ríos andinos, de donde ciudades como Quito, Cuenca, Riobamba, Ambato, entre otras, se proveen de agua dulce fresca y cercana de manera constante.*

Actividad:

- *Por favor, observen las diferentes capas en este perfil de suelo.*
- *Distingan de entre ellas, aquellas en las que predomina la ceniza volcánica y aquella en la que predomina el suelo cultivable.*

Se recomienda con anticipación al guía llevar varias piedras pómez, seleccionadas previamente, y mostrarlas a los visitantes como evidencia del material expulsado por el volcán para que las observen y toquen.

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Avancemos hacia la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 7: EL SIGSAL

Altitud: 3491 msnm. Longitud (UTM): 17M0768223. Latitud (UTM): 9'927012.

Diálogo inicial:

- *Bienvenidos a la Estación El Sigsal.*
- *El Sigse (**Cortaderia nitida**, Poaceae) crece en forma de macollas grandes, aquí resalta entre varios arbustos y plantas en rosetas. Observen, por favor, los sigses: su forma, su tamaño, sus flores.*
- *Esta planta, como observarán, es relativamente abundante en este sector, sus inflorescencias en espigas son llamativas.*
- *¿Usted lo ha usado de alguna manera en su vida? o ¿ha visto que otras personas lo usen? ¿cómo? (de 5 a 10' para escuchar respuestas).*
- *El sigse tiene una historia larga en los países andinos, especialmente en Ecuador por que se usaba y se usa todavía en zonas rurales para construir cometas para que los niños jueguen especialmente en la época seca y de viento entre julio a septiembre.*

Actividad:

Se recomienda al guía tomar una hoja del sigse

Enseñar y pasar por cada uno del visitante para que la observen y la palpen o sientan la textura similar a una sierra la cual sirve para cortar y de ahí se puede decir que proviene el nombre de Cortaderia

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Avancemos hacia la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 8: SACHA CAPULÍ

Altitud: 3491 msnm. Longitud (UTM): 17M0768239. Latitud (UTM): 9'927012.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Sacha Capulí.*
- *El Sacha Capulí (**Vallea stipularis**, Elaeocarpaceae) crece en forma de árboles de mediano tamaño (4 a 6 m), aquí resalta entre los arbustos y herbáceas de páramo.*
- *Observen, por favor, los arbolitos de Sacha Capulí: su forma, su tamaño, sus ramas y flores.*
- *En la actualidad se utilizan como ornamentales y también como cercas vivas en la zona andina ecuatoriana; eventualmente sus ramas proveen leña y de los troncos de árboles maduros puede obtenerse madera (tablitas pequeñas, palos de escoba, elementos similares).*
- *Este es uno de los pocos arbolitos andinos que logra tolerar fríos intensos propios de páramo, crece principalmente en zonas de quebradas a estas*

altitudes y su fruto recuerda en parte al capulí que se consume en la zona andina de Ecuador.

- Este arbolito es uno de aquellos que se deben utilizar para reforestación en zonas de páramo y zonas de bosque nublado alto, incluso en los jardines de Quito y otras ciudades andinas del Ecuador pudiera utilizarse como una especie ornamental, su altura puede alcanzar hasta 5 m y sus hojas acorazonadas son bastante llamativas: verdes unas, rojizas otras.

Cierre:

- Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?
- Avancemos hacia la siguiente Estación.

ESTACIÓN 9: LOS CIPRESES

Altitud: 3495 msnm. Longitud (UTM): 17M0768262. Latitud (UTM): 9'927022.

Explicación:

- Bienvenidos a la Estación Los Cipreses.
- Los Cipreses (**Cupressus lusitanica**, Cupressaceae) crecen en forma de árboles altos (12 a 20 m); en esta zona resaltan nítidamente en el paisaje local.
- Observen, por favor, los árboles de Cipreses: su forma, su tamaño, sus ramas.
- En esta zona podemos observar seis árboles de cipreses con una edad considerable de entre 60 a 70 años.
- Todos los tipos de cipreses existentes en Ecuador corresponden a especies introducidas al país hace décadas atrás. Por tanto, en páramo y zonas andinas los cipreses, junto a pinos y eucaliptos, no forman parte de las especies andinas nativas.
- Los cipreses que se pueden observar en esta Estación provienen de la península ibérica. Aquí no forman un bosque como tal, pero son bastante llamativos.
- El éxito que tienen cipreses y pinos en zonas andinas de Ecuador, de altitudes entre 3200 a 3600 msnm, es porque provienen de zonas templadas del Planeta en donde los inviernos son bastante más fríos que en Ecuador; por tanto, son especies que se han acondicionado a vivir en climas con inviernos fuertes (con temperaturas bajo cero grados centígrados).
- En cuanto al tema de especies arbóreas introducidas: algunas de ellas pueden ocasionar daños o alterar ciertos procesos ecológicos, particularmente en la dinámica del suelo, volviéndolo más ácido (como en el caso de los pinos) o más compacto (en el caso de los eucaliptos).

Cierre:

- Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?
- Acerquémonos a la siguiente Estación.

ESTACIÓN 10: COLAS DE CABALLO

Altitud: 3497 msnm. Longitud (UTM): 17M0768278. Latitud (UTM): 9'927029.

Explicación

Bienvenidos a la Estación Colas de Caballo.

- *Las plantas de Cola de Caballo o Chupa Caballo (**Equisetum giganteum**, Equisetaceae) crecen en forma de hierbas erectas de mediano porte (30 a 80 cm); en esta zona pueden ser observadas en las pequeñas laderas locales.*
- *Observen, por favor, las plantas de Cola de Caballo; una planta primitiva relacionada con los helechos; las Colas de Caballo han sobrevivido por millones de años en varias partes húmedas del Planeta; en Ecuador se encuentran representadas por unas 3 especies. Se reproducen por esporas, a diferencia de las plantas superiores que se reproducen por semillas.*
- *Con las plantas del género Equisetum se pueden preparar infusiones con propiedades diuréticas y antiinflamatorias, estas infusiones pueden ser utilizadas para mejorar dolencias menores en riñones y vías urinarias.*

Actividad:

- En esta parte se solicita que se acerquen a ver y palpar las esporas. Seguidamente se continua la explicación.

Cierre:

- Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?
- Acerquémonos a la siguiente Estación.

ESTACIÓN 11: TORRE DE OBSERVACIÓN

Altitud: 3497 msnm. Longitud (UTM): 17M0768269. Latitud (UTM): 9'926984.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Torre de Observación.*
- *Esa torre que se divisa a unos 50 metros de distancia fue construida por la Empresa ACOSA (Aglomerados Cotopaxi S. A.) para supervigilar sus plantaciones contra intrusos, pero también para vigilar el brote temprano de incendios forestales en épocas secas.*
- *Observen, por favor, como esa Torre se levanta a unos 50 metros de altura y logra alcanzar un radio de visión de unos 3 km a la redonda.*
- *Dentro de la actividad forestal cercana, podemos observar varios elementos que forman parte del paisaje local, pero que no corresponden necesariamente a la dinámica natural de este sitio. Uno de ellos es esta Torre de Observación.*

- *Asimismo, en esta zona forestal se producen árboles de pino en predios privados, mismos que habitualmente llegan a alcanzar entre 25 a 30 m de alto, antes de ser cosechados para obtener principalmente pulpa para papel y material para la fabricación de aglomerados.*
- *Cabe mencionar que el pino (especie introducida desde el norte de México y sur de Estados Unidos) genera un impacto en el ambiente, debido a que sus acículas (Hojas largas y muy delgadas, puntiagudas), al caer al suelo lo acidifican, lo cual impide el desarrollo de plantas nativas, también estos arbolitos en épocas secas pueden ser susceptibles de fácil combustión volviendo a la plantación muy proclive a perderse en caso de que ocurran incendio. También se debe mencionar que el aumento de la superficie de bosques de pinos a veces va en detrimento de áreas con páramo natural y de áreas para agricultura y ganadería.*
- *Finalmente, cabe mencionar que en una plantación pueden existir varias Torres de Observación dependiendo de la superficie de la primera. Tanto las torres como el bosque de pino no son necesariamente elementos naturales del paisaje andino nativo, pero son una parte importante de los sistemas agroeconómicos del país.*

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Avancemos a la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 12: LOS EUCALIPTOS

Altitud: 3492 msnm. Longitud (UTM): 17M0768234. Latitud (UTM): 9'926953.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Los Eucaliptos.*
- *Este bosque de eucalipto (**Eucalyptus globulus**, Myrtaceae) está conformado por arbolitos de diferentes edades y portes, posiblemente sembrados hace unos 20 o 30 años atrás como elementos ornamentales.*
- *Observen, por favor como los arbolitos no forman parte de una plantación mediana o grande, más bien se encuentran aislados en el paisaje; razón por la cual no pueden ser considerados como una plantación forestal o bosque verdaderamente dichos.*
- *Más bien estos arbolitos se encuentran en un entorno en el que se observan elementos de páramo andino como el sigse, el capulí, la chilca, generando más bien un paisaje mixto bastante interesante.*
- *El eucalipto es una especie introducida desde Australia en el siglo XIX con fines comerciales, para explotar su madera.*
- *A esta altitud el Eucalipto todavía crece de una manera más o menos adecuada, a altitudes mayores en Los Andes su crecimiento ya no es exitoso.*
- *Cabe destacar que, si en una zona hay una historia larga de crecimiento de eucaliptos, el crecimiento de éstos puede llegar a compactar el suelo y hacer que las especies de vegetales cercanas tengan poca agua disponible en el*

suelo, ya que este árbol absorbe mucha agua para sus necesidades fisiológicas y de crecimiento.

Actividad:

Se recomienda al guía tomar una hoja de eucalipto y pasar por cada uno de los visitantes para poder palpar y al mismo tiempo percibir el aroma a eucalipto típico que se utiliza para descongestionar los bronquios.

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Avancemos a la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 13: EL CHOCHO DE PÁRAMO

Altitud: 3501 msnm. Longitud (UTM): 17M076809. Latitud (UTM): 9'926956.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación Chocho de Páramo.*
- *Esta herbácea de tamaño medio (50 a 70 cm de alto) (**Lupinus pubescens**, Fabaceae) está conformada por varios individuos de inflorescencias muy vistosas (por sus colores azul intenso y blanco).*
- *Observen, por favor la forma, tamaño y colores de las plantas de Chocho silvestre o Chocho de Páramo.*
- *Este Chocho ayuda a fijar a través de bacterias adheridas a sus raíces el nitrógeno de la atmósfera hacia el suelo.*
- *Algunos habitantes locales reportan que las semillas de los frutos de Chocho de Páramo eran consumidas hace años atrás, cuando maduras y después de haber sido sometidas a cocción.*
- *Por otra parte, esta planta debido a sus flores muy llamativas resulta también muy atractiva para insectos polinizadores.*

Actividad:

Igualmente, pueden tocar u oler la planta, pero los frutos no los consuman por favor.

Cierre:

- *Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?*
- *Avancemos a la siguiente Estación.*

ESTACIÓN 14: EL CHILCAL

Altitud: 3497 msnm. Longitud (UTM): 17M0768321. Latitud (UTM): 9'927079.

