



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA

“PLAN DE ACCION PARA PROMOCIÓN DEL  
ATRACTIVO TURÍSTICO “CERRO LA MINA”,  
PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA,  
PROVINCIA DE LOJA”.

Tesis de grado previo a la obtención del  
título de Ingeniero en Administración  
turística.

**AUTOR:**

Daltón Antonio Bustán Sánchez

**DIRECTOR:**

Ing. Mgs. Hernán Vinicio Armijos Armijos

LOJA – ECUADOR

2014

## CERTIFICACIÓN

### INFORME DE DIRECTOR DE TESIS

Ingeniero. Mgs.


Hernán Vinicio Armijos Armijos

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

INFORMO:

Que el presente estudio titulado: **“PLAN DE ACCION PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA PROVINCIA DE LOJA”**, de autoría del Sr. Dalton Bustán, ha sido realizado bajo la correspondiente dirección en forma prolija tanto en su forma como en su contenido de conformidad con los requerimientos institucionales y luego de haber revisado autorizo su presentación ante el tribunal respectivo, previo a optar por el grado de Ingeniera en Administración Turística.

Loja, 31 de Julio de 2013



Ing. Mgs. Hernán Vinicio Armijos Armijos

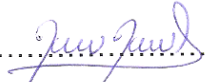
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Dalton Antonio Bustán Sánchez, declaro que las ideas, análisis, resultados y discusiones de la presente tesis titulada “PLAN DE ACCIÓN PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO, CERRO La Mina, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA”, son de exclusiva responsabilidad del autor (a) y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

**AUTOR:** Dalton Antonio Bustán Sánchez,

**FIRMA:** .....

**CÉDULA:** 1104683303

**FECHA:** Loja, Mayo del 2014

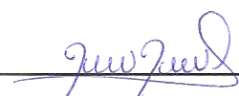
**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Yo Dalton Antonio Bustán Sánchez declaro ser autor de la Tesis titulada: **PLAN DE ACCIÓN PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA.** Como requisito para optar al Grado de: **INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA:** autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 20 días del mes de mayo del dos mil trece, firma el autor.

**FIRMA**  \_\_\_\_\_

**AUTORA:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

**CÉDULA:** 1104683303

**CELULAR:** 0959909923

**DIRECCIÓN:** Barrio Las Palmeras

**CORREO ELECTRÓNICO:** buenc\_69@hotmail.com

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de tesis:** Ing. Hernán Vinicio Armijos Armijos Mgs. Sc.

**TRIBUNAL DE GRADO**

**Presidente:** Lcda. Diana Jeanine Nagua Suing. Mgs.Sc.

**Vocal:** Dr. Audverto de Jesús Cueva. Mgs.Sc.

**Vocal:** Lcda. María Edith Salazar. Mgs. Sc.

## DEDICATORIA

El instante en que todo ser humano culmina una meta, es cuando se detiene y hace un recuento de todas y cada una de las ayudas recibidas, de las voces de aliento, de las expresiones de amor y comprensión que terminan siendo parte fundamental en la vida de las personas.

Primeramente dedico este trabajo a DIOS quien es el gestor de nuestras vidas y nos ha dado la oportunidad de estar aquí, a mis abnegados padres, gestores de la razón de mi existencia, quienes me han brindado su confianza y sabios consejos enseñándome a luchar por mis sueños y que con su sabiduría me han ayudado moral y espiritualmente en el transcurso de mi vida.

A mis princesas Adriana y Valentina quienes se han convertido en la razón de mi lucha diaria, y que basta una sonrisa para que le den sentido a mi vida.

A toda mi familia que de una u otra forma han estado apoyándome en el transcurso de mi existencia y que con cada momento y experiencia compartida han hecho que mi vida sea más satisfactoria.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi especial agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja que a través de la carrera de Ingeniería en Administración Turística se convirtió en el centro de educación que me dotó de valores y conocimientos teórico-prácticos durante mi vida Universitaria.

Dejo constancia de mi profundo reconocimiento a los distinguidos catedráticos de la Carrera de Ingeniería en Administración Turística que me brindaron sus conocimientos para enrumbarnos en el maravilloso mundo del turismo.

De manera muy especial dejo constancia de mi agradecimiento al Ing. Hernán Armijos, Directora de Tesis quien con su apoyo, orientación y acertada dirección permitió la ejecución de este trabajo.

Me es grato mencionar el apoyo notable de la ciudadanía de la parroquia Malacatos especialmente del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia quienes desinteresadamente compartieron conmigo sus conocimientos y brindaron las facilidades para el desarrollo del presente estudio.

Con cariño y orgullo agradezco el apoyo constante de mis padres, hermanos, familiares y amigos quienes han aportado desinteresadamente para el feliz término del presente estudio.

**a. TÍTULO**

PLAN DE ACCIÓN PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO  
“CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA  
PROVINCIA DE LOJA.

## **b. RESUMEN**

El presente proyecto titulado **PLAN DE ACCION PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA PROVINCIA DE LOJA**, se realizó con el propósito de coadyuvar al progreso de la actividad turística en el sector en la parroquia Malacatos

Para el desarrollo efectivo del presente proyecto se planteó objetivos realizables que permitan aprovechar los recursos y establecer estrategias de progreso. El objetivo general del presente estudio fue: “Contribuir al fomento de la gestión turística, que permita mejorar la economía de la población directa e indirecta del Cerro la Mina, Parroquia Malacatos, Provincia de Loja; para ello se plantearon tres objetivos específicos enfocados a: realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos que inciden en el aprovechamiento turístico del Cerro la Mina, diseñar los senderos y señalética, para mejorar el acceso e información del sitio a los visitantes o turistas y elaborar un tríptico para la promoción turística del sitio.

Dando cumplimiento a los objetivos en primera instancia se llevó a cabo la caracterización de la parroquia específicamente los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos, lo cual permitió establecer y determinar la situación actual por la que atraviesa Malacatos, parroquia que se encuentra ubicada al suroriente del cantón Loja, Provincia de Loja, aproximadamente a 31 Km en la vía Loja - Zumba, en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biósfera Podocarpus - El Cóndor, cuentan con vías que comunican a las comunidades y guardan una belleza escénica y natural, posibles de aprovechar y potencializar sustentablemente. No obstante la zona presenta debilidades en la accesibilidad, infraestructura y promoción de muchos de sus atractivos turísticos.

Uno de los recursos turísticos de la parroquia es el cerro “la Mina” un encanto Natural que se encuentra ubicado al sur-este de la parroquia Malacatos, en la vía que conduce hacia la parroquia Vilcabamba, concretamente en el barrio Santa Ana, lleva este nombre debido a que en ese lugar se pretendía extraer un mineral (Uranio) que finalmente tuvo resultados desfavorables. Para acceder al cerro desde la cabecera parroquial de Malacatos distan tan solo 3.5km. Del parque central se coge la vía a Vilcabamba en un tramo de 800m desde ese punto empieza una carretera de segundo orden (2,7km) que conduce al barrio Santa Ana y que permitirá acceder hasta el pie del cerro para emprender la caminata por el sendero.

Debido a la gran importancia del atractivo, se creyó necesario realizar una propuesta de senderización, señalización y promoción del cerro, para de esta manera hacer conocer el atractivo y brindar las facilidades de acceso y movilización a los turistas de una manera segura, confiable y rápida, aportando así al desarrollo de la parroquia Malacatos.



El sendero tiene una longitud de 2323 metros por lo que se lo cataloga como un sendero para excursión, capaz de soportar la visita de 158 personas por día en un horario de 8 horas, resultado obtenido mediante el cálculo de la capacidad de carga según los lineamientos de Miguel Cifuentes.

Además es importante mencionar que se emplearía un tiempo aproximado de 45 minutos de recorrido por el sendero; durante la caminata el visitante podrá tener la oportunidad de apreciar la flora y fauna de la localidad como también una vista panorámica del valle de Malacatos y Vilcabamba, se recomienda que el sitio sea visitado de preferencia por las mañanas para evitar las horas en la que los rayos solares son más perjudiciales para la salud.

Para el diseño de la señalética fue necesario apoyar el trabajo teóricamente en el manual de señalización turística del Ministerio de Turismo considerando las especificaciones técnicas y las normas INEN que se plantean en su contenido. La propuesta de señalética está compuesta por 1 valla de información de destinos la misma que se prevé ira ubicada a 5km antes de llegar al atractivo, y un tótem informativo promocional del atractivo; las señales de sitio están compuestas por pictogramas, mapas de sitio y señales de aproximación.

Complementando la señalética se consideró importante diseñar como infraestructura complementaria pequeñas cabañas de descanso que serían ubicadas en las zonas de picnic, así como también basureros que serían ubicados a lo largo del sendero.

Finalmente considerando la necesidad de promocionar y difundir el atractivo se ha diseñado un tríptico el mismo que contiene información importante para el usuario que desee visitar la parroquia Malacatos y por ende el cerro la Mina; para su diseño fue necesario emplear instrumentos tecnológicos como el programa adobe ilustrador y adobe photoshop.

Culminando con el plan de acción para promoción del atractivo turístico "cerro la mina, se consideraron entre las conclusiones que Malacatos es una parroquia con gran potencial paisajístico, recreativo, climático, cultural y agrícola, lo cual permite desarrollar actividades turísticas relacionadas con la naturaleza, así también por su ubicación goza de bondades climáticas que dan lugar a la existencia de gran cantidad de atractivos naturales que atraen una corriente de turistas aceptable, sin embargo, la Senderización y Señalética hacia los atractivos turísticos naturales se convierte en una debilidad puesto que carece en su mayoría de la misma.

Las recomendaciones que se plantean al término de este trabajo están dirigidas principalmente al Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia rural Malacatos el mismo que es el ente encargado de velar por los recursos existentes en el área de estudio y que puede tomar liderazgo y ejecución del Sistema de senderización, señalética y promoción descritos en este trabajo investigativo.

## **ABSTRACT**

This project entitled ACTION PLAN FOR TOURISM PROMOTION SEXY " MINE HILL " PARISH Malacatos CANTON Loja Loja province , was carried out with the purpose of contributing to the progress of the tourism sector in the parish Malacatos

For the effective implementation of this project achievable targets to harness resources and develop strategies for progress was raised. The overall objective of this study was: "To contribute to the promotion of tourism management , which will improve the economy of the direct and indirect population of Cerro la Mina, Parish Malacatos , Loja Province , for it focused on three specific objectives were set: perform the characterization of the environmental, cultural and socio-economic resources that affect the tourism development of the Cerro la Mina, trails and signage design , to improve access and information site visitors or tourists and develop a brochure for tourism promotion site .

Fulfilling the goals in the first instance was conducted to characterize the parish specifically environmental , cultural and socioeconomic resources , which allowed establishing and determining the current situation being experienced Malacatos parish is located to the southeast of Canton Loja, Loja Province , approximately 31 Km in Loja route - Zumba in the buffer zone of the Biosphere Reserve Podocarpus - El Condor, have roads that connect communities and keep a scenic and natural beauty of possible leverage and empower sustainably . However the area has weaknesses in accessibility , infrastructure and promotion of many of its attractions .

One of the tourist resources of the parish is the " Mine " A Natural charm that is located to the south-east ridge of Malacatos parish, on the road that leads to the Vilcabamba parish in the district Santa Ana , take this name because at that place are intended to draw a mineral ( uranium ) finally had unfavorable outcomes. To access the hill from the parish Malacatos header just 3.5km distance . Central Park is the way to Vilcabamba gets on a stretch of 800m from that point begins a road second order (2.7 km ) leading to the Santa Ana neighborhood and will allow access to the foot of the hill to take the hike the trail .

Due to the great importance of the appeal, it was thought necessary to make a proposal of senderizacion, signage and promotion of the hill, so to make known the appeal and provide ease of access and mobilization tourists in a safe, reliable and easy way , thus contributing to the development of Malacatos parish.

The trail has a length of 2323 meters so it classifies as a walking tour, able to withstand the visit of 158 people per day on a schedule of 8 hours, the result obtained by calculating the load capacity according to the guidelines Miguel Cifuentes.

It is also important to mention that it would use a period of approximately 45 minutes journey down the path , during the walk visitors will have the opportunity to appreciate the flora and fauna of the locality as well as a panoramic view of the valley and Vilcabamba Malacatos is recommended that the site be visited preferably in the morning to avoid the hours in which the sun's rays are harmful to health .

For the design of the signage was necessary to support the work theoretically tourist signs manual Tourism Ministry considering the technical specifications and standards INEN arising in its content. The proposed signage is composed of one fence destination information the same as anger located 5km before reaching the attractive, and promotional information totem appeal is expected , the site signs are composed of pictograms, site maps and signs approach .

Complementing the signage was considered important as complementary infrastructure design small huts that would break located in the picnic areas, as well as landfills that would be located along the trail.

Finally considering the need to promote and spread the appeal has designed a leaflet containing the same important for the user who wants to visit the parish Malacatos information and therefore the Mine Hill, for its design was necessary to use technological tools such as the program adobe Illustrator and adobe Photoshop.

Culminating with the plan of action for promoting attraction " closed the mine, were considered among the conclusions Malacatos is a parish with great scenic , recreational, climate , cultural and agricultural potential , allowing tourism activities related to nature , well as its location has climate benefits that give rise to the existence of many natural attractions that draw a current acceptable tourists, however, Senderización and signage to natural attraction becomes a weakness since it lacks mostly it.

The recommendations that arise at the end of this work are mainly addressed to the Government Autonomous Decentralized the Malacatos rural parish it is the body responsible for ensuring existing resources in the study area and can take leadership and execution system senderización , signage and promotion described in this research paper .

### **c. INTRODUCCIÓN**

El turismo en el siglo XXI es probablemente la actividad económica más importante del mundo, se constituyó en una alternativa económica viable en zonas rurales que afrontaban la pérdida de competitividad de las demás actividades productivas tradicionales agropecuarias y otras. Hoy en día el turismo se plantea como una nueva posibilidad de impulsar el sector económico, comercializando el paisaje y los recursos culturales de un país lo cual puede suponer un importante impulso económico para los países en desarrollo.

Ecuador, es un país con una vasta riqueza natural y cultural. La diversidad de sus cuatro regiones demuestra condiciones particulares en su medio ambiente y sus variados ecosistemas han establecido escenarios con una alta diversidad biológica los cuales al ser conjugados con la pluriculturalidad de sus pueblos lo convierten en un escenario mega diverso, multicultural y multiétnico que despierta el interés en los turistas por visitarlo.

Las provincias que conformado el Ecuador son 24, cada una con singulares características que las hacen únicas. La provincia de Loja es un sector en el que se puede apreciar el vasto patrimonio natural y cultural que posee Ecuador, ubicada al extremo sur oriental del país, con más de diez mil kilómetros de extensión se dibuja con irregular topografía, produciendo una extensa gama de climas y microclimas que abarcan desde el tropical seco hasta el templado andino, está llena de riqueza, cultura y tradición, guarda en cada uno de sus rincones diversidad cultural y natural que la hacen única. La provincia de Loja está constituida por 16 cantones que dan la oportunidad al visitante de realizar diversas modalidades de turismo.

El cantón Loja presenta una naturaleza prodigiosa, digna de ser visitada por los turistas, Malacatos es una de las parroquias que lo conforman, su cálido clima, exquisita gastronomía y atractivos turísticos brinda a los visitantes una alternativa diferente para el disfrute de su estadía, no obstante existen ciertas limitaciones que han incidido en el desarrollo de la práctica de las

actividades turísticas, es así que en el caso particular cerro “La Mina” se ha podido denotar algunas limitaciones como la falta de difusión del atractivo y el acceso al mismo lo cual ha incidido en la práctica de la actividad turística.

Frente a esta situación se ha considerado necesario llevar a cabo el presente estudio denominado: PLAN DE ACCION PARA PROMOCION DEL ATRACTIVO TURISTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTON LOJA PROVINCIA DE LOJA cuya razón es promover el turismo local, dando a conocer todas las bondades que brinda el entorno natural que queda a pocos minutos de la ciudad de Loja, además, la temática seleccionada contiene aspectos investigativos y prácticos que servirán para fortalecer los conocimientos adquiridos durante los años de formación universitaria para un mejor desempeño profesional en la futura vida laboral.