Explicación:

- *Bienvenidos a la Estación El Chilcal.*

- Este arbusto de tamaño medio (1,00 a 2,50 m de alto) (**Baccharis latifolia**, Asteraceae) está conformado en este sector por varios individuos de inflorescencias blancas pequeñas.
- Observen, por favor los arbustos de chilca en el sector.
- Este arbusto tiene hojas simples, de margen aserrado, ligeramente lanceoladas; inflorescencias en cabezuelas de color blanco.
- Los habitantes andinos de Ecuador hace años atrás le atribuían propiedades medicinales: la infusión de las hojas ayudaba a calmar la diarrea en los niños; asimismo, las hojas se reportan en algunos estudios como con propiedades desinflamantes aplicadas en zonas golpeadas. Las hojas calientes sirven para calmar problemas reumáticos y problemas bronquiales.
- Asimismo, la chilca tiene un uso ritual al utilizarla en “limpias de sanación espiritual” en atados conformados por varias especies vegetales, siendo la chilca una de ellas.
- En este cantón de Latacunga es muy común escuchar sobre estas limpias: se las realiza en las casas de los shamanes o curanderos. También se realizan estas limpias en los Desfiles de la Mama Negra, en los que los personajes típicos de esta fiesta “los huacos” o curanderos o shamanes son los que realizan estas limpias para purificar el ambiente y a los danzantes o celebrantes.
- La fiesta de la Mama Negra se realiza en conmemoración o en agradecimiento a la Virgen de La Merced o Virgen del Volcán, se dice que hace unas décadas atrás esta Virgen mediante sus bendiciones pudo calmar una inevitable erupción del Volcán Cotopaxi, de eso nace el personaje de la Mama Negra quien en agradecimiento a la Virgen preparó mucha comida y bebidas y se las repartió a todos quienes vivían en Latacunga: militares, personas de alta sociedad, comuneros, entre otros.

Actividad:

- Preguntar al público ¿Alguien desea participar en una pequeña especie de limpia?
- Se pide a los visitantes recrear entre dos personas, con la seriedad del caso, un ritual de una “limpia”, utilizando un par de ramas de chilca, tal y como ellos lo conozcan o lo hayan observado.

Cierre de la visita:

- Por favor, ¿tienen alguna pregunta más o comentario?
- Les agradecemos por su visita al Sendero Rompe Pechos, esperamos su pronto regreso.
- Avancemos por favor a la Hostería

4.5.7 Sistematización

En esta parte se acopla toda la parte técnica en cuanto a señalética turística se refiere, por lo tanto, se ha considerado mantener los lineamientos del manual de CONGOPE, (2013), estos lineamientos se los redacta en cada diseño, ya sea este en el diseño del panel de bienvenida, en los paneles interpretativos, así como, en la señalética orientativa y de precaución. Por lo antes mencionado a continuación se observa el único diseño del panel de bienvenida.

4.5.7.1 Panel de Bienvenida

Este es uno de los diseños de paneles de bienvenida que el manual de CONGOPE, (2013), posee, en el cual se especifica o va plasmado la suficiente información acorde a el nombre del sendero, los datos de orientación, sentido del recorrido, también los sitios de interés que existan en el trascurso del recorrido, la representación gráfica del sendero, el grado de dificultada para realizar el recorrido, así como también la distancia, y en caso de existir un desnivel apreciable también se debe incluir en dicho panel, esto hace que motive e invite al turista a realizar el recorrido o la visita (CONGOPE, 2013).

4.5.7.1.1 Dimensión, altura, y herramientas para la construcción del panel de bienvenida.

En la siguiente tabla se especifica las herramientas, materiales, así como las dimensiones y altura en metros, que se va a utilizar para la construcción y elaboración, del panel de bienvenida que se va a implantar al comienzo del sendero Rompe Pechos.

Ficha de elementos, materiales, para la construcción del panel de bienvenida

Cuadro No. 19. Ficha descriptiva del panel de bienvenida. Fuente: Presente investigación.

| Panel de bienvenida al sendero Rompe Pechos. | |
|--|--|
| Materiales | Procedimiento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dos parantes o postes de madera de 2.60 m de alto. • Dos parantes inclinados cada uno de 1.70 m • Techo de madera de 2.4 m horizontal x 0.30 vertical • Pernos y tuercas de 12 mm de acero, Destornillador. • Taladro, Sierra, Lija, Nivel, Escuadra | <p>Los parantes o postes se afirmarán al suelo directamente a una profundidad de 0.50m, Con la finalidad de resistencia ante cualquier adversidad climática. Cada pieza debe ser encajada y ajustada con sus respectivos pernos y tuercas, asegurando su equilibrio y firmeza.</p> |

En los siguientes Gráficos N.16. y N. 17. Respectivamente se puede evidenciar las dimensiones, altura, materiales y estructura del panel de bienvenida, en cual se lo va a implantar al inicio del sendero Rompe Pechos.

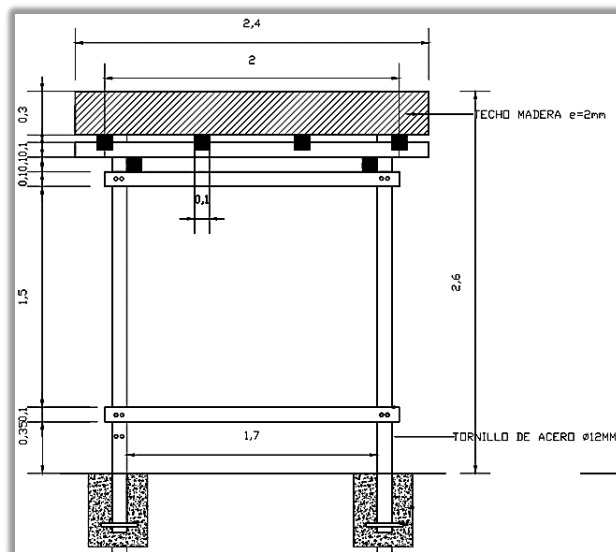


Gráfico No. 16. Planos del panel de bienvenida al sendero Rompe Pechos vista frontal.

Fuente: Presente investigación

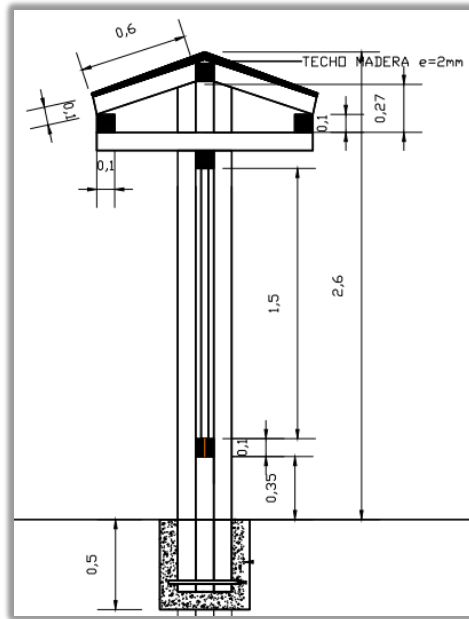


Gráfico No. 17. Planos del panel de bienvenida al sendero Rompe Pechos vista lateral. Fuente: Presente investigación.

4.5.7.1.2 Contenido del panel de bienvenida

a) Georreferenciación del sendero

Se lo plasmó mediante un programa de fácil acceso que es; google earth, mismo que nos permitió colocar las diecisiete estaciones ya establecidas anteriormente, y donde obviamente va plasmado el panel de bienvenida, los diferentes paneles de interpretación, la señalética orientativa y la señalética de precaución, sin dejar a dudas estos puntos o estaciones se los realizo en tiempo real con las respectivas coordenadas geográficas con la ayuda de un GPS. (ver en el Grafico. N. 18)



Gráfico No. 18. Diseño geo referencial del sendero Rompe Pechos. Fuente: Presente investigación

b) Información general

En este caso como primer punto y principal va el nombre del sendero, posterior al nombre se plasma un breve texto acorde al sitio de visita.

Después del texto se plasma una ficha de información general la cual contiene datos claros y precisos los cuales le permitira al visitante recorrer con normalidad y tranquilidad el sendero. (ver en el Cuadro. N. 20.)

Ficha de información general

Cuadro No. 20. Ficha descriptiva información general. Fuente: Presente investigación.

| Ficha de información general | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Distancia | 2.07 km |
| Tiempo | 80 min |
| Longitud (UTM) | 17M0768295 |
| Latitud (UTM) | 9'927257. |
| Sendero tipo | Circuito |
| Nivel de dificultad del recorrido | Bajo |
| Nivel sufrir accidentes | Bajo |
| Clima | Frio |
| Cotas de nivel | Mínima: 3491 msnm |
| | Máxima: 3506 msnm |

c) Dimensiones de los elementos que constituyen el panel

En la siguiente ficha se puede observar todos los lineamientos que se tomo como referencia del Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), los cuales se ven reflejados en el grafico. N. 19.

Ficha descriptiva de los elemetos y dimensiones del panel

Cuadro No. 21. Ficha descriptiva de los elementos y dimensiones. Fuente: Chávez, (2011, pág.94).

| Elementos | Dimensiones |
|-------------------|----------------------------|
| Tablero | 150 de alto x 170 de ancho |
| Letras del titulo | 300 puntos |
| Letras del texto | 130-150 puntos |
| Pictogramas | 18 x 18 cm |
| Croquis | 55 ancho x 70 de largo cm |

Sendero Rompe Pechos

Geográficamente se ubica en el Nudo de Tiopullo, el cual también lleva como nombre la Hostería, este Nudo separa las Hoyas del Guayllabamba y del Patate, y a la vez une transversalmente las cordilleras Occidental y Central de los Andes, desde Los Illinizas hasta el Cotopaxi. Situacionalmente se encuentra a unos 3503 msnm en las afueras del Parque Nacional Cotopaxi, en una zona donde conviven parches de bosque húmedo montano andino nativo.

| Ficha de información general | |
|-----------------------------------|--|
| Distancia | 2.07 km |
| Tiempo | 80 min |
| Longitud (UTM) | 17M0768295 |
| Latitud (UTM) | 9'927257 |
| Sendero tipo | Circuito |
| Nivel de dificultad del recorrido | Bajo |
| Nivel sufrir accidentes | Bajo |
| Clima | Frío |
| Cotas de nivel | Mínima: 3491 msnm Máxima: 3506 msnm |

Simbología

Gráfico No. 19. Diseño del panel de bienvenida al sendero Rompe Pechos vista frontal. Fuente: Presente investigación.

4.5.7.2 Panel interpretativo

En esta parte se integra un texto interpretativo el cual debe llamar la atención del visitante, mantener su interés, asegurar la comprensión de lo que se desea comunicar y así motivar o provocar una actitud de cuidado del patrimonio natural y cultural (CONGOPE, 2013).

4.5.7.2.1 Dimensión, altura, y herramientas para la construcción del panel de bienvenida.

En la siguiente tabla se especifica las herramientas, materiales, así como las dimensiones y altura en metros, que se va a utilizar para la construcción y elaboración, del panel de interpretación que se va a implantar en todas las estaciones del sendero Rompe Pechos.

En cuanto a los textos que irán adjuntos a los paneles interpretativos que se verán reflejados en cada estación del recorrido del sendero Rompe Pechos, se los diseñó gracias a la información levantada de las fichas de observación conjuntamente con el guion interpretativo, estos textos y paneles interpretativos se los detalla en el Modelo operativo de la propuesta, plasmada en el cuadro No. 27.

Ficha de elementos, herramientas para la construcción del panel de interpretación

Cuadro No. 22. Ficha descriptiva del panel interpretativo. Fuente: Presente investigación.

| Panel interpretativo para el sendero Rompe Pechos. | |
|---|--|
| Materiales | Procedimiento |
| <ul style="list-style-type: none">• Dos parantes o postes de madera de 1.20 m de alto cada uno.• Dos parantes inclinados cada uno de 0.30 m• Tablero de madera de 0.50 cm de alto x 0.90 de ancho.• Tornillos y tuercas de 12 mm de acero, Destornillador.• Taladro, Sierra, Lija Nivel, Escuadra | <p>Los parantes o postes se afirmarán al suelo directamente a una profundidad de 0.50cm, Con la finalidad de resistencia ante cualquier adversidad climática. Cada pieza debe ser encajada y ajustada con sus respectivos pernos y tuercas, augurando su equilibrio y firmeza.</p> <p>El tablero se lo encaja y se ajusta con tornillos y tuercas.</p> |

En los siguientes Gráficos N.20. y N. 21. Respectivamente se puede evidenciar en los planos, las dimensiones, altura, materiales y estructura del panel, interpretativo en cual se lo va a implantar en cada uno de los sitios de interés o con información interpretativa del sendero Rompe Pechos.

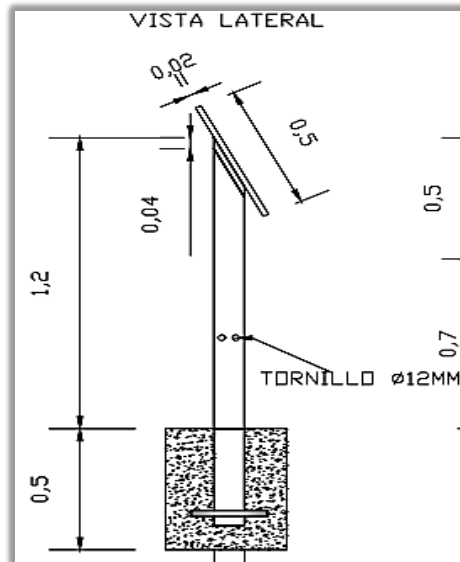


Gráfico No. 20. Plano del panel interpretativo del sendero Rompe Pechos vista lateral. **Fuente:** Presente investigación

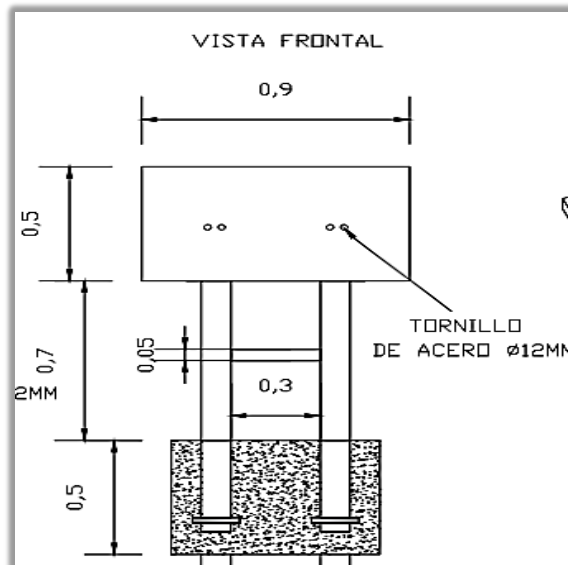


Gráfico No. 21. Plano del panel interpretativo del sendero Rompe Pechos vista frontal. **Fuente:** Presente investigación.

a) Dimensiones de los elementos que constituyen el letrero

En la siguiente ficha se puede observar todos los lineamientos que se tomo como referencia del Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)..

Ficha descriptiva del tablero

Cuadro No. 23. Ficha descriptiva de los elementos que constituye los paneles interpretativos.

Fuente: Presente investigación.

| Elementos | Dimensiones |
|---------------------|--------------------------|
| Tablero | 50 de alto x 90 de ancho |
| Letras del titulo | 46 - 50 puntos |
| Letras del texto | 26 - 30 puntos |
| Fotografía o imagen | Indeterminado |

En el gráfico. N. 22. Se puede evidenciar el diseño propuesto del panel interpretativo, para el sendero Rompe Pechos, tomando en cuenta las especificaciones antes mencionadas.



Gráfico No. 22. Diseño del panel interpretativo del sendero Rompe Pechos vista frontal. Fuente: Presente investigación.

4.5.7.3 Señalética orientativa

En esta parte se diseña la señalética correspondiente para dirigir o encaminar a los visitantes hacia su destino de recorrido, también puede ser a un atractivo turístico, un mirador, un sendero, es decir a un punto de referencia o de interés turístico. Así como también identifica caminos, desviaciones o alternativas a los recorridos (CONGOPE, 2013).

4.5.7.3.1 Dimensión, altura, y herramientas para la construcción del panel de bienvenida.

En la siguiente tabla o ficha se especifica las herramientas, materiales, así como las dimensiones y altura en metros, que se va a utilizar para la construcción y elaboración, de la señalética orientativa que se va a implantar en los sitios que se han necesarios, acorde a desviaciones o dirigir el recorrido del sendero para que el visitante no tenga ninguna complicación.

Ficha de elementos, materiales, para la construcción de la señalética orientativa

Cuadro No. 24. Ficha descriptiva de los elementos que constituye los paneles interpretativos.

Fuente: Presente investigación.

| Señalética orientativa para el sendero Rompe Pechos. | |
|--|---|
| Materiales | Procedimiento |
| <ul style="list-style-type: none">• Un parante o poste de madera de 1.50 m de alto• Dos flechas cada uno de 0.80 cm horizontales x• Tornillos y tuercas de 12 mm de acero, Destornillador.• Taladro, Sierra, Lija Nivel, Escuadra | <p>El parante o poste se afirmará al suelo directamente a una profundidad de 0.50cm, Con la finalidad de resistencia ante cualquier adversidad climática. Cada pieza debe ser encajada y ajustada con sus respectivos pernos y tuercas, augurando su equilibrio y firmeza.</p> <p>Las flechas se lo encaja y se ajusta con tornillos y tuercas.</p> |

Ficha descriptiva de la señalética orientativa

Cuadro No. 25. Ficha descriptiva de los elementos que constituye la señalética orientativa.

Fuente: Presente investigación.

| Elementos | Dimensiones |
|-------------------|----------------|
| Parante o poste | 1.50 m |
| Letras del titulo | 46 - 50 puntos |

En siguiente gráfico No. 23. Respectivamente se puede evidenciar en el plano, las dimensiones, altura, materiales y estructura de la señalética orientativa, en cual se lo va a implantar en cada uno de los sitios de interés o necesarios, acorde a desviaciones o dirigir el recorrido del sendero para que el visitante no tenga ninguna complicación.

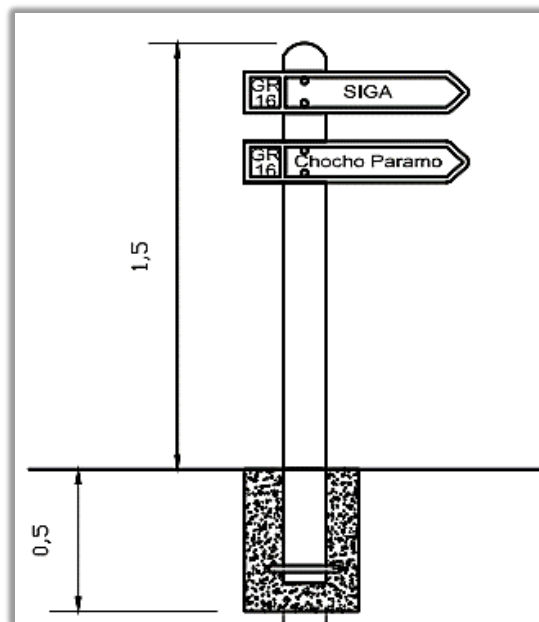


Gráfico No. 23. Plano de la señalética orientativa para sendero Rompe Pechos vista frontal.

Fuente: Presente investigación.

En el siguiente gráfico No. 24. Se constata el diseño propuesto de la señalética orientativa para el sendero Rompe Pechos, tomando en cuenta los lineamientos antes mencionados.



Gráfico No. 24. Diseño señalética orientativa para sendero Rompe Pechos vista frontal. Fuente: Presente investigación

4.5.7.4 Señalética de precaución o preventiva

En esta parte se realiza el diseño de la señalética de precaución o preventiva, la cual tiene un fin específico de advertir al usuario sobre las condiciones inesperadas o de peligro que se presenta en un determinado lugar o tramo ya sea de una vía, así como, en este caso en un sendero.

Ficha de elementos, materiales, para la construcción de la señalética de precaución o preventiva

Cuadro No. 25. Ficha descriptiva de los elementos que constituye los paneles interpretativos. Fuente: Presente investigación.

| Señalética de precaución o preventiva para el sendero Rompe Pechos. | |
|--|--|
| Materiales | Procedimiento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un tubo H.G 50 mm e= 2.00 mm • Aluminio anodizado de 2.5 mm / TOL galvanizado 1/32" • Tornillos y tuercas de 12 mm de acero, Destornillador. • Hormigón simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ • Taladro, Sierra, Nivel, Escuadra | <p>El tubo H.G 50 mm se afirmará con hormigón simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ a una profundidad de 0.50cm, Con la finalidad de resistencia ante cualquier adversidad climática.</p> <p>La señal triangular de aluminio se lo encaja y se ajusta con tornillos y tuercas.</p> |

En el gráfico No. 24. Respectivamente se observa el plano de la señalética preventiva, con los lineamientos correspondientes a los materiales, dimensión y altura.

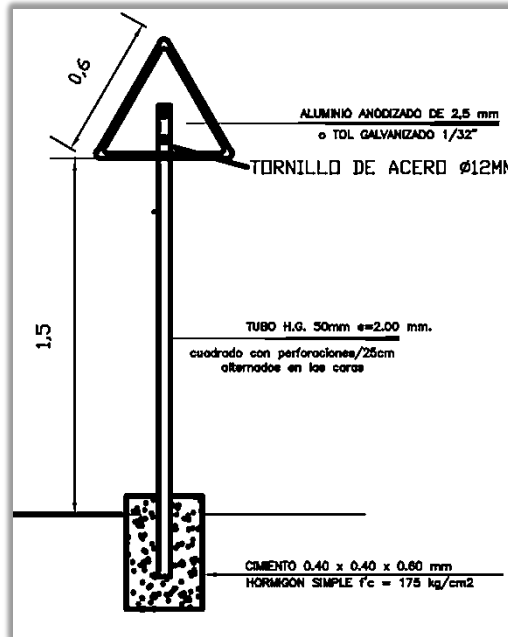


Gráfico No. 25. Plano de la señalética de precaución o preventiva para sendero Rompe Pechos vista frontal. Fuente: Presente investigación

Posterior a la realización del plano sobre la señalética de prevención, se establece el diseño de la misma, para lo cual se tomó en cuenta los lineamientos y procedimientos antes mencionados, y de tal modo este diseño se lo puede observar en el siguiente gráfico. No. 25.