Este proyecto se justifica en el ámbito socioeconómico ya que es una parroquia que cuenta con una variedad de potenciales turísticos sobre todo naturales, muchos de ellos desconocidos para la mayoría de la población especialmente de los operadores turísticos, de manera que se puede aprovechar su explotación al máximo a través de un manejo turístico adecuado, y parte de ello constituye el realizar una debida organización de la información, senderización y señalética turística, lo que da como resultado productos turísticos relevantes, mismos que con una buena promoción se constituyen en una fuente importante de desarrollo social y económico de la sociedad, añadiendo la posibilidad de la incorporación de actividades turísticas con tendencias a la creación de fuentes de empleo y por ende a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Además, es importante cuidar los detalles que se brindan a través de la correcta información que la señalización proporciona, con el fin de evitar la posible afección del hombre sobre los atractivos naturales como del Cerro La Mina, donde por constituirse como sitio natural turístico se concede la oportunidad de disfrutarlo y de obligada protección.

El objetivo general del presente estudio fué “Contribuir al fomento de la gestión turística, que permita mejorar la economía de la población directa e indirecta del Cerro la Mina, Parroquia Malacatos, Provincia de Loja; para su desarrollo se estructuraron tres objetivos específicos enfocados a: realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos que inciden en el aprovechamiento turístico del Cerro la Mina, diseñar los senderos y señalética, para mejorar el acceso e información del sitio a los visitantes o turistas y elaborar un tríptico para la promoción turística del sitio.

Para el desarrollo consecuente de los objetivos fué necesario emplear metodologías y técnicas apropiadas; en el primer objetivo específico se utilizó el método bibliográfico, analítico y descriptivo, no obstante se complementó el proceso con la ayuda de técnicas como la observación la misma que consistió en realizar un sondeo rápido del lugar y conversatorios que permitieron constatar la información recolectada y determinar la caracterización de los recursos de la parroquia, así también fue parte esencial la utilización de la ficha de inventario de atractivos turísticos que permitió caracterizar el atractivo y mediante una ficha de evaluación y jerarquización analizarlo de una manera objetiva y subjetiva.

En el segundo objetivo se utilizó los métodos bibliográfico, analítico y la técnica de la observación directa empleada durante las salidas de campo, se utilizaron además instrumentos como GPS que permitió adquirir datos para el trazado del sendero; para el diseño de la señalética se empleó el manual de señalización turística del Mintur que brindo las facilidades para el diseño del mismo así también se complementó el proceso con el método descriptivo que permitió redactar y plasmar la información.

Para el desarrollo óptimo del tercer objetivo se utilizó el método analítico y sintético que dio lugar a obtener la información útil y veráz que fue plasmada en el tríptico, para su diseño fue necesario emplear instrumentos tecnológicos como el programa adobe ilustrador y adobe photoshop.

Cabe señalar que la realización de este proyecto ayudará a detectar debilidades en el manejo turístico del sitio Cerro La Mina, principalmente, en cuanto a: senderización, señalética y difusión, permitiendo plantear soluciones que aporten al desarrollo y fortalecimiento del turismo, proponiéndolo como un producto de alto valor, con nuevas alternativas acerca de actividades para ofrecer al turista.

Es necesario considerar que durante su desarrollo se presentaron algunas limitaciones como la escasa información bibliográfica referente al objeto de estudio que permitió caracterizar su situación actual. Así mismo el acceso al cerro fue una de las pocas restricciones que se presentaron en el presente estudio, que al final se pudo culminar con el mejor de los éxitos.

## **d. REVISIÓN LITERARIA**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **TURISMO**

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico. (Ricaurte, 2009).

#### **OFERTA TURÍSTICA**

Ésta se define como: “conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado, para su disfrute y consumo”. (OMT, 2009).

A este conjunto se le añade el desarrollo de un adecuado programa de promoción orientado a los posibles consumidores, un programa de distribución del producto turístico manejado por los operadores turísticos y el establecimiento de un precio adecuado a las características del mercado. (OMT, 2009).

#### **COMPONENTES DE LA OFERTA TURÍSTICA**

**Atractivo Turístico:** Es todo lugar, objeto o acontecimiento de interés turístico. El turismo sólo tiene lugar si existen ciertas atracciones que motiven al viajero a abandonar su domicilio habitual y permanecer cierto tiempo fuera de él. Respecto a la actividad turística, guardan la misma relación que los llamados recursos naturales hacia otras actividades productivas: nada valen sobre el mercado si no son puestos en valor y



explotados, y como lo naturales, hay casos en que los atractivos turísticos son perecederos y no renovables. (Rodríguez, 2009).

**Patrimonio Turístico:** Conjunto de recursos naturales y obras creadas por el hombre, que estimulan el deseo de viaje y satisfacen las necesidades que de este se originan. (Rodríguez, 2009).

**Producto Turístico:** Conjunto de bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de consumo turístico; en forma individual o en una gama muy amplia de combinaciones resultantes de las necesidades, requerimientos o deseos de un consumidor al que llamamos turista. (Rodríguez, 2009).

**Recursos turísticos:** Recursos Turísticos es “todo aquello susceptible a ser utilizado por el Turismo”. Los recursos turísticos se dividen en básicos y complementarios. Los primeros son decisivos, para el turismo y pueden ser directos o indirectos. Los directos comprenden atractivos turísticos y equipamiento y los indirectos transportes, servicio y comunicaciones. (Rodríguez, 2009).

**Planta Turística:** Conjunto de instrumentos útiles, instalaciones o efectos necesarios para la producción y prestación de servicios específicamente turísticos. Comprende las empresas, la información turística, el señalamiento turístico, las escuelas de turismo, etc. (Rodríguez, 2009).

**Equipamiento Turístico:** Es el eje de funcionamiento de la actividad turística moderna. Está constituida por empresas o instalaciones que producen un conjunto de servicios de primera necesidad para el turista, vale decir, establecimientos de alimentación, hospedaje, agencias de viajes y empresas de transporte. (Rodríguez, 2009).

**Infraestructura Turística:** La infraestructura turística es una modalidad de la infraestructura general del país y forma parte ineludible de la oferta turística. Los costos que involucra son elevados y constituyen un obstáculo para el desarrollo del turismo. Esto obliga a construir sólo en lugares realmente justificados y en proporción requerida por la demanda. (Rodríguez, 2009).

**Servicios Complementarios:** Constituyen prestaciones que directa o indirectamente dan lugar a la satisfacción de las necesidades de los turistas; por lo general suelen ser los servicios públicos que incluyen proveedoras de agua, gas, transporte, etc. Los servicios complementarios son la actividad en que el Estado interviene más directamente como el caso de la salud, los deportes, etc.” (Rodríguez, 2009).

## **CLASIFICACIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS**

La clasificación de las categorías de atractivos en esta metodología se la hace en dos grupos: SITIOS NATURALES y MANIFESTACIONES CULTURALES. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos. (MINTUR, 2004)

En la categoría de **Sitios naturales** se reconocen los tipos: montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares, sistema de áreas protegidas. (MINTUR, 2004)

En la categoría **Manifestaciones culturales** se reconocen los tipos: históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados. (MINTUR, 2004)

- **Categoría:** Define los atributos que tiene un elemento y motivan la visita turística dependiendo de su naturaleza.

- **Tipo:** Son los elementos de características similares en una categoría.
- **Subtipo:** Son los elementos que caracterizan los tipos. (MINTUR, 2004)

## **INVENTARIO DE ATRACTIVO TURÍSTICO**

Es el proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales que como conjunto de atractivos, efectiva o potencialmente puestos en el mercado, contribuyen a confrontar la oferta turística del país. Proporcionan información importante para el desarrollo del turismo, su tecnificación, evaluación y zonificación en el sentido de diversificar las áreas del desarrollo turístico. (MINTUR, 2004)

## **METODOLOGÍA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS**

### **Etapas para la elaboración de un inventario de atractivos**

- a.) Clasificación de los atractivos:** Consiste en identificar claramente la categoría, tipo y subtipo, al cual pertenece el atractivo a inventariar.
- b.) Recopilación de información:** En esta fase se selecciona tentativamente los atractivos para lo cual se investigan sus características relevantes. Esta fase de investigación es documental, cuya información debe obtenerse en las oficinas relacionadas con su manejo.
- c.) Trabajo de campo:** Consiste en la visita a efectuarse a los sitios para verificar la información sobre cada atractivo. Es el procedimiento mediante el cual se le asignan las características al atractivo.

El trabajo de campo debe ordenarse en función de los desplazamientos para estimar el tiempo total que demande esta actividad. Es recomendable dirigirse a las oficinas públicas que puedan dotar de información adicional, como Municipios y Consejos Cantonales, Gobernaciones, Casas

Parroquiales, así como de informantes locales, y tratar de visitar con alguno de ellos el atractivo, del que se harán al menos 5 fotografías.

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

La jerarquía se establece a partir de la suma de los valores asignados a cada factor, y en función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo. (Ver Cuadro N° 1) (MINTUR, 2004)

Los rangos son:

**CUADRO N° 1 Rangos de Jerarquización**

PUNTOS	JERARQUÍA
1 a 25	I
26 a 50	II
51 a 75	III
76 a 100	IV

**Fuente:** Metodología de Inventario Turístico MINTUR 2004

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

Los atractivos de acuerdo a la jerarquización que se les ha asignado, deberán responder aproximadamente a la siguiente descripción.

- **Jerarquía IV:** Atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes actual o potencial.
- **Jerarquía III:** Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por sí solos o en conjunto con otros atractivos contiguos.

- **Jerarquía II:** Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno, y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.
- **Jerarquía I:** Atractivos sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico. (MINTUR, 2004)

## ¿QUÉ ES UN SENDERO?

El sendero es una ruta, señalizada o no, que pasa generalmente por las sendas y caminos rurales, para practicar el senderismo.

Se puede definir también como “un camino trazado a través del espacio geográfico, histórico y cultural, cuyo recorrido es por lo general en círculo con el propósito de estimular al caminante que lo utiliza”.

El sendero natural procura acercar a los caminantes a los atractivos paisajísticos y culturales más llamativos del sector por donde atraviesa, así como también procura mostrar una síntesis de los diversos ambientes, ecosistemas, regiones a las que pertenecen. (MINTUR Ambato, 2010).

## TIPOS DE SENDERO

- **Sendero interpretativo:** Son relativamente cortos y se localizan cerca de las instalaciones de uso intensivo de las áreas protegidas, como centros de visitantes y áreas para acampar. Su objetivo es mostrar la flora, fauna y otros valores naturales del área de una manera atractiva para los visitantes. (MINTUR Ambato, 2010)

- **Senderos para excursión:** Son de recorrido más largo. Su función es facilitar el acceso de los visitantes a lugares del área que tengan un especial valor escénico ecológico. Estos deben estar muy bien diseñados tanto en su trazado como en sus características técnicas y señalizadas de manera que sean seguros y no produzcan impactos negativos en el medio ambiente. (MINTUR Ambato, 2010)
  
- **Senderos de acceso restringido:** Son mucho más rústicos y recorren amplias zonas de área protegida, permitiendo llegar a sitios alejados son fundamentales para las tareas de vigilancia y monitoreo, por lo general son utilizados por los propietarios y guarda parques, por lo que no requieren de carteles ni señalización. En algunos casos estos pueden ser utilizados por los visitantes con un interés especial, los que siempre deben ser acompañados por alguien que conozca la ruta. (MINTUR Ambato, 2010)

## **SENDERISMO**

El senderismo, en sentido estricto, se entiende como la actividad consistente de recorrer caminos señalizados, incluso aunque éstos no se encuentren en el medio natural, pero todos deben reunir la condición de que cuenten con elementos naturales y/o culturales de interés. En sentido amplio, también se considera senderismo a la actividad de recorrer caminos no necesariamente señalizados. (JATEL, 2011)

El senderismo responde a la necesidad del hombre actual de volver a acercarse a la naturaleza, a la sociedad rural y alejarse del estrés, del ruido y de la vida frenética que se lleva en las ciudades. (JATEL, 2011)

Algunas personas están a favor de que los senderos sean señalizados y otras están en contra. Los primeros lo ven como una forma de acercar la naturaleza a cualquier persona que, sin tener muy buenos conocimientos del terreno, quiera adentrarse en un espacio natural. Los segundos argumentan

que esta facilidad de acceso contribuye a la masificación y degradación de ese entorno. (JATEL, 2011),.

## **MANEJO DEL IMPACTO DE VISITANTES**

Es una metodología de gestión diseñada para controlar la espera e impacto debido a los visitantes en un entorno determinado, que integra el concepto de producción limpia para la industria del turismo a través de metas de uso sostenible.

Esta es una técnica que permite evaluar y manejar los impactos en el ambiente y en la calidad de la experiencia (del visitante), producidos por el incremento de visitantes a un determinado lugar. Parte del reconocimiento de que la determinación de la calidad del ambiente y de la experiencia del visitante es compleja y está interrelacionada con diversos factores (las condiciones naturales del área; las expectativas del visitante; la imagen que se tenga del área; factores socioculturales; condiciones climatológicas, etc.), aparte del nivel de uso. El VIM es una metodología altamente práctica que permite identificar condiciones problemáticas; determinar factores causales potenciales que pudieran repercutir en la ocurrencia y/o agravamiento de impactos inaceptables; y seleccionar estrategias de manejo potenciales para mejorar tales impactos.

## **CAPACIDAD DE CARGA**

El concepto de capacidad de carga va indiscutiblemente ligado al desarrollo del turismo sustentable, “este elemento regulador permite medir el límite de actividad humana desarrollada en una zona y sendero en ocupación, su objetivo principal es fijar el uso correcto de un sendero con el fin de mantener los ecosistemas y organismos vivos”.

También es importante mencionar que mediante el análisis de capacidad de carga se puede regular el excesivo número de visitantes, que en un

determinado momento pueden causar impactos adversos sobre la sociedad, economía y cultura de una región.

El cálculo de capacidad de carga según la metodología sugerida por Miguel Cifuentes, se desarrolla mediante un proceso que involucra factores ecológicos, físicos, sociales, económicos y culturales. El proceso consta de tres niveles: Capacidad de Carga Física, Capacidad de Carga Real y Capacidad de Carga Efectiva. (CIFUENTES, 1999, pág. 12).

## **ZONIFICACIÓN**

La Zonificación es una herramienta para el manejo a través de la cual se determinan las zonas de uso y las áreas de desarrollo de un sector. A través de la zonificación se asignan niveles e intensidades específicos de actividad humana y de conservación a diferentes áreas geográficas; la asignación de zonas dependerá de la reflexión alrededor de las necesidades que tiene el sector, las amenazas a la conservación del sitio y las condiciones que se desea que satisfaga en el futuro. (SAM, 2005)

## **¿QUÉ ES UNA SEÑAL?**

Marca, símbolo o elemento utilizado para representar algo. El término «señal» puede tener significados muy diversos. En diseño gráfico se utiliza para identificar los referentes que nos guían cuando vamos a algún sitio, ya sea a pie o en bicicleta, en coche o en transporte público. (MINTUR, 2013)

## **SEÑALIZACIÓN**

La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “autodidáctico”, entendiéndose éste como un modo de relación entre los individuos y su entorno.



Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio, a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

La señalización constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en forma “instantánea” y “universal”. (MINTUR, 2013).

### Características de la señalización

- La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.
- Es un sistema determinado de conductas.
- El sistema es universal y está ya creado como tal íntegramente.
- Las señales preexisten a los problemas.
- Las señales han sido ya normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.
- Es indiferente a las características del entorno.
- La señalización concluye en sí misma. (MINTUR, 2013)

### Tipos de señalización

- **Señales regulatorias (Código R):** Regulan el movimiento del tránsito e indican cuando se aplica un requerimiento legal. La falta del cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción de tránsito. (INEN, 2013). (Ver gráfico N° 1)



**Gráfico N° 1.** Señales regulatorias (Código R)  
**Fuente:** Educación Vial/ Tipos de Señales  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Señales preventivas (Código P):** Advierten a los usuarios de las vías sobre condiciones inesperadas o peligrosas en la vía en sectores adyacentes. (INEN, 2013). (Ver gráfico N° 2)



**Gráfico N° 2.** Señales preventivas (Código P)  
**Fuente:** Educación Vial/ Tipos de Señales  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Señales de información (Código I):** Informan a los usuarios de la vía sobre las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico. (INEN, 2013). (Ver gráfico N° 3)



**Gráfico N° 3.** Señales de información (Código I)  
**Fuente:** Educación Vial/ Tipos de Señales  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Señales especiales delineadoras (Código D):** Delinean al tránsito que se aproxima a un lugar con cambio brusco (ancho, altura y dirección) de la vía, o la presencia de una obstrucción en la misma. (INEN, 2013).