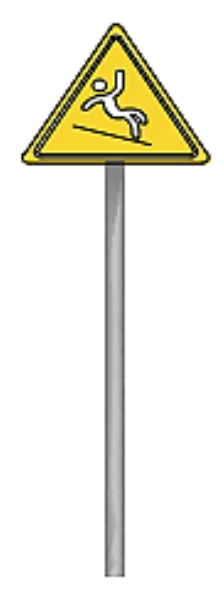



Gráfico No. 26. Diseño de la señalética de precaución o preventiva para sendero Rompe Pechos vista frontal. Fuente: Presente investigación

4.5.8 Modelo operativo de la propuesta


En el siguiente cuadro se evidencia todas las estaciones, paradas, así como sitios donde se va a implantar la señalética orientativa, la señalética de precaución o preventiva, los diferentes paneles de interpretación, así como el panel de bienvenida, respectivamente con su coordenada geográfica y siguiendo el circuito del sendero.





Cuadro No. 27. Ficha descriptiva del modelo operativo de la propuesta del sendero Rompe Pechos. Fuente: Presente investigación.

| Rotulo | Lugar / Coordenadas geográficas | Información | Diseño | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|------------------------------|--|-----------|---------|--------|--------|----------------|------------|---------------|------------|--------------|----------|-----------------------------------|------|-------------------------|------|-------|------|----------------|--|--|
| 1 | <p>Inicio del Sendero Longitud 17M0768295. Latitud 9°9'27.257</p> |  <p>Sendero Rompe Pechos</p> <p>Geográficamente se ubica en el Nudo de Tiopullo, el cual también lleva como nombre la Hostería, este Nudo separa las Hoyas del Guayllabamba y del Patate, y a la vez une transversalmente las cordilleras Occidental y Central de los Andes, desde Los Illinizas hasta el Cotopaxi. Situacionalmente se encuentra a unos 3503 msnm en las afueras del Parque Nacional Cotopaxi, en una zona donde conviven parches de bosque húmedo montano andinonativo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ficha de información general</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distancia</td> <td>2.07 km</td> </tr> <tr> <td>Tiempo</td> <td>80 min</td> </tr> <tr> <td>Longitud (UTM)</td> <td>17M0768295</td> </tr> <tr> <td>Latitud (UTM)</td> <td>9°9'27.257</td> </tr> <tr> <td>Sendero tipo</td> <td>Circuito</td> </tr> <tr> <td>Nivel de dificultad del recorrido</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>Nivel sufrir accidentes</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>Clima</td> <td>Frío</td> </tr> <tr> <td>Cotas de nivel</td> <td>Minima: 3491 msnm Máxima: 3506 msnm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simbología</p>  | Ficha de información general | | Distancia | 2.07 km | Tiempo | 80 min | Longitud (UTM) | 17M0768295 | Latitud (UTM) | 9°9'27.257 | Sendero tipo | Circuito | Nivel de dificultad del recorrido | Bajo | Nivel sufrir accidentes | Bajo | Clima | Frío | Cotas de nivel | Minima: 3491 msnm Máxima: 3506 msnm |  |
| Ficha de información general | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distancia | 2.07 km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tiempo | 80 min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Longitud (UTM) | 17M0768295 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Latitud (UTM) | 9°9'27.257 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sendero tipo | Circuito | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivel de dificultad del recorrido | Bajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivel sufrir accidentes | Bajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clima | Frío | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cotas de nivel | Minima: 3491 msnm Máxima: 3506 msnm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |





| | | | |
|----------|--|---|--|
| <p>2</p> | <p>El Orejuelo Longitud 17M0768279 Latitud 9'927243</p> | <p style="text-align: center;">El Orejuelo</p> <p>Corresponde a la especie <i>Lachemilia orbiculata</i> (Rosaceae), esta herbácea pequeña de crecimiento rastrero que forma colonias similares a las alfombras y de textura apretada, (de 3 a 4cm de alto-, pegada al suelo) le permite protegerse mutuamente entre plantas para evitar el frío, lo que significa una estrategia exitosa de supervivencia. A la vez, la cobertura vegetal que genera protege al suelo de la erosión.</p>  |  |
| <p>3</p> | <p>Señalética orientativa</p> | <p>Esta señalética se plasmó justo en la entrada a la estación Tiopullo, esta entrada que se encuentra cubierta con poca vegetación, pero no es percibida a simple vista, eso hace que tome un parecido a un pasadizo secreto, y muy llamativo.</p>  |  |

| | | | |
|----------|---|---|--|
| <p>4</p> | <p>Cruz de Tiopullo Longitud 17M0768271. Latitud 9'927222.</p> | <p>Cruz de Tiopullo</p> <p>Esta Cruz honra, la presencia de la comunidad religiosa "Jesuitas" los cuales forman parte de la Compañía de Jesús, fundada por San Ignacio de Loyola en 1540; un jesuita es quien se reconoce como pecador, pero es llamado a ser compañero de Jesús. Esta secta religiosa se dedicaba a cuidar, trabajar y administrar las haciendas locales</p>  |  |
| <p>5</p> | <p>Curva Espinosa Longitud 17M0768217 Latitud 9'927207</p> | <p>Curva Espinosa</p> <p>La especie más llamativa corresponde a una <i>Berberis lutea</i> (Berberidaceae). La vegetación de este sitio es predominantemente arbustiva, esto nos da la idea de que el páramo no sólo es pajonal sino también en algunos sitios se encuentra ocupado por arbustos de diferente porte, y en días soleados se pueden observar colibríes visitando las flores de Berberis, así como otras plantas locales.</p>  |  |

| | | | |
|----------|---|---|--|
| <p>6</p> | <p>Curva Espinosa Longitud 17M0768217 Latitud 9'927207</p> | <p>Esta señalética se plasmó justo en la estación De la Curva Espinosa ya que en ese trayecto existe un desnivel un tanto pronunciado, por lo cual se decidió colocar la señalética de precaución o prevención, para evitar cualquier accidente.</p>  |  |
| <p>7</p> | <p>Flores de Campana Longitud 17M0768262. Latitud 9'927200</p> | <p>Flores de Campana</p> <p>La Flor de Campana (<i>Centropogon</i>, Campanulaceae), tiene una flor de color crema de unos 4 a 5 cm de largo y su planta puede alcanzar hasta 3 metros de altura en esta zona, estas plantas son poco utilizadas como cercas vivas, ya que han sido reemplazadas por elementos artificiales como postes y alambre de púas o muros con ladrillo o bloque.</p>  |  |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| <p>8</p> | <p>El Romerillo Longitud 17M076817. Latitud 9'927130</p> | <p style="text-align: center;">El Romerillo</p> <p>Romerillo <i>Hypericum laticifolium</i> (Hypericaceae), tiene flores amarillas, alcanza hasta los 2 m de alto, este arbusto tiene las hojas pequeñas y delgadas, lo cual es una condición adaptativa que algunas plantas de páramo han logrado tener, estas sirven también para evitar la pérdida de agua, así como, para tener menos afectación por los efectos de heladas, mismas que afectan más a plantas de hojas anchas.</p>  |  |
| <p>9</p> | <p>Suelo de Páramo Longitud 17M0768220. Latitud 9'927056.</p> | <p style="text-align: center;">Suelo de Páramo</p> <p>El corte vertical natural permite observar algunas capas del suelo, algunas de ellas generadas por los depósitos de cenizas y piedra pómez procedentes de diferentes procesos eruptivos del volcán Coto paxi, mismo que registra erupciones aproximadamente cada 200 años.</p>  |  |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| <p>10</p> | <p>El Sigal Longitud 17M0768223. Latitud 9°9'27.012.</p> | <p style="text-align: center;">El Sigal</p> <p>El Sigse (<i>Cortaderia nitida</i>, Poaceae) crece en forma de macollas grandes, aquí resalta entre varios arbustos y plantas en rosetas, tiene una historia larga en los países andinos, especialmente en Ecuador por que se usaba y se usa todavía en zonas rurales para construir cometas para que los niños jueguen especialmente en la época seca y de viento entre julio a septiembre.</p>  |  |
| <p>11</p> | <p>Sacha Capulí Longitud 17M0768239. Latitud 9°9'27.012.</p> | <p style="text-align: center;">Sacha Capulí</p> <p>Sacha Capulí (<i>Vallea stipularis</i>, Elaeocarpaceae) crece en forma de árboles de mediano tamaño (4 a 6 m), aquí resalta entre los arbustos y herbáceas de páramo. es uno de los pocos arbolitos andinos que logra tolerar fríos intensos propios de páramo, crece principalmente en zonas de quebradas a estas altitudes y su fruto rememora en parte al capulí que se consume en la zona andina de Ecuador, también se utiliza para reforestación en zonas de prepáramo y zonas de bosque nublado alto.</p>  |  |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| <p>12</p> | <p>Los Cipreses Longitud 17M0768262. Latitud 9°927022.</p> | <p>Los Cipreses</p> <p>El Cipres (<i>Cupressus lusitanica</i>, Cupressaceae) es un árbol muy alto (12 a 20 m), con una edad considerable de entre 60 a 70 años, soporta climas muy fríos, esta especie es introducida al país hace décadas atrás desde de la península ibérica, al ser un árbol introducido pueden ocasionar daños o alterar ciertos procesos ecológicos, particularmente en la dinámica del suelo, volviéndolo más ácido.</p>  |  |
| <p>13</p> | <p>Colas de Caballo Longitud 17M0768278. Latitud 9°927029</p> | <p>Colas de caballo</p> <p>Cola de Caballo o Chupa Caballo (<i>Equisetum giganteum</i>, Equisetaceae) crecen en forma de hierbas erectas de mediano porte (30 a 80 cm), es una planta primitiva relacionada con los helechos reproducen por esporas, a diferencia de las plantas superiores que se reproducen por semillas.</p> <p>Es medicinal se pueden preparar infusiones para mejorar dolencias menores en riñones y vías urinarias.</p>  |  |

| | | | |
|-----------|---|--|--|
| <p>14</p> | <p>Torre de observación Longitud 17M0768269. 9°9'26.984</p> | <p>Torre de Observación</p> <p>La Torre se levanta a unos 50 metros de altura y logra alcanzar un radio de visión de unos 3 km a la redonda, para supervigilar sus plantaciones contra intrusos, pero también para vigilar de incendios forestales en épocas secas. En esta zona forestal se produce árboles de pino en predios privados, para obtener principalmente pulpa para papel y material para la fabricación de aglomerados.</p>  |  |
| <p>15</p> | <p>Los Eucaliptos Longitud 17M0768234. Latitud 9°9'26.953.</p> | <p>Los Eucaliptos</p> <p>El Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>, Myrtaceae), especie introducida desde Australia en el siglo XIX con fines comerciales, para explotar su madera. El crecimiento de esta especie puede llegar a compactar el suelo y hacer que las especies de vegetales cercanas tengan poca agua disponible en el suelo, ya que este árbol absorbe mucha agua para sus necesidades fisiológicas y de crecimiento.</p>  |  |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| <p>16</p> | <p>Señalética orientativa</p> | <p>Esta señalética se plasmó justo en la intersección que se forma antes de llegar a la estación Chocho de Páramo, ya que en este tramo los visitantes tienden a recorrer otros lugares que no competen al sendero, por lo tanto el éxito de la implantación es mantener el orden y la dirección del circuito.</p>  |  |
| <p>17</p> | <p>Chocho de Páramo Longitud 17M076809. Latitud 9°9'26956.</p> | <p>El Chocho de Páramo</p> <p>Chocho de P áramo (<i>Lupinus pubescens</i>, Fabaceae) de inflorescencias muy vistosas (por sus colores azul intenso y blanco), resulta muy atractiva para insectos polinizadores. Esta herbácea ayuda a fijar a través de bacterias adheridas a sus raíces el nitrógeno de la atmósfera hacia el suelo.</p> <p>Antiguamente las semillas de los frutos de Chocho de P áramo eran consumidas, cuando maduras y después de haber sido sometidas a un proceso de cocción.</p>  |  |

18

El Chilcal
Longitud
17M0768321.
Latitud
9°9'27.079.

El Chilcal

La Chilca (*Baccharis latifolia*, Asteraceae), este arbusto de tamaño medio (1,00 a 2,50 m de alto), tiene hojas simples, de margen aserrado (contorno similar a una sierra), y en punta de lanza, con inflorescencias de color blanco.

Es medicinal mediante la infusión de las hojas las cuales ayudan a calmar la diarrea en los niños; asimismo, las hojas se reportan en algunos estudios como con propiedades desinflamantes aplicadas en zonas con moretones o golpes.



4.5.9 Inversión total de la señalética

A continuación, se detalla los valores a invertir en la implementación de la señalética turística, para el sendero Rompe Pechos, a lo cual se deriva, un panel de bienvenida, catorce paneles de interpretación, dos postes de señalética orientativa y un poste de señalética de precaución.

Cuadro No. 28. Inversión total de la señalética del sendero Rompe Pechos. Fuente: Presente investigación.

| Inversión total | | | |
|--|-----------------|--------------------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | V. Unitario | V. Total |
| Panel de bienvenida | 1 | 787,43 | 787,43 |
| Tablero triplex tallado con laser | 1 | 695,34 | 695,34 |
| Panel interpretativo | 14 | 66.67 | 933.38 |
| Impreso en Vinil | 14 | 9.00 | 126.00 |
| Flechas de Señalética orientativa | 4 | 56.06 | 224.24 |
| Postes o parantes | 2 | 18.95 | 37.90 |
| Señalética de precaución | 1 | 55 | 55 |
| Montaje | | 0 | 0 |
| Fletes movilización | | 156.60 | 156.60 |
| | Subtotal | | 3015.89 |
| | IVA 12% | | 361.90 |
| | Total | | 3377.79 |

4.5.7.1 Generalidades

La madera inmunizada, es garantizada por 10 años contra pudrición y polilla. El inmunizante de la madera que se utiliza es totalmente inocuo al medio ambiente, a la vida vegetal y al hombre. La madera puede presentar torceduras, nudos, rajaduras propias de su naturaleza sin embargo esto no afecta sus propiedades mecánicas.

La impresión en vinil es una de las más resistentes y económicas del mercado, proporciona múltiples posibilidades de aplicación, ya que se conforma a la superficie donde se aplique dando la apariencia de ser pintura, tiene mayor resistencia a espacios exteriores, y su durabilidad es más de cuatro años con su respectivo mantenimiento.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Dentro del sendero Rompe Pechos de la Hostería Tiopullo se encuentran inventariadas cuarenta y un especies naturales de flora, conservados ambientalmente.
- El sendero es de tipo circuito, tiene una distancia de 2.07 km, y su recorrido total es de 80 minutos de forma pedestre.
- El guion interpretativo es un ente fundamental para el conocimiento tanto del personal que lo trabaje, así como el público que lo interprete, donde consta de dos paradas y catorce estaciones interpretativas, las cuales se establecieron con la ayuda de un elemento tecnológico llamado "GPS".
- El diseño técnico de señalética turística permite que el visitante no se sienta desorientado y pueda transitar o dirigirse a su lugar de destino sin ninguna dificultad.
- Con la respectiva señalética interpretativa el visitante se informará, también se llevará ese mensaje de cuidado y conservación de la naturaleza.
- Mediante el diseño y posteriormente con la implantación de señalética turística, así como interpretativa se pretende fomentar empleos, tanto directamente como guías de planta, personal que se encargue del mantenimiento del sendero, y también indirectamente como el servicio de alimentación, alojamiento en la hostería Tiopullo.

5.2 Recomendaciones

- Implementar la presente propuesta en el sendero Rompe Pechos, para mejorar la fluidez de visitantes.
- Elaborar material promocional para la difusión del sendero Rompe Pechos, ya sea con trípticos, volantes, anuncios comerciales tales como radio, televisión, página web.
- Se recomienda capacitar al personal colaborador de la hostería en cuanto a turismo e interpretación ambiental se refiere.
- Llevar un registro y control de visitantes, tanto nacionales y extranjeros.
- Reinvertir en mantenimiento y adecuaciones para el sendero.

5.3 Glosario de términos

- **Actividad Turística:** Conjunto de operaciones que de manera directa o indirecta se relacionan con el turismo o pueden influir sobre él, siempre que conlleven la prestación de servicios a un turista. Son aquellos actos que realiza el consumidor para que acontezca el turismo. Son objetivos de su viaje y la razón por la cual requiere que le sean proporcionados los servicios.
- **Conciencia:** Es un proceso activo que se puede asimilar a la experiencia subjetiva del conocimiento de sí mismo y de la realidad. Tal experiencia incluye las sensaciones, percepciones, recuerdos y pensamientos, por lo que dicho proceso supone la atención, la memoria y el pensamiento.
- **Conservación:** Gestión dirigida a la preservación y uso racional de los recursos naturales, para asegurar el mejor beneficio que tiende al desarrollo sustentable de la sociedad. Es la administración del uso humano de la biosfera de modo que pueda producir los mayores beneficios sustentables para las generaciones actuales y a la vez mantener sus posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras. En consecuencia, la conservación es positiva y comprende la preservación, el mantenimiento, la utilización sustentable, la restauración y el mejoramiento del entorno natural.
- **Coordenadas geográficas:** Llamadas así a las coordenadas que determinan la posición absoluta de un punto sobre la superficie terrestre a partir de la latitud y la longitud, y tomando como referencia líneas imaginarias paralelas al ecuador de la Tierra y otras que cortan transversalmente a las anteriores.
- **Diseño:** Se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo.
- **Guía o interprete:** Se considera guía a la persona natural que presta servicios profesionales en el área de guionaje o guianza turística, cuyas funciones hacia el turista, viajero o pasajero son las de orientar, conducir, instruir y asistir durante la ejecución del servicio contratado. Se conoce como profesional en el área de Guionaje o Guianza turística en cualquiera de sus modalidades, a la persona que esté inscrita en el Registro Nacional de Turismo, previa obtención de la correspondiente tarjeta profesional como guía de turismo, otorgada por la entidad u organismo que el gobierno designe.

- **GPS:** Denominado sistema de localización global, el cual hace referencia a un sistema mediante el cual es posible estimar las coordenadas actuales de una estación en tierra mediante la recepción simultánea de señales emitidas por varios satélites (llamados en conjunto constelación GPS)
- **Hostería:** Conjunto de servicios que propio de Canarias ubicado en un inmueble urbano de características históricas, que dispone de unidades alojativas y ofrece servicio de alimentación y otros complementarios.
- **Planta turística:** En turismo, conjunto de construcciones creadas y utilizadas en la actividad turística en una zona determinada.
- **Recurso natural:** Es todo aquel bien existente en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc.
- **Recurso cultural:** Son todos aquellos materiales, objetos o sitios que sean considerados de gran importancia cultural o histórica para las personas. Mismos que pueden poseer propiedades personales, ceremoniales, sagradas y espirituales las cuales requieran la confidencialidad para su protección.
- **Satisfacción del visitante:** Pretende evaluar la discrepancia encontrada entre el servicio esperado y el recibido o experimentado por el cliente, siempre como un juicio posterior al disfrute de los servicios, según refleja el paradigma de la disconformidad.
- **Sendero:** Es una ruta (señalizada o no) para la práctica del senderismo.
- **Servicios eco-sistémicos:** Son la multitud de benéficos que la naturaleza aporta a la sociedad, mismos que hacen posible la vida humana, por ejemplo, al proporcionar alimentos nutritivos y agua limpia; al regular las enfermedades y el clima; al apoyar la polinización de los cultivos y la formación de suelos, y al ofrecer beneficios recreativos, culturales y espirituales
- **Turismo tradicional:** Con este nombre se referencia al turismo histórico predominantemente, estático, que fue desplazado en la demanda del mundo, particularmente desde la década de los años ochenta por el turismo activo en que el viajero busca participación, protagonismo, llamado por la OMT, activo.

Bibliografía:

Fuentes Impresas

Brangier, V, y Fernández, M. (2018). *Historia de hoy*. Buenos aires. Editorial multigraphic. Pp. 348.

Consortio de Gobiernos Provinciales del Ecuador, CONGOPE, (2013). *Señalética turística en áreas rurales*. Quito. Editorial graphus. Pp. 62.

Chávez, J. (2011). *Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado. Ecuador*. Pp. 121.

Ham, S. (1992). *Interpretación Ambiental*. Una guía práctica para gentes con grandes ideas y presupuestos pequeños, Forest Wildlife and Range Experiment Station, Universidad de Idaho. USA. Pp. 437.

Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México. Pp. 533.

González, O, Ferro, J, Rodríguez, D y Berazaín, R. (2017). *Métodos de inventario de plantas*. La Habana. Editorial AMA. Pp. 60-85.

Parrondo, A. R. (2010). *Interpretación y difusión: dos formas diferentes de ver el patrimonio*. *Arqueología y Territorio*, (7), 165-177.

Viera, J, y Clavijo. (1942). *Diccionario de historia natural de las Islas Canarias o Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos animal, vegetal y mineral*. Santa Cruz de Tenerife. Imprenta Valentín. Pp. 679.

Fuentes de Internet

Acosta, B. (2019). *Plantas herbáceas: características y ejemplos*. En: <https://www.ecologiaverde.com/plantas-herbaceas-caracteristicas-y-ejemplos-1950.html>. Fecha de consulta: 18-09-2019.

Arráez, M, Calles, J y Moreno, L. (2006). *La Hermenéutica: una actividad interpretativa*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas,

Venezuela. En: <https://www.redalyc.org/pdf/410/41070212.pdf>. Fecha de consulta: 29-08-2029.

Borbosa, W y Sáenz, N. (2017). *Diseño de la interpretación ambiental y análisis de capacidad de carga turística del sendero colonial del parque natural chicaque (San Antonio del Tequendama - cundinamarca)*. En: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7591/1/BarbosaSolanoWendyTatiana2017.pdf>. Fecha de consulta: 26-11-2018.

Bravo, L, García, U, Hernández, M, y Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Universidad Nacional Autónoma de México. En: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>. Fecha de consulta: 05-09-2019.

Castillo, H. (2012). *Recursos turísticos introducción a los recursos turísticos*: En:<https://www.um.es/documents/3239701/9597895/recursos.pdf/5be347a0-dd58-4d6d-a97d-41819f878941>: Fecha de consulta: 06-11-2018.