- **Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T):** Advierten, informan y guían a los usuarios viales a transitar con seguridad por los sitios de trabajos en las vías y aceras. Además, alerta sobre otras condiciones temporales y peligrosas que podrían causar daños a los usuarios viales. (INEN, 2013). (Ver gráfico N° 4)



**Gráfico N° 4.** Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T)  
**Fuente:** Educación Vial/ Tipos de Señales  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### Colores usados en las señales

El uso del color carga de valores que se añaden al propio significado de las señales; dichos valores pueden llegar a variar de acuerdo con los distintos usuarios y las diferentes culturas. (INEN, 2013).

Dependiendo del tipo de señal, los colores que se utilizarán son Verde (Informativas de destinos), azul (Informativas de servicios, actividades turísticas, apoyo a servicios turísticos), café (Pictogramas de atractivos naturales y culturales), con orla y letras blancas. (INEN, 2013).

Para el caso de señales turísticas o de servicios que restringen una actividad, se utilizará un círculo con una diagonal roja en el pictograma. (INEN, 2013).

El material retro reflectivo de las señales debe cumplir como mínimo el Tipo IV de la norma ASTM D 4956; dependiendo de las condiciones climáticas predominantes, la intensidad de la retroreflectividad debe ser incrementada.

Los colores normalizados para señales son los que se indican a continuación y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN

correspondientes o, en su defecto con las de la norma ASTM D 4956. (INEN, 2013). (Ver cuadro N° 2)

**CUADRO N° 2** Nomenclatura Cromática

<b>COLOR</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>ROJO</b>	Se usa como color de fondo en las señales de PARE, en señales relacionadas con movimientos de flujo prohibidos y reducción de velocidad; en paletas y banderas de PARE, en señales especiales de peligro y señales de entrada a un cruce de ferrocarril; como un color de leyenda en señales de prohibición de estacionamiento; como un color de borde en señales de CEDA EL PASO, triángulo preventivo y PROHIBIDO EL PASO en caso de riesgos; como un color asociado con símbolos o ciertas señales de regulación; como un color alternativo de fondo para banderolas de CRUCE DE NIÑOS.
<b>NEGRO</b>	Se usa como color de símbolos, leyenda y flechas para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, verde limón y naranja, en marcas de peligro. Además, se utiliza para leyenda y fondo en señales de direccionamiento de vías.
<b>BLANCO</b>	Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias, delineadores de rutas, nomenclatura de calles y señales informativas; y, en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café, como un color de leyendas, símbolos como flechas y orlas.
<b>AMARILLO</b>	Se usa como color de fondo para señales preventivas, señales complementarias de velocidad, distancias y leyendas, señales de riesgo, además en señales especiales delineadoras.
<b>NARANJA</b>	Se usa como color de fondo para señales de trabajos temporales en las vías y para banderolas en CRUCES DE NIÑOS.
<b>VERDE</b>	Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino, peajes control de pesos y riesgo; también se utiliza como color de leyenda, símbolo y flechas para

	señales de estacionamientos no tarifados con o sin límite de tiempo. El color debe cumplir con lo especificado en la norma ASTM D 4956.
<b>AZUL</b>	Se usa como color de fondo para las señales informativas de servicio; también, como color de leyenda y orla en estas señales direccionales, y en señales de estacionamiento en zonas tarifadas. En paradas de bus esta señal tiene el carácter de regulatoria.
<b>CAFÉ</b>	Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales.
<b>VERDE LIMÓN</b>	Se usará para las señales que indiquen una Zona Escolar. (MINTUR, 2013)

**Fuente:** Manual de señalización turística (2013)

**Elaboración:** Dalton Bustán

## Reglamento técnico de señalización

**Propósito:** Son aquellas que sirven para dirigir al conductor o transeúnte a lo largo de su itinerario, proporcionándole información sobre direcciones, sitios de interés y destino turístico, servicios y distancias. (INEN, 2013).

**Clasificación:** Se clasifican en Orientativas, Informativas de Destinos, Informativas de Servicios, Señales de Aproximación a Destinos Turísticos, Ejecutivas de Destinos Turísticos, Señales Identificativas y Pictogramas.

- **Orientativas (O).** Sitúan a los individuos en su entorno, por ejemplo: tótems, mapas de ubicación.
- **Informativas (I):** Están en cualquier lugar del entorno y su función es de transmitir información sobre destinos y servicios turísticos; además agrupa toda aquella información que orienta el acceso a los servicios públicos de salud: hospitales, Cruz Roja, etc. de comunicación: teléfono, oficinas de correo, fax, internet, etc; varios: hoteles, restaurantes, iglesias, vulcanizadoras, auxilio mecánico, estaciones de servicios, ayuda a discapacitados, etc. (INEN, 2013).

- **Identificativas (ID):** Son señales para designar o confirmar la ubicación. Pueden ser: vallas turísticas de provincia, valla turística de capital de provincia, límites cantonales, poblaciones, pórticos de límite de provincia, pórticos de frontera. (INEN, 2013).
  - **Pictogramas (P):** Son signos que representan esquemáticamente un símbolo, objeto real, figura o servicio. (INEN, 2013).
- a.) **Pictogramas de atractivos naturales:** Representan la riqueza biodiversa de un lugar, una región y un país. (INEN, 2013).
  - b.) **Pictogramas de atractivos turísticos culturales:** Son símbolos representativos de nuestra cultura que identifican a este tipo de bienes. (INEN, 2013).
  - c.) **Pictogramas de actividades turísticas:** Representan acciones de interés turístico y/o recreativo. (INEN, 2013).
  - d.) **Pictogramas de apoyo a los servicios turísticos:** Son símbolos de apoyo a los atractivos turísticos que permiten orientar al visitante al momento de acceder al uso de los servicios turísticos. (INEN, 2013).
- **Forma:** Las señales turísticas serán rectangulares o cuadradas dependiendo del tipo de señal establecida en su clasificación.

Los pictogramas pueden convertirse en señales preventivas o de aproximación: Para este caso existirá una variación de tamaño de 200 mm en la parte inferior, espacio en el que se colocará la distancia hasta el sitio de interés turístico. Esta distancia puede estar indicada en kilómetros o metros. (INEN, 2013).

De igual manera la mayoría de señales turísticas y de servicios pueden convertirse en señales restrictivas temporal o definitivamente de acuerdo a la necesidad o circunstancia. (INEN, 2013).

- **Ubicación:** Estos elementos se colocarán a lo largo de la vía, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista. Se debe hacer aproximación sin exceder la distancia hacia el atractivo y colocarlas en la señal, en un rango de 15, 10, 5, 1 kilómetro, hasta los 500 metros. Un avance de indicación de un atractivo, servicio o destino turístico debe darse, al colocar una señal de aproximación o ejecutiva de destino sobre el lado derecho de la vía, no menos de 300 m., indicando la proximidad al sitio de interés turístico. Se deberá proveer de una segunda señal confirmativa al ingreso o junto al atractivo o servicio turístico. (INEN, 2013).
  
- **Contenido de los mensajes:** Son variables y dependerán de las condiciones particulares de cada vía, del atractivo o destino y del lugar a ubicarse. (INEN, 2013).
  
- **Creación de nuevos pictogramas:** En caso de que alguna región del país necesitara algún pictograma específico de la zona, ya sea de señales turísticas o de servicios, deberá solicitar al Ministerio de Turismo su conceptualización y desarrollo. El MINTUR deberá poner a consideración del INEN para su respectiva aprobación. (INEN, 2013).

## SEÑALÉTICA

“La señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos.” (Costa, 2010).

Estudia el empleo de signos gráficos para orientar el flujo de las personas en un espacio determinado e informar de los servicios disponibles, los identifica y regula para una mejor y más rápida accesibilidad a ellos, y para una mayor seguridad en sus desplazamientos y acciones.

Esta disciplina técnica colabora con la ingeniería de la organización, la arquitectura, el acondicionamiento del espacio, y la ergonomía bajo el vector del diseño gráfico.

Su estrategia de comunicación es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario aquellos puntos clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento. La señalética constituye una puntuación del espacio.

Responde a un lenguaje predominante visual y utiliza un sistema comunicacional mediante símbolos icónicos, lingüísticos, cromáticos y códigos de lectura conocidos por los usuarios a través de un programa de diseño previamente establecido. Estos códigos no necesariamente tienen que ser universales. Las señales pueden ser locales, creadas especialmente o adaptadas en cada caso particular.

Es aquí donde la identidad corporativa y la museografía son apoyadas por la señalética, ya que nos permite ubicar al usuario donde nos interesa que se encuentre, reforzando la imagen pública o de marca a través de la unificación gráfica. A continuación se plantean comparativamente los aspectos que la caracterizan. (MINTUR, 2013)

### **Características de la señalética**

- La señalética identifica, regula y facilita el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un entorno definido.
- Es un sistema optativo de acciones. Las necesidades particulares determinan el sistema.
- El sistema debe ser creado o adoptado en cada caso particular.
- Las señales son consecuencias de los problemas específicos
- Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
- Se supedita a las características del entorno.
- Aporta factores de identidad y de diferenciación.
- Refuerza la imagen pública
- Se prolonga en los programas de identidad más amplios. (MINTUR, 2013)



## **DIFERENCIA ENTRE SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA**

La señalización tiene por objeto la regulación de flujos humanos y motorizados, es un sistema determinante de conductas y es universal, es decir, las imágenes preexisten a los problemas itinerarios. La señalética, en cambio, tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en determinado espacio. El sistema debe crearse y adaptarse para cada caso. (Arte y Medios, 2010)

## **¿QUÉ ES UN TRÍPTICO?**

Un tríptico es un folleto informativo doblado en tres partes, por lo regular es del tamaño de una hoja de papel tamaño carta, contiene la información del evento e institución que lo organiza y las fechas, en la cara frontal, en las tres del centro de la hoja vienen los invitados especiales, el contenido de conferencias, horarios, ponentes, recesos, datos de la inauguración y clausura, en la parte posterior se dejan los datos para inscripción e informes. Su nombre deriva, por extensión, de los trípticos artísticos. (Perez, 2010 )

### **Características generales**

El tamaño varía dependiendo del formato que más se atenga a lo que se quiera poner o decir, variando el tamaño del soporte principal, siempre teniendo en cuenta que doblará 3 veces horizontalmente. Por ejemplo, si se toma un DIN A4 como soporte de nuestro tríptico se tendrá que aplicar la regla de 100x100x97 mm, dejando 3 mm al final para no está leído irregular el doblaje cuando se copia y pega, teniendo en cuenta que la tarea también la hizo. La forma de distribución de los trípticos es variada siendo muy habitual el mailing al domicilio de los clientes. También se distribuye por medio de buzoneo o se coloca sobre los mostradores de venta o en muebles expositores. (Perez, 2010 )

La disposición de la información suele ser la siguiente:

- En la portada se coloca el eslogan o frase de la campaña así como el logotipo identificativo de la empresa.
  
- En el interior se despliega el argumentario de ventas exponiendo ventajas competitivas del producto o servicio, generalmente, apoyadas por fotografías o gráficos. El juego de tres láminas que se van desplegando permite ir exponiendo los argumentos en un orden determinado de modo que vaya creciendo el interés del cliente.
  
- Por último, la contraportada se reserva para colocar el logotipo de la empresa y datos de utilidad como localización, teléfono de contacto, etc. (Perez, 2010 )

## MARCO REFERENCIAL

### CANTÓN LOJA

#### DATOS GENERALES

- **Ubicación.-** El Cantón Loja se encuentra ubicado al Sur del Ecuador en la parte oriental de la Provincia del mismo nombre, limitada al norte con el Cantón Saraguro al Sur y Este con la Provincia de Zamora Chinchipe y al Oeste con la parte alta de la Provincia de El Oro y los Cantones de Catamayo, Gonzanamá y Quilanga.
- **Extensión.-** El Cantón Loja cuenta con una extensión de 1869 Km<sup>2</sup> y la provincia un total de 11.300 Km<sup>2</sup>.
- **Población.-** Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, en el año 2010, el cantón Loja tiene una población de 214.855 habitantes y la provincia un total de 448.966 habitantes. (INEC, 2010).
- **Altitud.-** La ciudad de Loja se encuentra a una altitud de 2.100 m.s.n.m.
- **Clima.-** Tiene un clima templado andino a excepción de los meses de junio y julio, meses en los que se presenta una llovizna tipo oriental con vientos alisios.
- **Temperatura.-** En la ciudad de Loja las temperaturas fluctúan entre los 12° y 21° grados centígrados, siendo la temperatura promedio 16°C. En el mes de septiembre se presentan ligeras lloviznas.
- **Comidas típicas del Cantón Loja:** Se destacan los siguientes platos aprovechando la actividad agrícola y ganadera de sus habitantes, entre los más importantes señalamos: (Ver cuadro N° 3)

### CUADRO N° 3 Gastronomía del cantón Loja

	DESCRIPCIÓN
El Repe	Cuyos ingredientes son el guineo o plátano verde y el quesillo.
La Arveja con guineo.-	Elaborado con el grano de la arveja seca, guineo o plátano verde y quesillo.
La Cecina.-	Carne finamente cortada, seca al sol y asada a la brasa, acompañada de yuca y encebollado
El Ají de pepa.-	Preparado con pepa de zambo molido y condimentado con ají, culantro y especias. Este ají acompaña a la mayoría de platos típicos.
El Cuy	Se sancocha con aliños y luego asado a la brasa, se acompaña con papa, mote, lechuga y tomate.
El Tamal Lojano	Es una mezcla de maíz seco remojado con manteca de chanco y aliños, envuelto en hoja de achira con condumio de carne de cerdo o pollo.
La Humita	Compuesta por choclo tierno se mezcla con manteca de chanco y sal, se envuelve en hoja de maíz, con condumio de queso o quesillo.
Las Quesadillas	Elaboradas con agua y harina de trigo, se rellena con una mezcla de chuno (harina) que se extrae de la planta de achira, manteca de cerdo, azúcar, huevos y quesillo, luego se lleva al horno
El Sango	Es una mezcla de agua o leche y harina de maíz seco tostado y molido aderezado con quesillo y sal
Miel con quesillo	Servido con miel de panela producto elaborado a base de caña de azúcar acompañado con quesillo tierno o fresco.
La Horchata	Bebida compuesta por la infusión de cerca de 22 hierbas medicinales y flores.

Fuente: (UTPL, 2011)

Elaboración: Dalton Bustán

## **PARROQUIA MALACATOS**

### **HISTORIA DE LA PARROQUIA**

Malacatos, al igual que otros valles de la zona Sur Oriental del Cantón Loja, de la Provincia de Loja ocupa el valle privilegiado del río de su nombre, pues sí salimos por el Sur de Loja y tomamos la carretera que nos lleva a Malacatos; continuamos por el suave encañonado que forma el río en su recorrido a Malacatos, lo bordeamos por algunos kilómetros; al lado derecho seguimos flanqueados por el Nudo de Cajanuma el mismo que divide las provincias de Loja y Zamora. (GAD Malacatos, 2012)

En el lugar denominado Tres Leguas se inicia la parroquia Malacatos, allí se encuentra una urna en Honor a San Vicente Ferrer.

El significado de la palabra Malacatos proviene del nombre del grupo indígena de los “MALACATUS” quienes vivían en el sector al momento de la llegada de los españoles, de allí el nombre de la parroquia. Según algunos autores este asentamiento se encontraban en el sector de Belén, sin embargo hasta ahora no se ha encontrado vestigios que den cuenta de esta aseveración. (GAD Malacatos, 2012)

Se afirma la existencia de otros grupos indígenas, lo que permite establecer que Malacatos estuvo poblado desde épocas remotas, con la llegada de los Incas primero, y de los españoles después, ambos grupos conquistadores tuvieron que enfrentarse a una población ya asentada. (GAD Malacatos, 2012)

Se constituyó como parroquia eclesiástica y civil en 1691, año en el cual ocupa el tercer puesto en el inmenso distrito del Corregimiento de Loja, ya que se la enumera como doctrina, es decir, capital de la circunscripción territorial. (GAD Malacatos, 2012)

Dentro de la historia de Malacatos, especial relevancia tiene el descubrimiento de la cascarilla. El médico aborígen, indígena Pedro Leiva, cacique de Malacatos, en 1638 reveló el conocimiento de las virtudes de la quina a un misionero jesuita atacado de malaria, éste encontró el remedio a la fiebre amarilla en la cascarilla localizada en la parroquia Malacatos en la cordillera del Uritusinga, sector Rumizhitana, remedio utilizado hace muchos siglos por los indígenas. Se conoce que con esta medicinal planta fueron curados la condesa Doña Francisca de Rivera, Don Juan López de Cañizares corregidor de Loja en la Real audiencia de Quito entre otros, por ende, se proyectó la fama del comercio de la cascarilla siendo estudiada la quina por algunos científicos. (GAD Malacatos, 2012)

La producción y comercialización de la cascarilla se constituyó en una importante fuente de ingresos para la población local en el siglo XVII. (GAD Malacatos, 2012)

## **DATOS GENERALES**

### **a.) Ubicación y Límites**

La parroquia Malacatos se ubica al Sur de la República del Ecuador, pertenece a la Región 7, Provincia y cantón Loja. Limita al Norte por la parroquia urbana San Sebastián del Cantón Loja y parroquia rural El Tambo del cantón Catamayo; al Sur por la parroquia rural San Pedro de Vilcabamba; al Este por el cantón Palanda provincia de Zamora Chinchipe; y al Oeste por la parroquia rural Purunuma del cantón Gonzanamá y una pequeña parte del cantón Quilanga. (GAD Malacatos, 2012)

Geográficamente se encuentra ubicada entre las siguientes coordenadas:

**Longitud:** 684123 a 710009 Este

**Latitud:** 9526392 a 9545411 Norte

## b.) Clima y altitud

Una de las mejores potencialidades, al decir de los pobladores de la parroquia Malacatos, es su clima agradable que hace que la parroquia se constituya en una instancia de descanso de fines de semana para innumerables familias de la Ciudad de Loja. Este factor potencial ha hecho justamente que muchos barrios empiecen a poblarse de manera desordenada sobre todo con familias de la Ciudad de Loja. (GAD Malacatos, 2012)

Según la clasificación bioclimática del Ecuador, se identifican los siguientes climas:

- **Subtemperado lluvioso**, influenciado por las condiciones climáticas Amazónicas y la interacción de la vegetación local, llueve entre 1500 a 2000 mm anuales con temperaturas de 6 a 12°C, presente en la parte alta del sector de Rumizhitana entre 2.800 y 3.600 msnm.
- **Temperado húmedo**, también con influencia del clima de la Amazonía y la vegetación local, que incide para que llueva de 1000 a 1500 mm anuales con temperaturas de 12 a 18°C, presente entre los 2000 a 2800 msnm del sector de Rumizhitana.
- **Temperado Sub húmedo**, presente en el barrio Potopamba, que tiene influencia de la Amazonía y la vegetación local, mientras en los barrios Palanda, San Francisco Alto, San Francisco Medio y la parte alta del río Chonta y Uchima, el relieve permite la influencia de las corrientes marinas de Humboldt y Niño y la vegetación local, que incide para que llueva de 500 a 1000 mm anuales con temperaturas de 12 a 18 °C, presente entre los 2000 a 2400 msnm.
- **Subtropical seco**, presente en aproximadamente el 40 % de la superficie de la parroquia Malacatos, clima que se origina principalmente por influencia climática de Pacífico y la altitud baja de la cordillera

occidental de los Andes que se encuentran al Noreste y Este de la parroquia que permite la circulación de masas de aire secas de la corriente de Humboldt de mayo a diciembre y masas de aire húmedas de enero a abril de la corriente de El Niño, estas corrientes originan temporadas bien definidas una seca y otra lluviosa. Según registros meteorológicos, en Malacatos llueve 669,5mm anuales y tiene temperaturas medias de 20,3 °C. (GAD Malacatos, 2012)

### **c.) Orografía e hidrografía**

**Orografía.** Su orografía es montañosa con extensas planicies que son aprovechadas para labores agrícolas.

**Hidrografía.** Según el mapa de micro cuencas de la parroquia Malacatos, elaborada por el Gobierno Provincial de Loja, en la parroquia Malacatos se identifican cuatro micro cuencas importantes que abastecen de agua para uso doméstico, riego y abrevaderos para los animales, estas son:

- **Microcuenca del Río Malacatos.-** Tiene una superficie de 123,1 km<sup>2</sup>, ocupa el 59,3% del territorio parroquial, cubre toda el área de drenaje que se encuentra desde la unión del río Malacatos con la quebrada Caña Brava, altura del barrio Landangui. Se identifican dos redes hídricas: la del margen derecho del río Malacatos formada por las quebradas San Francisco, Mizhquiaco, La Era, Potobamba, La Chorrera y el Río Campana; y la del margen izquierdo que la constituyen las quebradas Tres Leguas, Huacamullo, Los Muertos, Nangora/Quebrada Zapallal, Yunanga, Yunguilla, El Chorrillo y Caña Brava. La red hídrica de la margen derecha se ubica en el Parque Nacional Podocarpos dentro de la zona declarada como bosque y vegetación protectora y zona de amortiguamiento, mientras que la red hídrica izquierda casi en su totalidad, la vegetación natural ha sido sustituida por pastos.

Una característica de las quebradas son la profundidad y pendiente muy inclinadas de los cauces (20 al 30%) que son indicadores de la alta



velocidad del caudal que origina procesos de arrastre de materiales sólidos y de suspensión con la presencia de lluvias intensas.

- **Microcuenca de drenajes menores:** Ocupan 47,5 km<sup>2</sup> del territorio parroquial; está formada por las quebradas que se encuentran al interior de la parroquia que drenan sus aguas a los ríos Malacatos, Solanda y Uchima; al río Malacatos drenan las quebradas Pilaraca, San Francisco, y Trinidad; al río Solanda las quebradas Guararás, Pailón y Las Cochas; y al Uchima la red hídrica está formada por pequeñas quebradas de recorrido corto.

La microcuenca está ocupada por la mayor parte de los centros poblados y áreas dedicadas para la producción agrícola. Las quebradas tienen cauces con pendientes ligeramente inclinadas del 6 al 8%, que con la presencia de lluvias intensas producen inundaciones en los sectores de topografías plana.

- **Microcuenca Santo domingo:** ocupa 24 km<sup>2</sup> del territorio y drenan sus aguas al río Chinguilamaca. La red de drenaje que se encuentra en la parroquia está formada por las quebradas Santo Domingo, Naranja Dulce, Picotas, Cobalera y Capulí. La parte alta de la microcuenca está cubierta por pastizales y relictos de bosque natural y en la parte baja las zonas de producción agrícola. Las pendientes del cauce de las quebradas son inclinadas del 15 al 18 % que originan arrastre de materiales sólidos y de suspensión.
- **Microcuenca del río Chonta:** la parte del área de drenaje que se ubica en la parroquia ocupa 12.1 km<sup>2</sup> de su territorio. En esta microcuenca se inicia la zona de bosque y vegetación protectora del Colambo-Yacuri. (GAD Malacatos, 2012)

#### **d.) División política**

Políticamente la Parroquia de Malacatos cuenta con las siguientes comunidades y barrios: (Ver cuadro N° 4)

**CUADRO N° 4** División política de la parroquia Malacatos

<b>BARRIOS Y COMUNIDADES</b>	
<b>URBANOS</b>	La Recta, El Vergel, El Retorno, Santa Anilla, Trinidad, Taxiche, Ceibopamba, El Cementerio
<b>RURALES</b>	Tres Leguas, Rumizhitana, Granadillo, Potopamba, Nangora, Chorrillos, Landangui, El Prado, Naranjo Dulce, Cavianga, El Carmen, El Sauce, Belén, Palanda, San Francisco alto, San Francisco medio y San Francisco bajo (La Florida), Calera, La Granja, Picotas, Pedregal, Saguaynuma, Santo Domingo, San José de Ceibopamba, Santa Cruz, Santa Ana
<b>CASERÍOS</b>	Mishquiaco, Los Lirios, El Mirador, La Era, Santa Gertrudis, El Porvenir, Yamba Alto, Yamba Bajo, Orta, El Naranjo, Prado alto, San José de las Peñas, Cobalera, Jabonillo.

**Fuente:** Plan de desarrollo territorial de la parroquia Malacatos.

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

#### e.) Fiestas Cívicas y religiosas

La población de Malacatos y sus barrios, mantiene sus tradiciones y costumbres de tipo cívico y religioso. A continuación se presenta las principales festividades: (Ver cuadro N° 5)

**CUADRO N° 5** Festividades de la parroquia Malacatos

<b>FIESTAS CÍVICAS</b>		
<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>MOTIVO</b>
24 de febrero	Malacatos	Aniversario de independencia política de Malacatos.
<b>FIESTAS RELIGIOSAS</b>		
<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>MOTIVO</b>
Agosto	Malacatos	Culto al señor de la caridad, Patrono del Santuario San Felipe de Malacatos.
14 al 16 Junio	Taxiche	en honor a San Isidro Labrador y San Vicente Ferrer.
14 al 16 Julio	El Carmen	En honor a la virgen del Carmen.
Agosto	San José de Ceibopamba	En honor a San José
Octubre	San Francisco	San francisco de Asís.

**Fuente:** (Gad. Malacatos , 2012)

**Elaboración:** Dalton Bustán

## e. MATERIALES Y MÉTODOS

### MATERIALES

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

- **Materiales Bibliográficos:** libros impresos, libros electrónicos, revistas, mapas de la zona de estudio, trípticos, Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Malacatos, Plan emergente de desarrollo parroquial, Manual de Señalización Turística otorgado por el MINTUR, Net grafía (información de la Web), entre otros.
- **Material de escritorio:** papel bond, carpetas, borrador, lápices, esferos, libreta de apuntes.
- **Materiales Tecnológicos:** Computador portátil, impresora, flash memory, cámara digital y el Sistema de Información Satelital (GPS) para obtener la información geo-referencial precisa del atractivo y de los puntos referenciales para el sendero.
- **Materiales informáticos:** Programas informáticos de diseño como Adobe Illustrator y de edición de fotos como Adobe Photoshop. Además se utilizó el software ArcSIG para la elaboración de los Mapas.

### METODOLOGÍA POR OBJETIVOS

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó una serie de métodos y técnicas los cuales han sido el pilar fundamental para el cumplimiento de los objetivos planteados con el propósito de llevar a cabo el **PLAN DE ACCIÓN PARA PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTÓN LOJA PROVINCIA DE LOJA.**

Para el desarrollo del primer objetivo específico que fue: Realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos que inciden en el aprovechamiento turístico del Cerro la Mina, fue necesario utilizar el método bibliográfico que permitió obtener información del objeto de estudio, así también se complementó el análisis a través de conversatorios con moradores y autoridades del sector y mediante continuas visitas al área de estudio se pudo constatar la información recolectada. Finalmente mediante el método descriptivo se procedió a plasmar la información de una manera clara y concisa determinando así la caracterización de los recursos de la parroquia.

En el segundo objetivo específico que consistió en diseñar un sendero y su respectiva señalética, para mejorar el acceso y brindar información del sitio a los visitantes o turistas, fue necesario realizar constantes salidas de campo que permitieron obtener datos importantes para el diseño del mismo, se utilizaron instrumentos como el GPS para geo referenciar los puntos que determinaron la ruta del sendero, una vez recolectada esta información se procedió a digitalizar estos datos a través del software ArcGIS que finalmente generó el mapa del cerro “La Mina” y el sendero de acceso al mismo. No obstante se complementó el proceso de senderización a través del cálculo de la capacidad de carga correspondiente.

La metodología que se utilizó para determinar la capacidad de carga fue tomada del estudio realizado por: Eduardo Amador, Linda Cayot Miguel Cifuentes, Eliécer Cruz y Felipe Cruz, cuyo tema es “Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos”.

Para el diseño de Señalética del sendero del atractivo: cerro La Mina, se utilizó el Manual de Señalización Turística 2013, elaborado por el Ministerio de Turismo, el mismo que se lo empleó como referencia de las normas y técnicas en cuanto a los pictogramas y dimensiones que deben tener los rótulos. La consideración de estos elementos en el diseño técnico de la señalética, permitirá que los visitantes tomen conciencia sobre la necesidad

de conservar los recursos naturales y culturales de la comunidad. Cabe destacar que para el desarrollo consecuente de este diseño de señalética se realizaron salidas de campo con la finalidad de definir las zonas en las que se pueden realizar actividades turísticas específicas y el tipo de información que se puede implementar en el sector.

Para el desarrollo óptimo del tercer objetivo que fué elaborar un Tríptico para la promoción turística del sitio, se utilizó el método bibliográfico que permitió obtener información del objeto de estudio, el método analítico permitió examinar la información adquirida y seleccionarla para finalmente a través del método descriptivo plasmar una información oportuna y relevante del sector. Para elaborar el diseño del tríptico se utilizaron instrumentos tecnológicos como el programa adobe ilustrador y photoshop; todo este proceso permitió obtener como resultado un instrumento que aporte a la difusión del cerro La Mina como atractivo turístico de la localidad.

## f. RESULTADOS

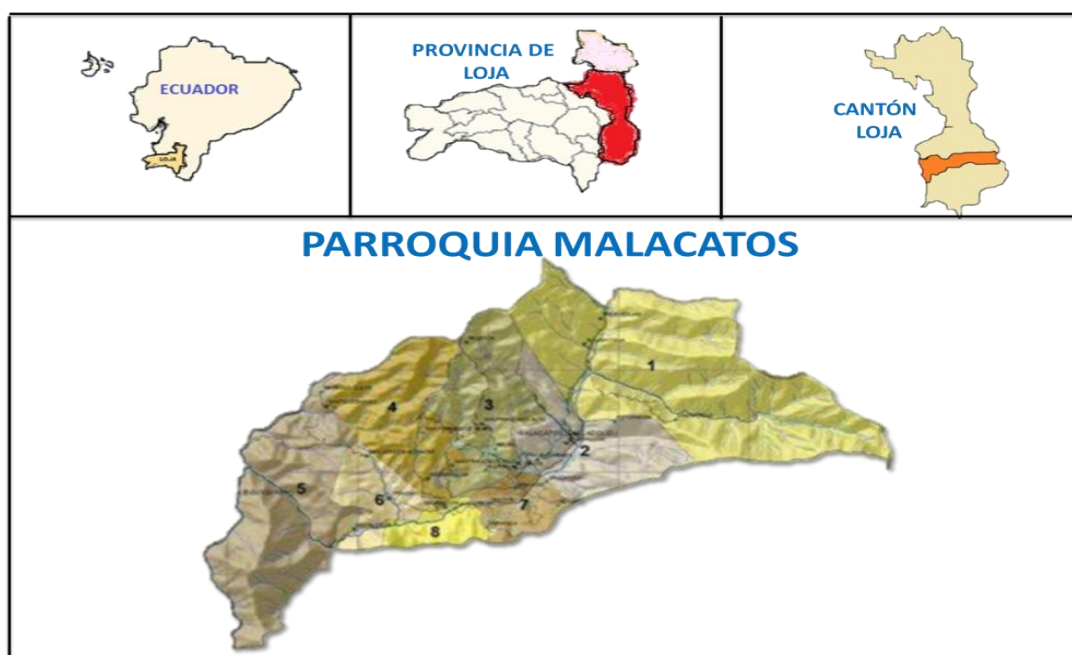
### OBJETIVO Nº 1: CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS AMBIENTALES, CULTURALES Y SOCIOECONÓMICOS QUE INCIDEN EN EL APROVECHAMIENTO TURÍSTICO DEL CERRO LA MINA.

#### CARACTERIZACIÓN DE LA PARROQUIA MALACATOS COMO ZONA DE INFLUENCIA.

En la presente investigación se ha tomado como referencia a la parroquia Malacatos como zona de influencia ya que en este sector se encuentra el atractivo de estudio de la presente tesis, por tal motivo se ha considerado importante realizar una caracterización que determine la situación actual de la parroquia la misma que incide directamente en el desarrollo turístico del atractivo en estudio, para lo cual se ha considerado los siguientes puntos:

##### a.) Ubicación geográfica de la parroquia Malacatos

La parroquia Malacatos se encuentra al Sur de la República del Ecuador, pertenece a la Región 7, Provincia y cantón Loja. (Ver gráfico Nº 5)



**Gráfico Nº 5.** Mapa georeferencial de la parroquia Malacatos.

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial Malacatos 2012

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

Malacatos está ubicada a 33 kilómetros de la ciudad de Loja entre las coordenadas:

Latitud: 4°13'90" sur

Longitud: 79°15'30" oeste

Altitud: 1.470 msnm

Precipitación pluviométrica 668.0 mm

### **b.) Descripción de la parroquia**

La palabra Malacatos proviene del nombre de la primitiva tribu indígena "MALACATUS" quienes tenían el dominio sobre los pueblos de Vilcabamba, Yangana y San Bernabé. Malacatos se constituyó como parroquia eclesiástica y civil en 1861.