Federación Española deportes de montaña y extremos FEDME. (2001). *Manual de senderismo*. En: <http://www.smalaitz.es/MANUALES/manual%20de%20senderismo.pdf>. Fecha de consulta: 20-01-2019.

Fernández, L. (2006). *Cuáles son las técnicas de recogida de información*. Institut de Ciències de l'Eduació. Universitat de Barcelona. En: <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha3-cast.pdf>. Fecha de consulta: 29-08-2019.

Entorno Turístico, (2018). *Capacidad de carga Turística*. En: <https://www.entornoturistico.com/la-capacidad-carga-turistica/>. Fecha de consulta: 15-01-2019.

Giménez, T., y Ros, M. (2010). *Sistema de posicionamiento global (GPS)*. En: https://webs.um.es/bussons/GPSresumen_TamaraElena.pdf. Fecha de consulta: 17-09-2019.

- Ibáñez, R. (2015). *El periplo sustentable*. Capacidad de carga turística como base para el manejo sustentable de actividades eco turísticas en Unidades de Manejo Ambiental (UMA) de Baja California Sur (BCS). En: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eps/n30/1870-9036-eps-30-00037.pdf>. Fecha de consulta: 11-11-2018.
- Ivanova, A y Ibáñez, R. (2012). *Medio ambiente y política turística en México*. Ecología, biodiversidad y desarrollo turístico. En: <https://books.google.com.br/books?id=BAHYkvJihDwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>. Fecha de consulta: 20-11-2018.
- López, R. (2003). *Senderismo, senderos y caminos: palabras, conceptos y prácticas*. En: http://www.academia.edu/6571625/Senderismo_conceptos_y_pr%C3%A1cticas. Fecha de consulta: 12-01-2019.
- Ministerio de turismo MINTUR, (2002). *Ley de Turismo*. En: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>. Fecha de consulta: 15-01-2019.
- Moreira, S. y Tréllez, E. (2013). *La interpretación del patrimonio natural y cultural una visión intercultural y participativa*. En: file:///C:/Users/WINDOWS8/Desktop/titulacion%201/20-062019/interpretacio%C3%ACn_patrimonio_peru.pdf. Fecha de consulta: 19-11-2019.
- Navarro, D. (2015). *Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración*. Cuadernos de Turismo. En: <http://www.redalyc.org/pdf/398/39838701014.pdf>. Fecha de consulta: 15-01-2019.
- Orgaz, F. (2016). *El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo*. En: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1934/193449985009/html/index.html>. Fecha de consulta: 11-06-2019.

Partícula Gráfica, (2012). *Sistema de Señalética Turística Nacional*. En: <https://particulagrafica.wordpress.com/2012/03/22/sistema-de-senaletica-turistica-nacional/>. Fecha de consulta: 12-01-2019.

Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Dirección de planificación urbana y rural del gobierno descentralizado municipal GADM Latacunga. (2016). http://latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT_Latacunga_2016-2028.pdf. Fecha de consulta: 03-12-2018.

Raffino, M. (2019). *Conservación del medio ambiente*. En: <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/>. Fecha de consulta: 27-09-2019.

Tréllez, E. y Moreira, S. (2013). *La Interpretación del patrimonio natural y cultural*. En: http://www.ecoconsult.com/fileadmin/user_upload/pdf/interpretacio%C3%ACn_patrimonio_web.pdf. Fecha de consulta: 29-08-2019.

Universidad Complutense de Madrid, (2017). Proyecto de Investigación Capacidad de Carga Turística. En: <https://www.ucm.es/capacidadcargaturistica/estado-del-arte>. Fecha de consulta: 15-01-2019.

Zambrano, P. (2017). *Diferencias entre árboles, arbustos, matas o subarbustos y hierbas*. En: <https://naturaleza.paradais-sphinx.com/plantas/diferencias-arboles-arbustos-matas-hierbas.htm>. Fecha de consulta: 18-09-2019.

Zárate, J. (2004). *Manual para la modificación de senderos interpretativos en ecoturismo*. En: <http://www.ecoingenieros.com.ar/lc/bibliografia/manual%20senderos%20interpretativos-mexico%20.pdf>. Fecha de consulta: 02-01-2019.







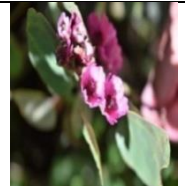
SAM. (2005). *Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas*. Proyecto para la conservación y uso sostenible. En: <http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/Interpretacion.pdf>. Fecha de consulta: 08-05-2019.



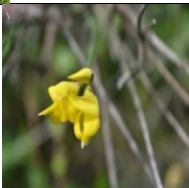


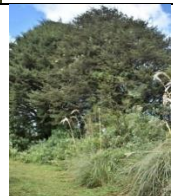



Documentos procedentes de Tesis o Trabajos de Titulación










- Araque, S. (2011). *Diseño de un sistema de señalética turística para las operaciones de turismo comunitario, filiales a la CORDTUCH*. Trabajo de Titulación. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de recursos naturales. Escuela de ingeniería en Ecoturismo. Riobamba. 258pp.
- Ávala, A. (2012). *Implementación de Señalética para la Orientación y dirección del turismo interno y externo en las cascadas del cantón Naranjal de la Provincia del Guayas*. Trabajo de Titulación. Universidad de Guayaquil. 180pp.
- Cardona, S. (2017). *Propuesta de Implementación de Señalética Interpretativa en dos espacios de visita de la Comunidad de Mashpi*. Trabajo de Titulación. Universidad de las Américas, UDLA. Escuela de Hospitalidad y Turismo. Quito 92 pp.
- Párraga, G. (2014). *Gestión de señalética turística en el desarrollo socio-económico de la parroquia Charapotó del cantón Sucre*. Trabajo de Titulación. Escuela superior politécnica agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Carrera de Turismo. Calceta. 97pp.
- Pineda, V. (2013). *Señalética Turística y su contribución al desarrollo turístico de la comunidad Teligote, del cantón Pelileo provincia de Tungurahua*. Universidad Técnica de Ambato. 225pp.
- Vásconez, M. (2008). *Plan Integral de Señalética Turística para el cantón Cayambe, provincia de Pichincha*. Trabajo de Titulación. Escuela de Turismo y hotelería. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito. 120pp.
- Vásconez, V. (2014). *Diseño de un sendero interpretativo autoguiado en la comunidad de santa marianita, parroquia nanegal, cantón quito, provincia de pichincha*. Tesis de pregrado. Carrera de Turismo Ecológico. Universidad Central del Ecuador. Quito. 114pp.










ANEXOS







Anexo 1 Inventario de plantas del sendero Rompe Pechos

| # | FOTO | ESPECIFICACIONES |
|---|---|---|
| 1 |  | Familia botánica: Bromeliaceae Especie: Aechmea sp. Nombre común: huaycundo |
| 2 |  | Familia botánica: Gentianaceae Especie: Gentianella cerastioides Nombre común: N.A |
| 3 |  | Familia botánica: Division Basidiomycota Especie: Dictyonema sp. Nombre común: Liquen folioso |
| 4 |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Dorobaea sp Nombre común: N.A |
| 5 |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Hypochoeris sessiliflora Nombre común: N.A |
| 6 |  | Familia botánica: Fabaceae Especie: Lupinus pubescens Nombre común: chocho de paramo |
| 7 |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Baccharis sp. Nombre común: N.A |
| 8 |  | Familia botánica: Elaeocarpaceae Especie: Vallea stipularis Nombre común: sacha capuli |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 9 |  | | Familia botánica: Division Bryophyta Especie: Sphagnun sp. Nombre común: musgo |
| 10 | |  | Familia botánica: Division Teridophyta Especie: Thelypteris sp. Nombre común: helecho |
| 11 | |  | Familia botánica: Fabaceae Especie: Cytisus sp. Nombre común: N.A |
| 12 | |  | Familia botánica: Aateraceae Especie: Bacharis latifolia Nombre común: chilca |
| 13 |  | | Familia botánica: Myrtaceae Especie: Eucalyptus Globulus Nombre común: Eucalipto |
| 14 | |  | Familia botánica: Cupressaceae Especie: Cupressus lusitancia Nombre común: Cipres |
| 15 | |  | Familia botánica: Apocynaceae Especie: Metastelma sp Nombre común: N.A |
| 16 | |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Bidens andicola Nombre común: N.A |
| 17 |  | | Familia botánica: Ericaceae Especie: Vaccinium floribundu Nombre común: Mortiño |

| | | |
|----|---|--|
| 18 |  | Familia botánica: Valerianaceae Especie: Valeriana microphylla Nombre común: Valeriana |
| 19 |  | Familia botánica: Buddlejaceae Especie: Buddleja incana Nombre común: N.A |
| 20 |  | Familia botánica: Grossulariaceae Especie: Ribes ecuadoriense Nombre común: N.A |
| 21 |  | Familia botánica: Myrsinaceae Especie: Myrsine andina Nombre común: N.A |
| 22 |  | Familia botánica: Rubiaceae Especie: Galium hypocarpium Nombre común: N.A |
| 23 |  | Familia botánica: Rosaceae Especie: Rubus sp Nombre común: Mora de paramo |
| 24 |  | Familia botánica: Hypericaceae Especie: Hypericum laricifolium Nombre común: Romerillo |
| 25 |  | Familia botánica: Poaceae Especie: Calamagrostis intermedia Nombre común: Paja de paramo |
| 26 |  | Familia botánica: Scrophulariaceae Especie: Calceolaria sp Nombre común: Zapatito |

| | | |
|----|---|---|
| 27 |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Indeterminada 1 Nombre común: N.A |
| 28 |  | Familia botánica: Campanulaceae Especie: Centropogon sp Nombre común: N.A |
| 29 |  | Familia botánica: Onagraceae Especie: Fuchsia ampliata Nombre común: N.A |
| 30 |  | Familia botánica: Buddlejaceae Especie: Buddleja incana Nombre común: N.A |
| 31 |  | Familia botánica: Myrtaceae Especie: Myrcisnthes sp Nombre común: N.A |
| 32 |  | Familia botánica: Astereceae Especie: Gnaphalium gnaphaloides Nombre común: N.A |
| 33 |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Ageratina sodiroi Nombre común: N.A |
| 34 |  | Familia botánica: Onagraceae Especie: Fuchsia cf. dependens Nombre común: N.A |
| 35 |  | Familia botánica: Amaryllidaceae Especie: Bomarea multiflora Nombre común: N.A |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 36 |  | | Familia botánica: Berberidaceae Especie: Berberis lutea Nombre común: N.A |
| 37 |  | | Familia botánica: Asteraceae Especie: Indeterminada 2 Nombre común: N.A |
| 38 |  | | Familia botánica: Asteraceae Especie: Gynoxis halli Nombre común: N.A |
| 39 | |  | Familia botánica: Melastomataceae Especie: Brachyotum ledifolium Nombre común: N.A |
| 40 | |  | Familia botánica: Asteraceae Especie: Bacaris sp Nombre común: N.A |
| 41 |  | | Familia botánica: Polygalaceae Especie: Monnina sp Nombre común: N.A |

Anexo 2 (a) Ficha de observación



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN
EL SENDERO

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N |
|---|---|---|
| <p>RECURSO INTERPRETAR: A</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: CANTÓN:</p> <p>PARROQUIA: NOMBRE DEL SITIO TURISTICO:</p> <p>LATITUD: 9927222 LONGITUD: 17M0768271</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USOS</p> <p>IMPACTOS POSIBLES:</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO:</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA: TIEMPO:</p> | <p>FOTO:</p> | <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS</p> |

Anexo 3 Ficha de evaluación del potencial interpretativo



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO.