La parroquia ocupa el valle del río de su mismo nombre. Al salir por el Sur de Loja hacia Malacatos, se continúa por el encañonado que forma el río en su recorrido, bordeándolo por algunos kilómetros; a un lado rodea el Nudo de Cajanuma, el mismo que divide a las provincias de Loja y Zamora. A Malacatos se lo denomina "Valle de la ciencia, la cultura y las letras", por ser cuna de sabias generaciones eruditas en los diversos campos de las artes y las ciencias.

### **c.) Límites**

Sus límites son al Norte con la parroquia urbana de la ciudad de Loja, San Sebastián, al Sur con la parroquia rural de Purunuma del Cantón Gonzanamá, al Este con la parroquia rural de Vilcabamba y al Oeste con el cantón Catamayo. Su extensión territorial es de 206,8 Km<sup>2</sup>, que equivale al 11 % de la extensión total del cantón Loja.

#### d.) División política

Malacatos es una de las parroquias surorientales con mayor espacio geográfico y habitacional como a continuación se detalla.

- **Barrios urbanos:** La Recta, El Vergel, El Retorno, Santa Ana, Trinidad, Taxiche, Ceibopamba, El Cementerio;
- **Barrios rurales:** Tres Leguas, Rumishitana, Granadillo, Potopamba, Nangora, Chorrillos, Landangui, Prado Alto, Prado Bajo, Naranjo Dulce, Cavianga, El Carmen, El Sauce, Belén, Palandita, San Francisco Alto, San Francisco Medio, San Francisco Bajo, Calera, La Granja, Picotas, El Pedregal, Saguaynuma, Santo Domingo, San José de Ceibopamba, Santa Cruz.

#### e.) Clima

Una de las características de la parroquia de Malacatos al igual que de la provincia y cantón Loja es la diversidad de microclimas que se presentan en su territorio originados por su ubicación geográfica y las particularidades del relieve.

El clima agradable se convierte en una de mejores potencialidades lo cual hace que se constituya en una instancia de descanso de fines de semana para innumerables familias de la Ciudad de Loja.

Según la clasificación bioclimática del Ecuador, se identifican los siguientes climas:

- **Sub temperado lluvioso:** influenciado por las condiciones climáticas Amazónicas y la interacción de la vegetación local, llueve entre 1500 a 2000 mm anuales con temperaturas de 6 a 12°C, presente en la parte alta del sector de Rumizhitana entre 2.800 y 3.600 msnm.



- **Temperado húmedo:** también con influencia del clima de la Amazonía y la vegetación local, que incide para que llueva de 1000 a 1500 mm anuales con temperaturas de 12 a 18°C, presente entre los 2000 a 2800 msnm del sector de Rumizhitana.
  
- **Temperado Sub húmedo:** presente en el barrio Potopamba, que tiene influencia de la Amazonía y la vegetación local, mientras en los barrios Palanda, San Francisco Alto, San Francisco Medio y la parte alta del río Chonta y Uchima, el relieve permite la influencia de las corrientes marinas de Humboldt y Niño y la vegetación local, que incide para que llueva de 500 a 1000 mm anuales con temperaturas de 12 a 18 °C, presente entre los 2000 a 2400 msnm.
  
- **Subtropical seco:** presente en aproximadamente el 40 % de la superficie de la parroquia Malacatos, clima que se origina principalmente por influencia climática del Pacífico y la altitud baja de la cordillera occidental de los Andes que se encuentran al Noreste y Este de la parroquia que permite la circulación de masas de aire secas de la corriente de Humboldt de mayo a diciembre y masas de aire húmedas de enero a abril de la corriente de El Niño; estas corrientes originan temporadas bien definidas una seca y otra lluviosa. Según datos meteorológicos, en Malacatos llueve 669,5 mm anuales y se registran temperaturas medias de 20,3 °C.

#### f.) Orografía

La cordillera de los Andes atraviesa la región, convirtiéndola en un laberinto de pequeñas cadenas montañosas que se entrecruzan y enmarcan la infinidad de cálidos valles y quebradas.

El valle de Malacatos se encuentra rodeado por las Cordilleras de Cajanuma y Cararango, Cerro la Era y Uritusinga; así también se distinguen Yamba, Granadillo, San Isidro, Potopamba, La Mina, Yunanga; y, laberintos de lomas

y picos desnudos donde se une la cordillera Horta, con la cordillera de San Luis, Nogal, Guancamullo, Achiras, San José y Picotas.

#### **g.) Infraestructura vial y terrestre**

El principal eje de conexión vial es la vía de segundo orden que conduce desde Loja a Malacatos, es posible llegar al lugar mediante transporte terrestre, se detallan entre los más importantes a los siguientes:

- **Carro propio:** El tiempo máximo de recorrido a Malacatos es de 30 minutos. Por la calidad de las vías, es posible practicar ciclismo especialmente entre semana cuando el tránsito de vehículos es menor.
- **Cooperativa Unión Cariamanga:** Servicio interprovincial, que ofrece sus servicios mediante 4 turnos diarios desde Loja hasta Zumba, pasando por las parroquias surorientales del cantón Loja entre ellas Malacatos. El costo del pasaje a Malacatos es de 1.00
- **Cooperativa de Transportes Sur Oriente:** Este transporte es el más antiguo que sirve a la población de Malacatos. Inicia su recorrido en la Terminal Terrestre de la ciudad de Loja.
- **Cooperativa de Transportes Taxi Ruta 11 de Mayo:** Es un transporte de automóviles del que se sirve la población. El tiempo de recorrido desde Loja es de 35 minutos aproximadamente y el valor de transporte es de 1.50 centavos de dólar.
- **Cooperativa de Transportes Vilcabambaturis:** Servicio de furgonetas, pasa por la parroquia Malacatos y su destino final es Vilcabamba, el tiempo de viaje hasta la parroquia es de 40 minutos aproximadamente, el costo del pasaje es de \$ 1.00.

## **h.) Servicios públicos**

Los servicios públicos han sido parte fundamental para el desarrollo de la parroquia, aportando de una manera positiva a través de obras y apoyo a los sectores que lo requieren:

A continuación se detallan los servicios más importantes:

- **Instituciones.-** Las instituciones públicas y privadas de mayor representatividad en la parroquia de estudio, son las siguientes: Gobierno autónomo Descentralizado de la parroquia, Tenencia Política, Distrito Municipal, Liga Deportiva Parroquial, Policía Comunitaria, Iglesia, Registro Civil, MAGAP, EERSA, Cooperativas de Ahorro.
- **Medios de Comunicación.-** La parroquia de Malacatos, cuenta con medios de comunicación, tales como: radio, televisión, telefonía fija y móvil e internet. Se recibe señal de varias emisoras que funcionan dentro de la provincia de Loja, tales como: Cariamanga, Luz y Vida, Centinela del Sur, Matovelle y otras. El servicio de telefonía fija es brindado por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT, la cobertura de telefonía móvil es de CLARO Y MOVISTAR. La cobertura televisiva de canales nacionales es aceptable, los canales más sintonizados son: ECUAVISIA, GAMAVISIÓN, TELECENTRO, TELEAMAZONAS, TELESISTEMA, ECOTEL, TV SUR, además cuentan con el servicio de TV CABLE e internet.
- **Salud:** La Parroquia disponen en la actualidad de un Centro de Salud y Dispensario Médico Público que prestan servicios gratuitos a los afiliados y habitantes de la comunidad.

## **CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS AMBIENTALES**

Determinar los recursos ambientales en la parroquia Malacatos constituyó un proceso de búsqueda de información, que permitió identificar los elementos que conforman los recursos naturales de la parroquia. De esta manera los

resultados se presentan caracterizados en dos partes: recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables:

- **Recursos naturales renovables**

Dentro de esta clasificación se ha considerado caracterizar los recursos bióticos como el agua, el suelo, flora y fauna los mismos que a través de un aprovechamiento adecuado podrán seguir existiendo es decir se podrán renovar, y los seres humanos los podremos seguir disfrutando.

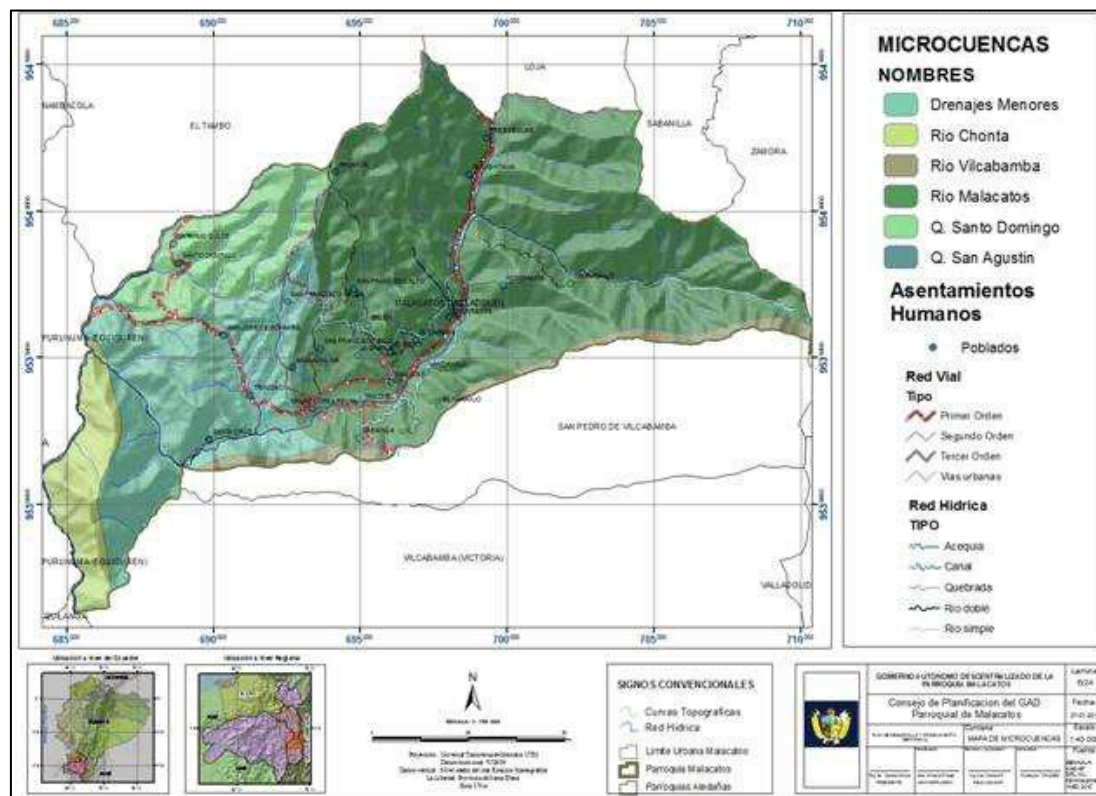
**a.) Agua:** Considerada como el líquido vital para la vida de todo ser vivo, en la parroquia Malacatos se identifican cuatro micro cuencas importantes que abastecen de agua para uso doméstico, riego y abrevaderos para los animales, estas son: (Ver gráfico N° 6)

**Microcuenca del Río Malacatos.-** Tiene una superficie de 123,1 km<sup>2</sup>, ocupa el 59,3% del territorio parroquial, cubre toda el área de drenaje que se encuentra desde la unión del río Malacatos con la quebrada Caña Brava, altura del barrio Landangui. Se identifican dos redes hídricas: la del margen derecho del río Malacatos formada por las quebradas San Francisco, Mizhquiaco, La Era, Potobamba, La Chorrera y el Río Campana; y la del margen izquierdo que la constituyen las quebradas Tres Leguas, Huacamullo, Los Muertos, Nangora/Quebrada Zapallal, Yunanga, Yunguilla, El Chorrillo y Caña Brava. La red hídrica de la margen derecha se ubica en el Parque Nacional Podocarpus dentro de la zona declarada como bosque y vegetación protectora y zona de amortiguamiento, mientras que la red hídrica izquierda casi en su totalidad, la vegetación natural ha sido sustituida por pastos. (Ver gráfico N° 6)

**Microcuenca Santo domingo:** ocupa 24 km<sup>2</sup> del territorio y drenan sus aguas al río Chinguilamaca. La red de drenaje que se encuentra en la parroquia está formada por las quebradas Santo Domingo, Naranja Dulce, Picotas, Cobalera y Capulí. La parte alta de la microcuenca está cubierta por pastizales y relictos de bosque natural y en la parte baja las zonas de

producción agrícola. Las pendientes del cauce de las quebradas son inclinadas del 15 al 18 % que originan arrastre de materiales sólidos y de suspensión. (Ver gráfico N° 6)

**Microcuenca del río Chonta**, la parte del área de drenaje que se ubica en la parroquia ocupa 12.1 km<sup>2</sup> de su territorio. En esta microcuenca se inicia la zona de bosque y vegetación protectora del Colambo - Yacuri. (Ver gráfico N° 6)



**Gráfico N° 6.** Mapa del Sistema hidrológico de la parroquia Malacatos

**Fuente:** Plan de Desarrollo territorial de la parroquia Malacatos.

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

b.) **Suelo:** En el caso del suelo, éste puede sufrir un agotamiento por el mal uso de cultivos y se necesitará un proceso para volverlo a hacer rico en nutrientes en el caso de la parroquia Malacatos actualmente se encuentra distribuido de la siguiente manera: (Ver Cuadro N° 6)

**CUADRO Nº 6. Uso actual del Suelo**

<b>Uso Actual</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Agrosilvícola	4,8	2,3
Áreas erosionadas	34,7	16,8
Bosque	0,2	0,1
Bosque Natural de altura	34,7	16,8
Bosque Natural Intervenido	14,7	7,1
Bosque y silvopasturas	3,2	1,5
Caña de azúcar	3,1	1,5
Cultivo anual	27,1	13,1
Matorral	10,2	4,9
Páramo	1,5	0,7
Pasto	72,3	35,0
<b>TOTAL</b>	<b>206,5</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Plan de Desarrollo territorial de la parroquia Malacatos.

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### **Uso Actual del suelo**

Tomando en consideración los datos plasmados en la tabla se puede apreciar que en la parroquia existen en rango de importancia 72,3 km<sup>2</sup> de pastos ubicados en pisos altitudinales que van de entre los 2000 y 2400 msnm, 35 km<sup>2</sup> de bosque natural de altura entre los 2800 y 3400 msnm, 35 km<sup>2</sup> de áreas erosionadas entre los 1600 y 2000 msnm, 27,1 km<sup>2</sup> de cultivos anuales entre los 1600 y 2000 msnm y 15 km<sup>2</sup> de bosque natural intervenido entre los 2000 a 2400 msnm.

Las áreas de pastizales que cubren el 35% de la superficie de la parroquia que se ubican sobre los 2000 m de altitud está afectando las fuentes de agua que se ubican en la margen izquierda del río Malacatos que tiene limitaciones en cantidad y calidad por encontrarse las captaciones en zonas desprovistas de bosques naturales que afectan la regulación de caudales donde se realizan actividades pecuarias que llegan hasta los cauces de las quebradas, convirtiéndose en focos contaminantes para el agua de uso doméstico.

Los efectos ambientales del uso y ocupación del suelo por las actividades pecuarias son evidentes en el área de drenaje que se encuentra sobre las captaciones de agua de usos doméstico de la quebrada Zapallal para los

barrios Porvenir, San Francisco Alto, La Granja, San José Alto, Sauce, Calera, La Florida, Saguainuma, San Francisco Medio y La Esperanza. La problemática es aún más severa en la quebrada Picotas que provee de agua a los barrios Pedregal y San José de Ceibopamba; aquí los moradores gestionan la protección de las vertientes y la implementación de bebederos para que el ganado no entre a las fuentes de captación del agua para consumo de la población.

**Zonas de erosión:** En zonas de topografía accidentada de la parroquia, carece de vegetación natural es a causa de actividades agrícolas y pecuarias los cuales activan los procesos de erosión, que afectan la estabilidad de los suelos.