Se presenta la siguiente ficha de evaluación del potencial interpretativo la cual mantiene nueve criterios los cuales ayudaron en parte a caracterizar el sendero Rompe Pechos y a su vez conocer las condiciones físicas-ambientales que facilite la realización para el diseño de señalética turística.

| Criterios | Definición | Bueno | Regular | Malo |
|------------------------------------|--|-------|---------|------|
| Singularidad | Grado de rareza del recurso con respecto al área. | | | |
| Atractivo | Capacidad de despertar curiosidad o interés al visitante | | | |
| Resistencia al impacto | Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y el uso de herramientas interpretativas | | | |
| Acceso a una diversidad de público | Nivel de accesibilidad presente del recurso para que una amplia variedad de público lo visite | | | |
| Afluencia actual de público | Nivel de afluencia de visitantes que actualmente pueda registrar el recurso a interpretar | | | |
| Representatividad didáctica | Facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles al visitante | | | |
| Temática coherente | Nivel de oportunidad para tratar temas o contenidos en concordancia con los temas generales del parque o área, | | | |
| Estacionalidad | Nivel de disponibilidad de uso que puede permanecer asequible al visitante a lo largo del año | | | |
| Facilidad de infraestructura | Nivel de adecuación del establecimiento para recibir visitas, considerando su estado actual de acceso, conservación e información. | | | |

Fuente: SAM/MBRS, 2005

Anexo 4 Encuesta



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Encuesta dirigida a los visitantes del sendero Rompe Pechos de la hostería Tiopullo.

Objetivo: Proponer el diseño de señalética turística e interpretativa, así como un guión sobre interpretación ambiental dentro del sendero Rompe Pechos, acorde a las necesidades y preferencias de los visitantes, lo cual permita mejorar el desplazamiento en el recorrido y de la transmisión del mensaje de conservación ambiental.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque su respuesta. La encuesta es anónima.

CUESTIONARIO

Datos generales

Nacionalidad

Nacional Extranjero

Edad

17-25 26-40 41-55 mayor 55

Género

Masculino Femenino LGBTI

1.- ¿Ha visualizado usted algún rótulo de información turística en el sendero?

Si No

2.- ¿Cuál de las siguientes opciones considera necesario incluir en un panel informativo al inicio del sendero?

Escoja una opción

Recomendaciones

Precauciones

Principales elementos turísticos

Descripción del entorno recorrido

Todas las anteriores

3.- ¿Durante el recorrido en el sendero, se ha sentido desorientado, perdido o sin saber a dónde dirigirse?

Si No

4.- ¿Seleccione el nivel de riesgo a sufrir accidentes que considera puede haber durante el recorrido del sendero?

-Alto

-Medio

-Bajo

5.- ¿En qué estado cree que se encuentran los recursos naturales (flora, fauna, paisaje) del sendero?

Escoja una opción

-Conservados

-Medianamente conservados

-Deteriorados

6.- ¿Durante su recorrido en el sendero que elemento le llamó más la atención?

Escoja una opción

- Flora
- Fauna
- Paisaje
- Todas las anteriores

7.- ¿Qué tiempo invirtió en realizar el recorrido dentro del sendero?

- 1 hora 1 hora y 30 minutos 2 horas

8.- Le gustaría que el recorrido en el sendero sea:

Escoja una opción

- Guiado
- Auto-guiado

9.- ¿Qué le gustaría conocer acerca de la flora y fauna del sendero?

Escoja una opción

- Historia natural (datos científicos)
- Costumbres, tradiciones, leyendas
- Todas las anteriores

La señalética es una parte de la comunicación que permite observar el acceso a los servicios que se encuentran en un lugar específico, mediante signos gráficos que permitan orientar el recorrido de las personas.

En cuanto a señalética turística es la que asegura que el visitante transite de manera correcta y se traslade de un lugar a otro de forma segura. La señalética turística brinda a sus visitantes la información correcta, orientación adecuada y a su vez seguridad pertinente.

La señalética interpretativa: se utiliza cuando queremos dar a conocer información verdadera, interesante, breve y fácil de comprender, sobre miradores, lugares especiales, flora, fauna, arquitectura, costumbres, entre otras.

10.- ¿Estaría dispuesto a pagar algún valor adicional por el uso del sendero siempre que se dote de señalética turística e interpretativa?

- Si No

11.- Si su respuesta anterior fue afirmativa responda lo siguiente. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ingresar al sendero siempre que se dote de señalética turística e interpretativa?

- 2.00 \$ 2.50 \$ 3.00 \$

Gracias por su atención

Anexo 5 Entrevista

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR



Nombre del entrevistador: Jason Canchig

Objetivo de la herramienta:

El objetivo de la entrevista realizada al Dr. Edwin Yáñez propietario de la hostería Tiopullo, la cual se enfocará en la propuesta técnica para la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental.

Presentación:

Saludos cordiales mi nombre es Jason Canchig, estudiante de la Universidad Iberoamericana del Ecuador de la carrera de Turismo. La siguiente entrevista es parte de mi trabajo de Titulación, cuyo tema es: Diseño de señalética turística para el sendero Rompe Pechos, en la hostería Tío Pullo, parroquia Pasto Calle, provincia de Cotopaxi, 2019, para fines de interpretación Ambiental. En la cual cuyo objetivo específico de la presente entrevista se enfoca en, establecer una propuesta técnica para la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental.

Instrucciones para entrevista:

* La entrevista es de tipo semi-estructural, la cual contiene preguntas planteadas de manera abierta, sumadas a ellas las que se generen durante la entrevista.

* La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 minutos.

* Durante la entrevista se utilizará una grabadora, cámara y libreta por parte del entrevistador.

* En la entrevista se abordará el siguiente tema: Establecer una propuesta técnica para la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental.

Nombre:**Edad:****Cargo:****Empresa:****Teléfonos: Preguntas:**

1.- ¿Cuál es básicamente el perfil del turista que acude al sendero?

2.- ¿Tiene predisposición para realizar el presente proyecto sobre el diseño de señalética turística con fines de interpretación ambiental?

¿Por qué?

3.- ¿Existe personal suficiente para gestionar la propuesta técnica relacionada con la implementación de señalética turística para fines de interpretación ambiental?

En cuanto a construcción de señalética

Guías de planta

Personal para el mantenimiento del sendero

4- ¿Qué expectativas tiene usted del proyecto a realizar?

5.- ¿Existe estaciones establecidas en el recorrido del sendero?

6.- ¿Qué recursos o atractivos le gustaría incluir en el sendero?

7.- ¿Existe información base sobre los atractivos en el recorrido del sendero?

8.- ¿Dispone de materiales de construcción para letreros y rotulación?

9.- ¿Cuánto estima invertir en la construcción de señalética turística?

Cierre:

Le agradezco por responder con amabilidad e interés, lo cual será un aporte valioso para el proyecto de investigación a realizar en su Hostería.

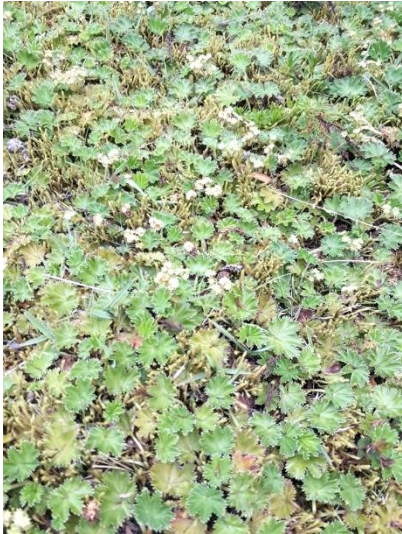
Anexo 2 (b)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 1. El Orejuelo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | | |
|---|--|--|--|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 001 | |
| RECURSO A INTERPRETAR: OREJUELO <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">LOCALIZACIÓN</div> PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO LATITUD: 9927257 LONGITUD: 17M0768295 | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</div> CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">ESTADO DEL ENTORNO</div> INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input checked="" type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/> | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">CLASIFICACIÓN</div> (CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/> 00 TIPO: FLORA SUBTIPO: HIERBAS RASTRERAS | | USOS O IMPACTOS ACTIVIDADES O USOS: Las hojas sirven para forraje de ganado vacuno, ovino, caprino y cuyes IMPACTOS POSIBLES: NINGUNO <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">RECURSOS</div> FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/> | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</div> PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/> DISTANCIA : 10mt TIEMPO: 3min | | FOTO:  | |
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">HISTORIA NATURAL</div> RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Lachemilla orbiculata rydb.</i> NOMBRE COMÚN: OREJUELO FAMILIA: Rosaceae ALTURA: 3506 mmsn ➤ Características naturales: evita la erosión del suelo. ➤ De vegetación rastrera almohadillas compactas, ➤ Crecen en forma compacta un modo de supervivencia | |


Anexo 2 (c)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 2. Cruz de Tiopullo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|---|---|--|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 002 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: CRUZ DE TIOPULLO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI</p> <p>CANTÓN: LATACUNGA</p> <p>PARROQUIA: PASTO CALLE NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927222</p> <p>LONGITUD: 17M0768271</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input type="checkbox"/></p> <p>EN CONSERVACIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>EN DETERIORO <input type="checkbox"/></p> <p>DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/></p> <p>SEMI-INTERVENIDO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>SIN INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USOS Reseña histórica</p> <p>IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/></p> <p>FAUNA: <input type="checkbox"/></p> <p>PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input type="checkbox"/></p> <p>MANIFESTACIÓN CULTURAL <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>TIPO: mármol</p> <p>SUBTIPO: cruz PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>BICICLETA <input type="checkbox"/></p> <p>A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 20mt</p> <p>TIEMPO: 10min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS</p> <p>➤ Reseña histórica: se remonta en la época colonial las haciendas estaban administradas a cargo de los Jesuitas, donde se dedicaban a la crianza de ovejas y posterior a la crianza de ganada bravo, Por otra parte, Jesuita era una orden religiosa fundada por San Ignacio De Loyola en 1540, por cuanto, un jesuita es quien se reconoce como pecador, no obstante, es llamado a ser compañero de Jesús.</p> |

Anexo 2 (d)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 3. El shanshi. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|--|--|---|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 003 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EI SHANSHI</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927222 LONGITUD: 17M0768295</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USOS: Comida para aves</p> <p>IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/> DISTANCIA :20mt</p> <p>TIEMPO: 10min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Coriaria ruscifolia</i> NOMBRE COMÚN: Shanshi FAMILIA: Coriariaceae ALTURA: 3506 msn</p> <p>➤ Uno de los elementos arbustivos que resalta en esta zona de la cruz de Tiopullo es el shanshi, que es un arbusto que podría ser comestible, pero no lo es; hay que tener cuidado porque en cierta cantidad se vuelven tóxicos.</p> |


Anexo 2 (e)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 4. La curva ruidosa. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|--|--|--|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 004 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL ESPINO ANDINO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927207 LONGITUD: 17M0768217</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Sirve para leña</p> <p>IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input checked="" type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO: Arbusto</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :45mt TIEMPO: 20min</p> |  | <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS</p> <p>➤ Características naturales: se pueden observar las flores de verbena de color amarillo las flores de ayeratina de color blanco en el piso, amarillento las flores de los mixes en espigas grandes. Esta vegetación a diferencia de la anterior estación es bastante arbustiva la que se puede apreciar en esta zona y eso da una idea de que el páramo no sólo es pajonal cita sino también en algunos sitios forman arbustales bastante saludable</p> |


Anexo 2 (f)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 5. El Espino andino. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|---|--|--|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 004 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL ESPINO ANDINO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927207 LONGITUD: 17M0768217</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Sirve para leña</p> <p>IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO: Arbusto</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :45mt TIEMPO: 20min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Berberis lutea</i> NOMBRE COMÚN: FAMILIA: Asteraceae ALTURA: 3506 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En esta zona y eso da una idea de que el páramo no sólo es pajonal cita sino también en algunos sitios forman arbustales bastante saludable ➤ En días soleados se puede observar colibríes polinizando. |


Anexo 2 (g)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 6. Flore de campana Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 005 |
|--|--|--|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: FLORES DE CAMPANA</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927200 LONGITUD: 17M0768262</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Se utiliza para fines ornamentales, como cercas vivas, para curar el mal de aire. IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO:</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :200mt TIEMPO: 25min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Centropogon sp</i> NOMBRE COMÚN: FAMILIA: Campanulaceae ALTURA: 3506 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Característica naturales: el arbolito de la campanulaceae tiene una flor Precisamente en forma de campana color crema y puede llegar a tener hasta 3 metros de altura en esta zona |


Anexo 2 (h)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 7. El Romerillo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 006 |
|---|--|--|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL ROMERILLO</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">LOCALIZACIÓN</div> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927130 LONGITUD: 17M076817</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</div> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">ESTADO DEL ENTORNO</div> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">USOS O IMPACTOS</div> <p>ACTIVIDADES O USO: Se utiliza para fines ornamentales, cercas vivas. IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">RECURSOS</div> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">CLASIFICACIÓN</div> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</div> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 230mt TIEMPO: 25min</p> | <p>FOTO:</p>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">HISTORIA NATURAL</div> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Hypericum laricifolium</i> NOMBRE COMÚN: FAMILIA: Hypericaceae ALTURA: 3497 msn ➤ De la familia Hypericaceae, género o especie perico laricifolium, que es un arbusto que llega de un metro o 2 metros de alto, pero lo característico de este arbusto es que tiene las hojas sumamente delgadas que es una condición adaptativa, también le sirve para retener agua.</p> |

Anexo 2 (h)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 8. Suelo de paramo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 007 |
|---|--|--|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: SUELO DE PARAMO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927056 LONGITUD: 17M0768220</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Se utiliza para fines ornamentales, medicinales, alimenticios, como sustrato de otras plantas, así como fertilizantes.</p> <p>IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input checked="" type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: SUBTIPO:</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :300mt TIEMPO: 30min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p>➤ Características naturales A unos 3495 msn se encuentra algo interesante donde se puede apreciar un corte natural de suelo a simple vista debido al Cotopaxi que es un volcán activo y registra erupciones más o menos cada 200 años y por eso se puede divisar las capas; una capa de rastros de erupción, posterior se consolidó el suelo otra capa de erupción, se consolidó el suelo y así al infinito.</p> <p>➤ Se puede apreciar desde la parte superior a la inferior algunos arbustos como chilca, el arete, el sigse, algunos helechos; hacia abajo ya hay plantas más.</p> |


Anexo 2 (i)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 9. El Sigsal. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 008 |
|--|--|---|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL SIGSAL</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">LOCALIZACIÓN</div> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927012 LONGITUD: 17M0768223</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</div> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">ESTADO DEL ENTORNO</div> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">USOS O IMPACTOS</div> <p>ACTIVIDADES O USO: De uso ornamental, también sirve para realizar cometas (instrumento para una actividad lúdica) IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">RECURSOS</div> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">CLASIFICACIÓN</div> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</div> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :250mt TIEMPO: 35min</p> | <p>FOTO:</p>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">HISTORIA NATURAL</div> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Cortaderia nitida</i> NOMBRE COMÚN: FAMILIA: Poaceae ALTURA: 3491 msn ➤ Poceae Cortaderia nitida y relativamente abundante en esta zona pero es bastante llamativo por sus flores en espigas de color crema. ▪ se construye cometa para que los niños jueguen en especialmente en épocas cercas de julio, agosto y septiembre.</p> |


Anexo 2 (j)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 10. Sacha capulí. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|---|--|---|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 009 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: SACHA CAPULÍ</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927012 LONGITUD: 17M0768239</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: De uso ornamental, también es Maderable. Leña IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA :3000mt TIEMPO: 40min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Vallea stipularis</i> NOMBRE COMÚN: Sacha capulí FAMILIA: Elaeocarpaceae ALTURA: 3491 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> Usos y tradicionales: En la actualidad son para cercas vivas que reemplazan a los postes y alambres de púas y segundo es muy ornamental en cercas vivas sido muy agradable tener un árbol de este tipo; así mismo la gente en zonas altas andinas. |


Anexo 2 (k)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 11. Los cipreses. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| | | |
|---|--|---|
| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 010 |
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: LOS CIPRESSES</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927022 LONGITUD: 17M0768262</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Maderable. Leña IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 300mt TIEMPO: 40min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Cupressus lusitancia</i> NOMBRE COMÚN: Cipres FAMILIA: Cupressaceae ALTURA: 3495 msn</p> <p>➤ En esta estación hay que recalcar el punto de interpretación es el de las especies vegetales son introducidas hacia zonas de páramo, pueden ocasionar daños o alterar ciertos nichos ecológicos, ya que tiene diferentes tipos de composición estructura o procesos ecológicos.</p> |


Anexo 2 (I)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 12. Colas de caballo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 011 |
|---|--|--|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: COLAS DE CABALLO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927029 LONGITUD: 17M0768278</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Medicinal IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 310mt TIEMPO: 43min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Equisetum giganteum</i> NOMBRE COMÚN: Cola de caballo FAMILIA: Equisetaceae ALTURA: 3497 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> Usos y tradiciones: Tiene propiedades diuréticas después de hacer una infusión con alguna ramita se puede obtener un mejoramiento de problemas de orina, antiinflamatorio contra la hinchazón de estómago. |


Anexo 2 (m)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 13. Actividad forestal. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 011 |
|---|--|---|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: ACTIVIDAD FORESTAL</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9926984 LONGITUD: 17M0768269</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input checked="" type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Control y vigilancia de actividades forestales. IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input checked="" type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: NINGUNO SUBTIPO: NINGUNO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 340mt TIEMPO: 43min</p> | <p>FOTO:</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Usos y tradiciones: El pino como elemento visible del paisaje, de unos 25 m de alto bastante adulto posiblemente sembrado como elemento ornamental de la gente en esta zona. ➤ En cuanto a sus impactos se menciona que este tipo de árbol crece rápidamente y emana una especie tóxica lo cual impide desarrollarse a otras plantas cercanas, |


Anexo 2 (n)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 14. Bosque de eucalipto. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 013 |
|--|--|---|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: BOSQUE DE EUCALIPTO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9926953 LONGITUD: 17M0768234</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Maderable, Medicinal IMPACTOS POSIBLES: Si</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input checked="" type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 400mt TIEMPO: 50min</p> | <p>FOTO:</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Historia natural el eucaliptus globulus en este caso y cuando es sembrada recurrentemente en cierta zona puede compactar el suelo y hacer que las especies de vegetales cercana tengan poca agua disponible en el suelo. Ya que este árbol busca agua para saciar sus necesidades, por lo cual se estima que consume un árbol alrededor de 20 litros/día por eucalipto. |


Anexo 2 (ñ)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSOS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 15. El chocho de paramo. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 014 |
|---|--|--|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL CHOCHO DE PARAMO</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9926956 LONGITUD: 17M076809</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Alimento para las aves IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/> DISTANCIA :500mt TIEMPO: 57min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p style="text-align: center;">HISTORIA NATURAL</p> <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Lupinus pubescens</i> NOMBRE COMÚN: Chocho de paramo FAMILIA Fabaceae ALTURA: 3501 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflorescencia de colores azul intenso y blanco es muy fácil de reconocer ya que posee un tallo alargado y recto hacia arriba logra medir 0,5 y 2 m de altura. • los frutos se los dejaba secar para posterior mente ingerirlos mediante un proceso de cocinado lo cual se beneficiaba. |


Anexo 2 (o)



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

FICHA DE OBSERVACION DE RECURSO INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO

Ficha. No. 16. El chilcal. Fuente: Adaptado de Vásconez, 2014.

| SENDERO ROMPE PECHOS | | FICHA N 015 |
|--|--|---|
| <p>RECURSO A INTERPRETAR: EL CHILCAL</p> <p style="text-align: center;">LOCALIZACIÓN</p> <p>PROVINCIA: COTOPAXI CANTÓN: LATACUNGA PARROQUIA: PASTO CALLE</p> <p>NOMBRE DEL SITIO TURISTICO: HOSTERÍA TIOPULLO</p> <p>LATITUD: 9927079 LONGITUD: 17M0768321</p> | <p style="text-align: center;">ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN CONSERVACIÓN <input type="checkbox"/> EN DETERIORO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">ESTADO DEL ENTORNO</p> <p>INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SEMI-INTERVENIDO <input type="checkbox"/> SIN INTERVENCIÓN <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p style="text-align: center;">USOS O IMPACTOS</p> <p>ACTIVIDADES O USO: Medicinal, ornamental IMPACTOS POSIBLES: Ninguno</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS</p> <p>FLORA: <input checked="" type="checkbox"/> FAUNA: <input type="checkbox"/> PAISAJE: <input type="checkbox"/></p> |
| <p style="text-align: center;">CLASIFICACIÓN</p> <p>(CATEGORÍA) SITIO NATURAL <input checked="" type="checkbox"/> MANIFESTACIÓN CULTURAL <input type="checkbox"/></p> <p>TIPO: FLORA SUBTIPO: ARBUSTO</p> <p style="text-align: center;">TIPO DE ACCESIBILIDAD (DESDE EL INGRESO AL SENDERO)</p> <p>PEDESTRE <input checked="" type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> A CABALLO <input type="checkbox"/></p> <p>DISTANCIA : 3010mt TIEMPO: 55min</p> | <p>FOTO:</p>  | <p>RECURSO NATURAL NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Baccharis latifolia</i> NOMBRE COMÚN: Chilca FAMILIA Asteraceae</p> <p>ALTURA: 3497 msn</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 y 3 m de alto ▪ Las hojas son simples, coriáceas y lanceoladas; inflorescencias en cabezuelas aplanadas de color blanco y cáliz rosado. ▪ Usos y tradiciones: los pueblos aborígenes utilizaban esta planta para hacer una infusión con las hojas, lo cual ayudaba a calmar la diarrea en los niños. |