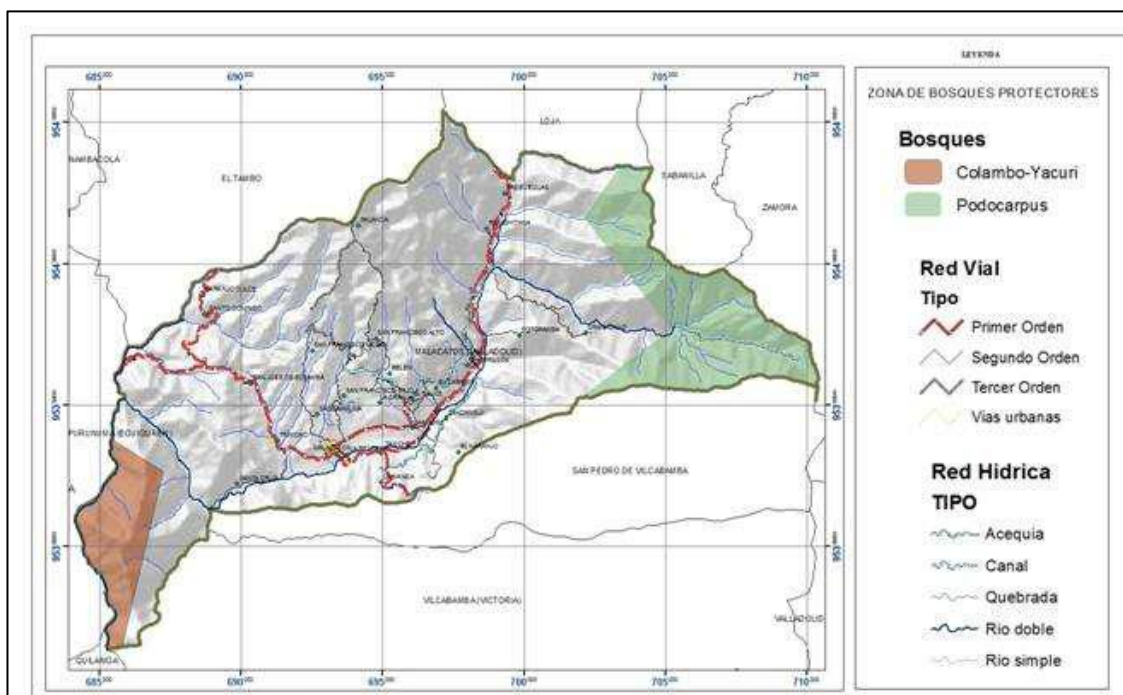
**Zonas de Vida:** La parroquia Malacatos se caracteriza por presentar una diversidad climática y pisos altitudinales que determinan el desarrollo de zonas de vida con características particulares de su ecosistema, estos son:

- **Páramo:** vegetación que se encuentra en el Parque Nacional Podocarpus (PNP) entre los 2800 y 3600 msnm, parte alta del sector de Rumizhitana, desde donde nace el Río Campana, principal fuente hídrica de la parroquia, y área de drenaje inicial de la cuenca del río Malacatos-Catamayo.
- **Bosque húmedo Montano:** se distingue en el área del P.N.P. entre los 2000 a 2800 msnm, sector medio de Rumizhitana, ocupa el 13% de la superficie de la parroquia. La vegetación que se desarrolla en este tipo de bosque está compuesta por árboles cargados de abundante musgo.
- **Bosque húmedo Montano Bajo,** presente entre los 1800 y 2400 msnm, zona de amortiguamiento del Parque Podocarpus, área de drenaje bajo del río Campana, Quebrada, La Era y Mizhquiacu; y en la zona de Bosque y Vegetación Protectora del Colambo Yacuri, parte alta del río Chonta y Uchima.

- **Monte seco Montano Bajo y Monte seco Pre Montano:** ocupan el 78% de la superficie parroquial, en esta zonas de vida se encuentran los centros poblados de mayor crecimiento, estos son: la cabecera parroquial Malacatos, Belén, San Francisco Bajo, La Granja, San José de la Peñas Alto, San José de la Peñas Medio, La Florida, Calera, El Carmen, Nangora, Chorrillos, Landanguí, Orta, El Sauce, Taxiche, El Prado, El Prado Alto, El Naranjo, Cabianga, Landanguí, Saguaynuma, El Pedregal, Saguaynuma, Picotas, Cobalera, Santo Domingo, Naranjo Dulce, Trinidad, Trinidad Alto, Picotas, Ceibopamba, Santa Cruz, Santa Ana, Santanilla, Solanda, Santo Domingo, Chinguilamaca y San José de Ceibopamba.

### Áreas Naturales Protegidas

En la parroquia se han identificado dos áreas protegidas: El parque Nacional Podocarpus que tiene una superficie dentro de la parroquia de 26,5 km<sup>2</sup> y el Colambo Yacuri 11,02 km<sup>2</sup>, en total abarcan alrededor del 18,3% de la superficie total de la parroquia. (Ver gráfico N° 7)



**Gráfico N° 7.** Mapa georeferencial de la parroquia Malacatos

**Fuente:** Plan emergente de desarrollo parroquial (2012)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez



### c.) Flora

Debido a las características que presentan su clima y suelo, así como sus zonas climáticas, que van desde las partes altas con un clima templado andino, hasta los páramos pertenecientes al límite del Parque Nacional Podocarpus, esta zona es rica en flora.

La flora cumple un papel muy importante en el ecosistema, la vegetación predominante es xerófita y adaptada a condiciones semiáridas, debido a que el régimen pluviométrico origina un periodo seco anual de por lo menos 5 meses, de mayo a septiembre. Se destaca en este sector la presencia de especies silvestres introducidas y plantas maderables o industriales, que aunque son muy escasas, distantes y aisladas, prestan un apoyo considerable a la actividad productiva de los habitantes del sector en estudio. Además adjunta a este tipo de vegetación se pueden encontrar varios sectores dentro de esta zona donde se cultivan leguminosas y plantas medicinales.

En los siguientes cuadros se pueden observar las diferentes especies de flora que existen dentro de la parroquia: (Ver cuadro N° 7,8 y 9).

**CUADRO N° 7.** Flora: especies frutales identificadas en la parroquia Malacatos

FRUTALES		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Spondia purpurea L.</i>	Ciruela	ANACARDIACEAE
<i>Annona cherimola</i>	Chirimoya	ANNONACEAE
<i>Opuntia ficus indica</i>	Tuna	CACTACEA
<i>Carica papaya</i>	Papaya	CARICACEAE
<i>Persea americana</i>	Aguacate	LAURACEAE
<i>Inga edulis</i>	Guaba	MIMOSACEAE
<i>Musa paradisiaca</i>	Banano	MUSACEA
<i>Syzygium jambos</i>	Pomarrosa	MYRTACEAE
<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	MYRTACEAE
<i>Passiflora ligularis</i>	Granadilla	PASSIFLORACEAE
<i>Passiflora edulis</i>	Maracuyá	PASSIFLORACEAE

<i>Passiflora quadrangularis</i>	Tumbo	PASSIFLORACEAE
<i>Saccharum officinarum</i>	Caña de azúcar	POACEAE
<i>Eriobotrya japónica</i>	Níspero	ROSACEAE
<i>Coffea arabica</i>	Café	RUBIACEAE
<i>Citrus máxima</i>	Naranja, toronja, mandarina, lima, limón dulce.	RUTACEAE
<i>Citrus medica L.</i>	Limón agrio	RUTACEAE
<i>Pouteria lúcuma</i>	Luma	SAPOTACEAE
<i>Cyphomandra betacea</i>	Tomate de árbol	SOLANACEAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

**CUADRO Nº 8.** Flora: especies medicinales y comestibles identificadas en la parroquia Malacatos

MEDICINALES Y COMESTIBLE		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Amaranthus candathus L.</i>	Sangorache	AMARANTHACEAE
<i>Ilex guayusa L.</i>	Guayusa	AQUIFOLIACEAE
Aloe Vera	Sábila	ARALIACEAE
<i>Gilibertia amplifolia</i>	Malva	ARALIACEAE
<i>Ageratum conyzoides</i>	Pedorrera	ASTERACEAE
<i>Matricaria chamonilla L.</i>	Manzanilla	ASTERACEAE
<i>Aristeguietia glutinosa</i>	Matico	ASTERACEAE
<i>Marsdenia cundurango</i>	Condurango	ASCLEPIADACEAE
<i>Ambrosia artemisioides</i>	Marco	ASTERACEAE
<i>Borago offinalis</i>	Borraja	BORRAGINACEAE
<i>Canna edulis</i>	Achira	CANNACEAE
<i>Costus pulverulentus</i>	Caña agria	COSTACEAE
<i>Vaccinium floribundum</i>	Mortiño	ERICACEAE
<i>Jatropha nudicaulis</i>	Piñón	EUPHORBIACEAE
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	EUPHORBIACEAE
<i>Ocimum basilicum</i>	Albahaca	LAMIACEAE
<i>Urena lobata</i>	Cadillo	MALVACEAE
<i>Piper crassinervium</i>	Guabiduca	PIPERACEAE
<i>Plantago australis</i>	Llantén	PLANTAGINACEAE
<i>Zea mays</i>	Maíz	POACEAE
<i>Cinchona spp.</i>	Cascarilla	RUBIACEAE
<i>Smilax tomentosa</i>	Zarzaparrilla	SMILACACEAE
<i>Datura stramonium</i>	Chamico	SOLANACEAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

**CUADRO N° 9.** Flora: especies maderables y florísticas identificadas en la parroquia Malacatos

MADERABLES Y FLORÍSTICAS		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Huilco	MIMOSACEAE
<i>Acacia macrantha</i>	Faique	LEGUMINOSAE
<i>Fraxinus exelsior</i>	Fresno	OLEACEAE
<i>Guadua angustifolia</i>	Guadúa	POACEAE
<i>Echinopsis pachanoi</i>	San Pedrillo	CACTACEAE
<i>Salix humboldtiana</i>	Sauce	SALICACEAE
<i>Alnus jorullensis</i>	Aliso	BETULACEAE
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	MIRIACEAE
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	BOMBACACEAE
<i>Schinus molle</i>	Molle	ANACARDIACEAE
<i>Cedrella sp.</i>	Cedro	MELIACEAE
<i>Podocarpus oleifolius,</i>	Romerillo	PODOCARPACEAE
<i>Gossypium barbadense L.</i>	Algodón	MALVACEAE
<i>Cinchona spp.</i>	Cascarilla	RUBIACEAE
<i>Croton wagneri</i>	Moshquera	EUPHORBIACEAE
<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Arabisco	BIGNONIACEAE
<i>Sapindus saponaria</i>	Jorupe o Chereco	SAPINDACEAE
<i>Brugmansia candida</i>	Guanto	SOLANACEAE
<i>Oncidium spp</i>	Orquídeas	ORCHIDACEAE
<i>Chionanthus pubescens</i>	Arupo	OLEACEAE
<i>Bougainvillea spp</i>	Buganvilla	NYCTAGINACEAE
<i>Hybiscus rosa-sinensis</i>	Flor de Rey	MALVACEAE
<i>Yucca guatemalensis</i>	Flor de Novia	AGAVACEAE
<i>Prichardia pacifica</i>	Palma Ornamental	ARECACEAE
<i>Geoffroea spinosa</i>	Almendro	FABACEAE
<i>Caesalpinia spinosa</i>	Campeche o vainillo	FABACEAE
<i>Guzmania sp.</i>	Guicundo	BROMELIACEAE
<i>Nectandra spp</i>	Laurel	LAURACEAE
<i>Cypresynus</i>	Cipré	CUPRESACEAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

#### d.) Fauna

En cuanto a la riqueza faunística la parroquia cuenta con una gran variedad de especies, donde se destacan mamíferos propios de esta región que han logrado subsistir en esta zona, algunos han emigrado a las partes más altas y su incursión en las zonas bajas es esporádica, debido a la caza indiscriminada que no solo afecta a esta especie, sino también a las aves.

A continuación se detalla la riqueza faunística existente en la zona de estudio: (Ver cuadro N° 10,11 y 12)

**CUADRO N° 10.** Fauna (Mamíferos) identificada en la parroquia Malacatos

MAMÍFEROS		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso de anteojos	URSIDAE
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado	CERVIDAE
<i>Masana americana</i>	Chonto	CERVIDAE
<i>Felis concolor</i>	Puma	FELIDAE
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo	DASYPODIDAE
<i>Tapirus pinchaque</i>	Tapir o danta	TAPIRIDAE
<i>Manzama Rufina</i>	Cervicabra	CERVIDAE
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	SCIURIDAE
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatuza	DAYPROCTIDAE
<i>Pecari tajacu</i>	Sahino	TAYASSUIDAE
<i>Leopardus trigrinus</i>	Tigrillo	FELIDAE
<i>Conepatus chinga</i>	Zorrillo	MUSTELIDAE
<i>Mustela frenata</i>	Chucurillo	MUSTELIDAE
<i>Marmosa robinsoni</i>	Raposa	DIDELPHIDAE
<i>Anoura sp.</i>	Murciélago	PHYLLOSTOMIDAE
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo	LEPORIDAE
<i>Caluromys desbiansus</i>	Guanchaca	DIDELPHIDAE
<i>Eira barbara</i>	Cabeza de Mate	MUSTELIDAE
<i>Pseudolopex culpaeus</i>	Lobo de páramo	CANIDAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

**CUADRO N° 11.** Fauna (Aves) identificada en la parroquia Malacatos

AVES		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Penelope sp.</i>	Pava de monte	CRACIDAE
<i>Turdus philomelos,</i>	Tordo o negro matorralero	TURDIDAE
<i>Agelaiocercus kingi</i>	Quinde cola azul	TROCHILIDAE
<i>Colibri coruscans</i>	Colibrí	TROCHILIDAE
<i>Bubo virginianus</i>	Búho	STRIGIDAE
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo-condor	APODIDAE
<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola	COLUMBIDAE
<i>Columba fasciata</i>	Paloma callejera	COLUMBIDAE
<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo grande	TORDIDAE
<i>Pionus sordidus</i>	Loro	PSITTACIDAE
<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilan	ACCIPITRIDAE
<i>Melanerps pucherauno</i>	Carpintero	PICIDAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

**CUADRO N° 12.** Fauna (Reptiles) identificada en la parroquia Malacatos

REPTILES		
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	FAMILIA
<i>Liophis epinephelus Albiven</i>	Culebra Boba	COLUBRIDAE
<i>Clelia clelia</i>	Colambo	COLUBRIDAE
<i>Bothrops Atrox</i>	Equis	COLUBRIDAE
<i>Pholidobolus montium</i>	Lagartija	GYMNOPHTHALMIDAE
<i>Micrurus sp.</i>	Coral	COLUBRIDAE
<i>Bothrops nasuta</i>	Vibora	COLUBRIDAE

**Fuente:** Plan de desarrollo de la parroquia Malacatos

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Recursos naturales no renovables**

Son aquellos recursos que, aunque existan en cantidades enormes, tienden a desaparecer, además de que ya casi imposible regenerarlos o volverlos a

crear. Tal es el caso de los minerales, los metales y los depósitos de agua subterránea.

La parroquia Malacatos es la principal proveedora de áridos para las construcciones de viviendas de la ciudad de Loja y centros poblados de Malacatos. Según la información de la Dirección Nacional de Minería (Noviembre 2011), existen 35 derechos mineros para este fin inscrito en la parroquia, los mismos que se ubican a lo largo del río Malacatos desde el sector Mizhquiacu hasta Chinguilamaca.

**CUADRO N° 13.** Superficie en explotación y exploración en la parroquia Malacatos

Sector	Superficie en hectáreas			Total
	Tipo de Material	En explotación	En exploración	
Nangora	M.C	162	0	162
Rumizhitana	M.C	151	0	151
Los encuentros	M.C	123	0	123
Solanda	NO.M	0	122	122
Chinguilamaca	M.C	28	77	105
San Rorun	M.C	90	0	90
Pueblo nuevo	M.C	72	0	72
Santa cruz	M.C	67	0	67
San José	NO.M	31	6	37
Jabonillo	NO.M	24	0	24
Malacatos	M.C	9	14	23
Mizhquiacu	M	20	0	20
El Porvenir	M.C	46	3	49
Nambisco	NO.M	0	17	17
Landanguí	M.C	0	7	7
<b>Total</b>		<b>823</b>	<b>246</b>	<b>1069</b>
<b>SIMBOLOGÍA:</b> M.C= Materiales de construcción NO.M= Materiales no metálica M= Metálicos L.A= De libre aprovechamiento				

**Fuente:** CRADES, 2011 (Dirección Nacional de Minería)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

Los derechos mineros inscritos son para 1.069 hectáreas, de las cuales 823 hectáreas están en explotación y 246 en exploración, la mayor superficie explotada es para materiales de construcción (áridos) de los sectores Rumizhitana, Nangora, El Porvenir, Santorum, Pueblo Nuevo, Santa Cruz y Los Encuentros.

La explotación de los áridos afecta principalmente al río Malacatos que ocasiona no solo impactos ambientales que se visualizan fácilmente en el enturbiamiento permanente del agua, socavación del cauce y desestabilización de taludes por la utilización de maquinaria pesada; también le afecta al turista que -extraña la entonces agua cristalina de sitios naturales del río, a los pequeños productores que no pueden utilizar sus captaciones de agua para riego y fuentes de trabajo para las personas que realizaban la explotación en forma artesanal.

## **CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS CULTURALES**

Los recursos Naturales son aquellas manifestaciones que identifican a un pueblo. Existen tres tipos de recursos culturales: arqueológicos, históricos y etnológicos.

A través de un análisis se ha podido determinar que dentro de la parroquia Malacatos existen recursos etnológicos que son los que están vinculados con las poblaciones actuales y que se expresan a través de las costumbres, el lenguaje, el folklore, actividades productivas tradicionales entre otras.

### **a.) Identidad cultural**

La cultura y la densidad del tejido social forman parte del patrimonio intangible de un pueblo que debe fortalecerse y precautelarse pues los mismos son factores importantes para garantizar la sostenibilidad de los procesos de desarrollo y gestión del territorio. Un pueblo seguro de sí mismo, con fuertes valores de identidad, con tradiciones y valores, puede generar articulaciones de más largo plazo que garanticen mejorar el bienestar de su población.

La población de Malacatos y sus barrios, mantiene sus tradiciones y costumbres de tipo cívico y religioso.

## b.) Festividades de la parroquia

En la parroquia las festividades se celebraban con misas, cohetes, castillos de productos agrícolas, banda de música, bailes, bebidas, etc.; la atención a los devotos es con mucho esmero. Desde hace muchos años se celebran festividades en honor a los santos de su devoción, además de las ceremonias religiosa que cumple la iglesia, preparan festividades sociales y culturales, juegos folklóricos, pirotécnicos, disfraces y la tradicional quema de chamizas.

Las principales festividades que se desarrollan en la parroquia son: (Ver cuadro N° 14)

**CUADRO N° 14.** Calendario de festividades

FESTIVIDADES CÍVICAS Y RELIGIOSAS		
FECHA	MOTIVO	LUGAR
24 de febrero	Parroquialización	Malacatos
30 de agosto	Culto al señor de la Caridad. Eventos programados Feria agrícola y ganadera, artesanal Bailes folklóricos Rodeo Montubio Pregón de fiestas Vaca Loca Degustación del canelazo	Malacatos
14 al 16 Junio	En honor a San Isidro labrador y San Vicente Ferrer	Taxiche
14 al 16 Junio	En honor a la virgen del Carmen	El Carmen
Agosto	En honor a San José	Ceibopamba
04 de Octubre	En honor a San Francisco de Asís	San Francisco

**Fuente:** Archivo GAD Malacatos (Enero 2010)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## c.) Arte musical

Malacatos es una de las parroquias de la provincia de Loja, donde se ha cultivado y se ha impulsado el arte musical. Según testimonios de los moradores la primera banda musical se organizó, en 1880



aproximadamente. Según la obra “Loja Cuna de Artistas” de Rogelio Jaramillo en 1934 existió una Banda de músicas en Malacatos, José M. Bustamante, perteneció como director desde 1960 hasta 1965 y en forma temporal desde 1965 hasta 1970.

Se puede señalar que las bandas de pueblo contribuyeron a despertar y mantener el gusto musical de su pueblo, con sus interpretaciones musicales y hasta la actualidad deleita a propios y extraños que llegan a disfrutar de las fiestas en la parroquia.

#### **d.) Grupos culturales**

Con la finalidad de mantener las tradiciones de la comunidad cierto grupo de personas se han organizado para demostrar sus habilidades a través del canto y el baile, es así que en la parroquia actualmente existen los siguientes grupos culturales:

- Centro Cultural de Danza “Labranza Andina”
- Grupo de Coro y Teatro “Señor de la Caridad”
- Ballet Folklórico Llaktanachi.

#### **e.) Leyendas**

Las leyendas forman parte del folklore de la parroquia, tradición literaria que caracteriza al valle de Malacatos, muestra de ello se pone a conocimiento la siguiente:

### **LA MAZORCA DE ORO**

A un vaquero cerca del Barrio del Carmen, se le perdió una vaca, ya hacía muchos días que no se asomaba, el señor salió a buscarla por las faldas de este Cerro Yunanga y de repente encontró una puerca que nunca antes había visto, a tal sorpresa tuvo miedo, veía bastantísimo maíz blanco y

amarillo; una voz le dijo: Vas a encontrar la vaca que se te perdió, ya que has venido puedes llevar maíz del que quieras.

El vaquero cogió tan sólo una mazorca por que el miedo se apodero de él, se la puso en el bolsillo del pantalón y salió, al bajar por el camino asustado encontró a la vaca, y en casa al contarle a su esposa saco lo mazorca, y cual sorpresa era de oro, la vendió y con esos vivieron algún tiempo, cuando se le termino el dinero, subió y encontró la puerta abierta, así mismo cogía tan solo una mazorca.

Llego el día en que la mujer le dijo “llévame a mí también, te mueres y yo no sé de donde traes las mazorcas”, se fueron y encontró la puerta abierta; entro la señora, comenzó a coger con codicia que lleno una alforja y también en la falda, el señor le decía sale que es peligroso, me da mucho miedo, él con sus pocas mazorcas salió y cerró la puerta...”

#### **f.) Gastronomía**

La gran producción agropecuaria de este valle, permite la diversidad de apetitosos platos típicos y tradicionales, que deleitan el paladar más exigente de propios y extraños.

Malacatos así como toda comunidad tiene su comida típica siendo su principal lugar el barrio Landanguí ubicado a 25 Km de la provincia de Loja que constituye una parada obligatoria para quienes decidan visitar el valle.

Desde hace 15 años se abrieron estos salones en la carretera formando también parte de las tradiciones Lojanas. A continuación se detallan algunos de ellos: (Ver cuadro N° 15)

**CUADRO Nº 15. Gastronomía de la parroquia**

NOMBRE DEL PLATO	INGREDIENTES
Arveja con guineo	Elaborado con guineo verde, arveja seca, quesillo, culantro finamente picado, generalmente va acompañado de aguacate y mote.
Repe mestizo	Lleva papa, guineo, culantro finamente picado, quesillo acompañado de un delicioso aguacate.
Sancocho de chancho	Plato muy tradicional, preparado con el espinazo del chancho, al caldo se agrega yuca, guineo verde, arrocillo, orégano y perejil
Cecina	Carne fileteada y condimentada, secada al ambiente y asada, va acompañada de yuca o mote con cebolla curtida.
Fritada y cueritos de chancho	Trozos de costilla de cerdo fritos condimentada con naranja, sal, ajo, cebolla, se sirve acompañados con los cueritos, mote, plátano frito y curtido de cebolla con tomate.
Miel con quesillo	Es el postre más típico del valle, consiste en un platillo con miel y quesillo fresco
Repe blanco	Sopa hecha con guineo cocinado y bien batido, guisado con leche, quesillo y culantro
Café con Panela	Café cultivado en la zona, filtrado y endulzado con panela.
Bizcochuelos	Pastelitos al horno, elaborados con chuno, azúcar y huevos de gallina criolla.
Mazapanes	Pastelillos al horno, preparados con harina de maíz y miel de panela
Caldo de gallina criolla	Gallina criolla sazonada con aliños, el caldo es condimentado con perejil, orégano, apio y otras hierbitas saborizantes. Se sirve acompañada con yucas y curtido de cebolla con culantro.
Guarapo	Jugo extraído de la caña de azúcar. Se lo toma sólo o se le agrega jugo de naranja agria y un chorro de punta (licor de la zona).
Canelazo	Agua hervida saborizada con canela, naranjilla, azúcar y licor de la zona (Punta).

**Fuente:** Archivo Gad Malacatos (Enero 2010)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### **g.) Patrimonio cultural**

Se ha considerado como patrimonio cultural a las viviendas de la parte central de Malacatos aledañas al parque, las mismas que fueron declaradas como Centro Colonial en la época del Alcalde Bolívar Castillo. Cualquier remodelación que se quiera hacer en este sector lo deben hacer respetando el diseño original, se han identificado alrededor de 19 casas cuyos dueños responde a los nombres de: Joselo Arévalo; Julio Arévalo; Rosana Solverio; Javier Rojas; Víctor Jiménez; Jaime Jiménez; Isabel Delgado; Alfonso Figueroa; Manuel Guamán; Norma Ocampo; Luis Valdivieso; Manuel Cruz Medina; Luis Ocampo; Edid Bravo; Bolívar Marín; Colegio Rafael Rodríguez; Casa comunal; Alcivar Shingre; Cesar Soto.

En la parroquia no hay un solo sitio que haya sido declarado Patrimonio Cultural del País. El único inmueble que podía haber cumplido con los requerimientos para ser declarado Patrimonio Cultural del País es el Santuario de la parroquia. Se trata de una construcción con características propias y cuya acústica es única en la provincia de Loja sin embargo las gestiones todavía no se han sido realizadas.

### **CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS SOCIOECONÓMICOS**

La caracterización de los recursos socioeconómicos responde al análisis de la población y las actividades productivas que generan economía en la parroquia.

Malacatos ha demostrado en la historia la pujanza de sus habitantes en las luchas libertarias, en conseguir su desarrollo integral a través del tiempo, y en su tesonero trabajo para obtener abundante y variada producción de productos agrícolas, industriales y artesanales.

### a.) Población de la parroquia

Según las estadísticas del Censo de población y vivienda del 2010, la población de la parroquia Malacatos es de 7.114 habitantes de los cuales 3.577 son hombres y 3.537 mujeres. Otro dato adicional que se puede acotar es que el 56,5% de personas tienen menos de 30 años, lo que determina que la mayor cantidad de habitantes de la parroquia es joven, no existe diferencias significativas en relación al número de mujeres/hombres.

### b.) Población económicamente activa

Según datos del Censo 2010, Malacatos tiene una población económicamente activa de 2.637 habitantes (Población de 12 años y más). (Ver cuadro N° 16)

**CUADRO N° 16.** Categorías de ocupación en la parroquia Malacatos

Ocupación	Población	Porcentaje
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	172	6,7%
Empleado/a u obrero/a privado	319	12,4%
Jornalero/a o peón	750	29,1%
Patrono/a	47	1,8%
Socio/a	11	0,4%
Cuenta propia	1.009	39,2%
Trabajador/a no remunerado	48	1,9%
Empleado/a doméstico/a	97	3,8%
Se ignora	124	4,8%
<b>TOTAL</b>	<b>2.577</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Censo de población y vivienda (INEC 2010)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

Estos datos permiten deducir que la población ocupada es de 2.577 de los cuales el 19,1% trabajan en relación de dependencia en instituciones del Estado o empresas privadas, el resto de porcentaje no tienen relación de dependencia sobresaliendo un 39,2% que trabaja por cuenta propia.

La parroquia Malacatos sustenta su economía a través del desarrollo de actividades agropecuarias, artesanales y turísticas.

### **c.) Actividad agropecuaria**

La población se dedica a actividades agropecuarias. La producción agrícola está concentrada en la producción de caña de azúcar, hortalizas y frutales.

La producción de caña de azúcar está destinada en su mayoría para el procesamiento de panela y aguardiente que se lo realiza en forma artesanal, sin embargo en los últimos años están desapareciendo las fábricas de panela por el cambio de uso del suelo de agrícolas a urbanizaciones para fincas vacacionales.

En la producción ganadera, el valle cuenta con variedad de animales de crianza: caballar, vacuno, bovino, porcino, etc. Lo que ha permitido que los moradores del valle tengan fuentes de trabajo, entre ellas: la comercialización de leche, elaboración de quesos y derivados, y las faenas del ganado vacuno y porcino

La actividad agropecuaria se ve limitada por la falta de acceso a la tierra productiva ya que las pequeñas propiedades que disponen, les limitan incrementar su potencial productivo e ingresos económicos y por otra parte la mayor cantidad de tierra se ha parcelado para ser vendido a personas para la instalación de fincas vacacionales; a más de estos factores la poca producción tiene que enfrentar las diversas plagas y enfermedades ocasionadas por el excesivo uso de agroquímicos, bajos precios de los productos y limitado apoyo de asistencia técnica.

### **d.) Actividad artesanal**

Una importante actividad productiva en Malacatos es, la fabricación de ladrillos y tejas; existen fábricas de elaboración de panela y de licor, este último más conocido como “La Punta de Malacatos” tanto en el contexto

cantonal, provincial, nacional e internacional, además se elaboran gran variedad de vinos con las frutas del sector.

### e.) Actividad turística

Especial atención merece la diversidad de atractivos turísticos naturales y culturales, que posee este singular sector del país, factor que concita una significativa afluencia turística que se constituye en un pilar fundamental de su economía.

Los resultados del Censo 2010 establece que apenas un 0,24% población ofrece servicios de alojamiento, comida, entretenimiento y recreación, en total son 55 personas que orientan sus actividades al turismo. (Ver cuadro N° 17)

**CUADRO N° 17.** Infraestructura de servicios turísticos en la parroquia

SERVICIO	ESTABLECIMIENTO	Ubicación	Servicios Adicionales
Alojamiento	Hostería Vieja Molienda	Entrada a Malacatos	Eventos Sociales Piscina, sauna, hidromasajes
	Hostería Las Lagunas	Barrio Cabianga	Alimentación Eventos Sociales
	Hostería Mi Compadre	Barrio Taxiche	Áreas recreativas
	Pensión Sol y Sombra	Malacatos	
	Hotel Landangui	Barrio Landangui	
	Gran Hostal Malacatos	Malacatos	Alimentación Juegos electrónicos Tienda de ropa
	Hostal Vallto	Malacatos	Sala de Juegos
Alimentación	Restaurante Tinbuktú	Barrio Landangui	

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## **ANÁLISIS DEL RECURSO TURÍSTICO “Cerro la Mina”**

Malacatos valle de la ciencia, la cultura y las letras, goza de maravillosas vistas panorámicas, paisajes, amplias praderas y en especial se destaca su gente amable y cortés. Singular importancia merece su exquisita gastronomía, factores que convierten a éste hermoso sector de la Patria ecuatoriana en poseedor de una diversidad de atractivos turísticos naturales y culturales, que concita una significativa afluencia turística

El atractivo turístico que se presenta a continuación es una muestra del patrimonio natural con el que cuenta la parroquia, ha sido definido mediante la utilización de la metodología de inventarios turísticos otorgada por el Ministerio de Turismo del Ecuador (2004).

Para acceder al mismo desde la cabecera parroquial de Malacatos distan tan solo 3.5km. Del parque central se coge la vía a Vilcabamba en un tramo de 800m desde ese punto empieza una carretera de segundo orden (2,7km) que conduce al barrio Santa Ana y que permitirá acceder hasta el pie del cerro para emprender la caminata.

A continuación se presenta la ficha de descripción del atractivo: (Ver cuadro Nº 18)



### CUADRO N° 18. Cerro “La Mina”

Nombre Del Atractivo: “Cerro La Mina”		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Montaña	Subtipo: Cerro
Provincia: Loja	Cantón: Loja	Localidad: Parroquia Malacatos
	<p><b>Ubicación.-</b> Ubicado entre las coordenadas                      Latitud 4°14'15.62" Sur                      Longitud 79°16'30.20" Oeste                      A una altitud de 1999msnm</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Figura N° 001</b>  <b>Fuente:</b> Observación Directa</p> </div>	
<p><b>Características:</b> Este encanto Natural se encuentra ubicada al sureste de la parroquia Malacatos, Barrio Santa Ana en la vía que conduce hacia la parroquia Vilcabamba. El imponente cerro “La Mina” lleva este nombre debido a que en ese lugar se pretendía extraer un mineral (Uranio) que finalmente tuvo resultados desfavorables.</p> <p><b>Flora:</b> la diversidad de flora que se puede apreciar es impresionante, entre las especies más representativa se menciona: Faique (<i>Acacia macracantha</i>), Ceibo (<i>Ceiba pentandra</i>), Moshquera (<i>Croton wagneri</i>), Tunas (<i>Opuntia ficus indica</i>), Fresno (<i>Fraxinus exelsior</i>), Chilca (<i>Baccharis latifolia</i>), Huilco (<i>Anadenanthera colubrina</i>).</p> <p><b>Fauna:</b> Durante el recorrido es posible apreciar especies como: ardilla (<i>Sciurus vulgaris</i>), paloma (<i>Columba livia</i>), pava de monte (<i>Penelope montagnii</i>), perdiz (<i>Alectoris rufa</i>), Chilalos (<i>furnarius cinnamomeus</i>), Tordo (<i>Dives warszewiczi</i>), Conejo silvestre (<i>Sylvilagus brasiliensis</i>), Mirlo (<i>Turdus fuscater</i>), equis (<i>Trimesurus atrox</i>), Carpintero (<i>Veniliornis fumigatus</i>).</p> <p><b>Otras:</b> cerca del cerro se encuentra el río Malacatos, al ingresar al pie del atractivo se puede observar la frontera agrícola con cultivos propios de la zona, piscinas de peces de agua dulce (tilapia) (<i>Oreochromis mossambicus spp</i>).</p>		
<p><b>Recomendaciones:</b> Utilizar ropa y zapatos cómodos, llevar repelente para mosquitos, protector solar, gorra, cámara fotográfica y bebidas hidratantes.</p>		
<p><b>Actividades Turísticas.-</b>                      Entre las actividades turísticas que se pueden desarrollar se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toma de fotografías</li> <li>▪ Observación de flora y fauna</li> <li>▪ Trekking</li> <li>▪ Senderismo</li> <li>▪ Camping</li> </ul>		

**Fuente:** Trabajo de Campo (Inventario del atractivo)

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

## **OBJETIVO Nº 2: DISEÑAR LOS SENDEROS Y SEÑALÉTICA, PARA MEJORAR EL ACCESO E INFORMACIÓN DEL SITIO A LOS VISITANTES O TURISTAS.**

El segundo objetivo específico se considera como el producto del análisis realizado a la parroquia Malacatos; valle parroquial de clima Subtropical con paisajes privilegiados, ubicado al Sur con un significativo potencial para el desarrollo de la actividad turística.

### **a.) INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Mundial de Turismo (1994) “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros” esta definición hace referencia al entorno habitual e incluye todo movimiento de las personas sin hacer referencia al motivo por el que lo hagan. La señalética y Senderización juegan un papel muy importante ya que inciden en despertar el interés en el turista por visitar un lugar turístico y/o recreativo.

La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “autodidáctico”, entendiéndose éste como un modo de relación entre los individuos y su entorno. Para el visitante en nuestro país, conocer el nombre y la ubicación de cada uno de los destinos que se presentan a lo largo de su recorrido, es fundamental.

Tomando en cuenta lo antes mencionado en el cantón Loja es necesario implementar y en algunos casos mejorar la señalización y senderización para que los turistas que vienen, realicen sus visitas con facilidad en las diferentes rutas existente.

El cerro “la Mina” al igual que otros atractivos de la parroquia Malacatos presentan ciertas limitantes que impiden que el turista tenga un disfrute total al visitar el sector por lo tanto se ha considerado necesario e indispensable realizar la senderización y señalética del mismo ya que en la actualidad el sendero para acceder a este no se encuentran en óptimas condiciones y no existe la señalética que permita dirigirse hacia la cima del cerro, es por ello que mediante la ejecución del proyecto se pretende mejorar y dar solución a este problema con el fin de dar a los turistas mayor seguridad y satisfacción, y al mismo tiempo lograr la conservación del atractivo y el entorno incidiendo favorablemente en el comportamiento de los turistas.

El desarrollo del presente objetivo se enmarca en el programa de Desarrollo Destinos y Facilitación Turística que forma parte del Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible (PLANDETUR 2020), cuyo objetivo es proporcionar al turista la facilitación turística mínima del sendero La Mina.

El PLANDETUR 2020, dentro de sus proyectos propuestos plantea como eje fundamental el emprendimiento de esfuerzos en conjunto para poner en valor los sitios de patrimonio natural y cultural para mejorar la conectividad turística, dotándoles de los equipamientos mínimos como señalética que permitan al turista y a los usuarios en general movilizarse con comodidad y seguridad.

Para el desarrollo de este objetivo fue necesario interpretar los análisis plantados en el primer objetivo, para recoger las aspiraciones y necesidades planteadas por los referentes actores sociales de la parroquia Malacatos, lo cual permitió identificar claramente la manera adecuada para el desarrollo de la señalización y senderización del atractivo antes mencionado.

#### **b.) SENDERIZACIÓN HACIA EL CERRO “LA MINA”**

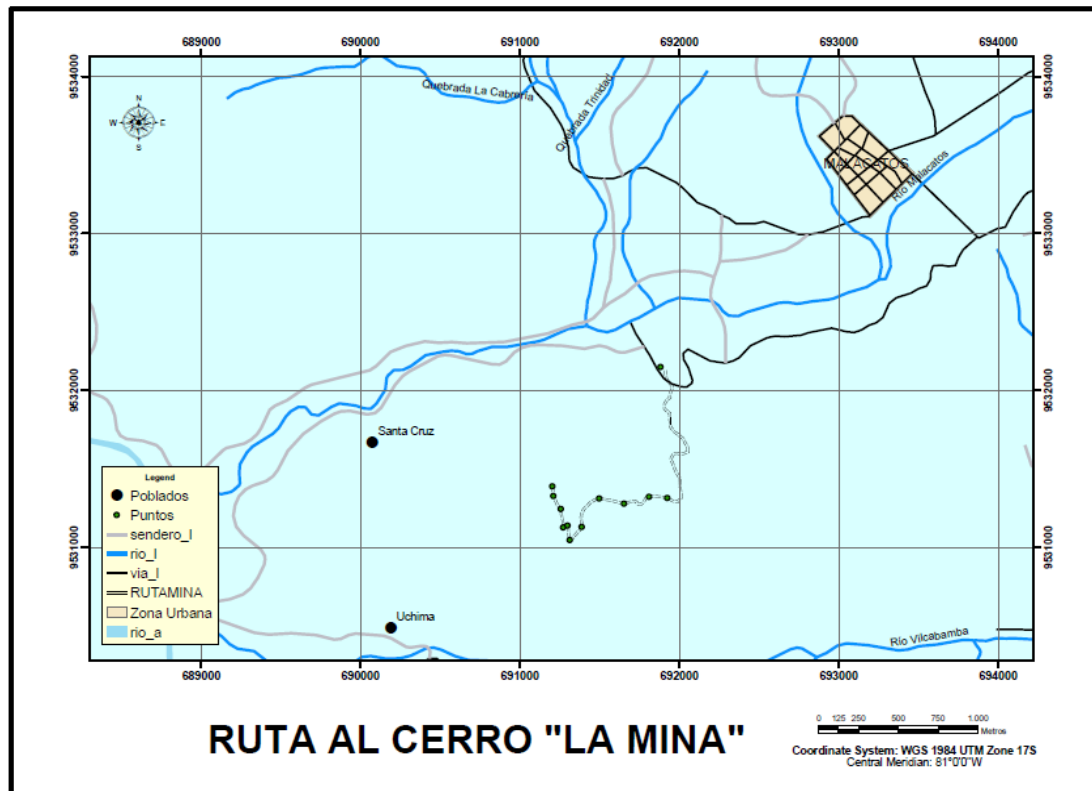
Para acceder al cerro La Mina existe varias rutas improvisadas, las mismas que no cuentan con los estudios necesarios para evitar su desgaste, ni con la señalización respectiva que facilite al visitante una travesía segura.

Para determinar el sendero de acceso al cerro “La Mina”, se realizaron estudios y caminatas técnicas que permitieron al investigador tomar datos referenciales acerca del área y ubicación del sendero.

El diseño del sendero se considera parte esencial para el acceso al atractivo no obstante también tienen la finalidad de:

- Facilitar al visitante la práctica del senderismo, perfectamente en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar.
- Incentivar el conocimiento del entorno natural y de los elementos de la tradición rural de los espacios por donde se transita, buscando una práctica respetuosa cultural y ambiental.

Los datos de la ruta que comprende el sendero fueron tomados mediante un GPS para luego ser levantados digitalmente utilizando el software ArcGIS que permitió generar el mapa de la ruta a seguir a través del sendero. (Ver gráfico N° 8.)



**Gráfico Nº 8.** Ruta hacia al cerro la Mina

**Fuente:** GISDATUM

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

### Descripción del sendero

El Sendero que conducirá hacia la cima del cerro y permitirá apreciar la flora y fauna tomará el nombre de “Sendero La Mina”, en honor al nombre del atractivo. Entre las especificaciones del mismo se señalan las siguientes:

- **Largo:** El sendero tiene una extensión de 2,323 km; debido a su extensión toma el nombre de sendero para excursión propio para aquellos que practican el Trekking.
- **Ancho:** La irregularidad del sendero permite deducir que existen zonas amplias de aproximadamente 1,50m y zonas más angostas de 1m.
- El sendero comprenderá tres tramos: el primero empieza desde la entrada al sendero hasta la primera zona de pic nic, comprende una longitud de 560m, el siguiente tramo parte de la primera zona de pic nic hasta la segunda zona de descanso ubicada a 450m en ascenso, y

finalmente el tercer tramo comprende una longitud de 1313m cuyo final es la cima del cerro.

- Al seguir todo el sendero “La Mina” este conducirá al visitante a diversos puntos estratégicos que le permitirán desarrollar algunas actividades turísticas; existirán tres zonas de descanso.
- El recorrido para ascender dura aproximadamente 45 minutos.
- Se ubicará un mapa de ubicación e información a la entrada del sendero y el transcurso del mismo constara con señalética informativa y de aproximación.



**Gráfico N° 9.** Mapa en 3D de la ruta hacia al cerro la Mina

**Fuente:** GISDATUM

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

## **Zonificación del área**

La zonificación consiste en la división del espacio físico cuyo objetivo es ordenar los diferentes usos, servicios y demás acciones que se realizarán en el área. Permite además, resolver conflictos de uso, actuales y potenciales, de los recursos.

La zonificación del sendero “La Mina” se la estableció mediante los resultados obtenidos a través de la observación directa y visitas de campo que permitieron determinar la zona para cada actividad es así, que tenemos:

- **Zona de descanso o Pic nic**

Considerado como un espacio abierto, al aire libre en donde el turista/visitante podrá descansar y compartir con sus acompañantes y disfrutar de la comida campestre.

El sendero la Mina ofrecerá tres Zona de descanso, la primera será a la altura de 1914msnm, la segunda a 1939msnm y la tercera al final de la trayectoria en la cima del cerro a una altura de 1999msnm en la que el visitante podrá disfrutar de una impresionante vista panorámica del valle de Malacatos. La zona de picnic abarcará un área aproximada de 10, 15 y 20m<sup>2</sup> respectivamente.

- **Zona de Amortiguamiento**

Las Zonas de Amortiguamiento, son aquellas áreas adyacentes a los límites de áreas naturales o de senderos, que conforman espacios de transición entre los senderos y el entorno. Esta zona permitirá reducir las presiones producidas por actividades humanas y que pueden afectar al desgaste progresivo del sendero.

Las zonas de amortiguamiento del sendero “La Mina”, las comprende los terrenos ubicados en el pie del cerro pertenecientes a moradores del Barrio Santa Ana, son consideradas zonas críticas debido a la expansión de la



frontera agrícola y ganadera que se da en el sector, sin embargo será deber del GAD Malacatos plantear normas para la producción agropecuaria, siempre y cuando no afecten directa o indirectamente al sendero y atractivo Cerro “La Mina”. Por lo que se recomienda a las autoridades pertinentes realicen ordenanzas para las zonas de amortiguamiento mencionadas y así evitar la erosión del sendero y daños ambientales más graves.

### **Infraestructura**

La infraestructura considerada para el sendero está diseñada en base a las condiciones del cerro “La Mina” con la finalidad de brindar servicios a los turistas que acceden al mismo. Entre la infraestructura considerada se menciona:

- **Basureros**

Se considera ubicar un basurero al inicio de sendero, y dos en cada zona de picnic o descanso, con la finalidad de evitar que se contamine el sendero a través de la eliminación de basura que puedan dejar los visitantes durante su trayecto. Serán elaborados en madera con parantes de eucalipto. (Ver gráfico N° 9).



**Gráfico N° 10.** Modelo de basureros a ubicarse en el sendero

**Fuente:** Salida de Campo

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Cabaña de descanso**

Diseñada con la finalidad de dotar al visitante de un espacio en el cual pueda descansar al término del trayecto y así pueda emprender la caminata de regreso.

Estará ubicada en las zonas asignada para picnic o descanso en el sendero “La Mina”. Se prevé que se utilice materiales amigables al ambiente y acorde al sector. La infraestructura ocupara un área de aproximadamente 6m<sup>2</sup> (Ver gráfico N° 10)



**Gráfico N° 11.** Modelos de cabaña  
**Fuente:** Salida de Campo  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### Capacidad de Carga

Para el desarrollo del estudio preliminar de la capacidad de carga se tomó en consideración el trabajo realizado en el Parque Nacional Galápagos, con relación a la capacidad de carga turística en el mismo, el cual se basó en la metodología propuesta por Miguel Cifuentes Arias, reconocido investigador de áreas. Su metodología es sencilla y presenta compatibilidad con las condiciones que presenta el sendero propuesto.

A continuación se detalla el cálculo realizado para obtener la capacidad de Carga del sendero “La Mina”.

El proceso propuesto por Cifuentes consta de tres niveles:

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

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

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

Los cálculos se basaron en los siguientes supuestos:

- Flujo de visitantes en un solo sentido del senderos.
- Una persona requiere normalmente de  $1\text{m}^2$  de espacio para moverse libremente. En el caso de senderos se traduce en 1 m lineal, siempre que el ancho del sendero sea menor que 2 m.
- Tiempo necesario para una visita a cada sendero:

**Sendero Las Minas: 45minutos**

- Horario de visita: 08:00 a 16:00 hrs, es decir, 8 horas por día
- En caso de turismo científico suelen permitir el ingreso desde las 4 horas.

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

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

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

Dónde:

**S** = superficie disponible, en metros lineales

✓ 2323 m Sendero “La Mina”

**sp** = superficie usada por persona = 1 m de sendero

**NV** = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día. En los dos senderos equivale a:

$$NV = H_v / t_v$$

Dónde:

**Hv** = Horario de visita (8 horas totales)

**Tv** = Tiempo necesario para visitar el sendero

✓ 45 minutos (0,75Horas) Sendero “La Mina”

**NV** (Sendero “La Mina”) =  $8/0,75= 10,66$  visitas/día/visitante

### Desarrollo de la fórmula

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

$$CCF = \frac{2323}{1} * 10,66$$

**CCF Sendero “La Mina”**= 2323 \*10,66 visitas/día

**CCF Sendero “La Mina”** = 24763,18 visitas/día

### ► Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)

Se sometió la CCF a una serie de factores de corrección, particulares para cada sitio. Los factores de corrección considerados en este estudio fueron:

1. Factor Social (FCsoc)
2. Erodabilidad (FCero)
3. Accesibilidad (FCacc)
4. Precipitación (FCpre)
5. Brillo solar (FCsol)
6. Cierres temporales (FCctem)
7. Anegamiento (FCane)
8. Perturbación a Flora (FCflora)
9. Perturbación a Fauna (FCfauna)

Estos factores se calculan en función de la fórmula general:

$$FC_x = 1 - \frac{ml_x}{mt_x}$$

Dónde:

FC<sub>x</sub> = Factor de corrección por la variable “x”

M<sub>lx</sub> = Magnitud limitante de la variable “x”

M<sub>tx</sub> = Magnitud total de la variable “x”

### a) Factor Social (FC<sub>soc</sub>)

Tomando en cuenta la observación del flujo de visitantes al biotopo y de conversaciones con el personal del mismo se propone tomar en cuenta para este cálculo:

- ✓ Que circulen dentro de los senderos grupos de máximo 10 personas
- ✓ La distancia entre grupos no debe ser menor a 50 m, para evitar interferencias entre grupos.
- ✓ Puesto que la distancia entre grupos es de 50 m y cada persona ocupa 1m de sendero, entonces cada grupo requiere 60 m en los senderos.
- ✓ El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calcula así:

$$NG = \frac{\text{Largo total del sendero}}{\text{Distancia requerida por cada grupo}}$$

Por lo tanto:

- ✓ **NG Sendero La Mina** = 2323/60
- ✓ **NG Sendero La Mina** = 38,71= 39 grupos

Para calcular el factor de corrección social es necesario primero identificar cuantas personas (P) pueden estar simultáneamente dentro del sendero y también determinar la magnitud determinante (ml), en este caso, es aquella porción del sendero que no puede ser ocupada porque hay que mantener una distancia mínima entre grupos.

Para determinar P, se lo hace a través de la siguiente igualdad:

$$P = NG * \text{Numero de personas por grupo}$$

Entonces:

- ✓ **P** Sendero “La Mina” = 39 grupos \* 10 personas por grupo
- ✓ **P** Sendero “La Mina” = 390 personas

La magnitud limitante se la obtiene de la siguiente fórmula:

$$ml = mt - P$$

Dónde:

**mt**= Largo del sendero

Dado que cada persona ocupa 1 m del sendero, la magnitud limitante para cada uno de los senderos será la siguiente:

- ✓ **ml** Sendero “La Mina”= 2323 – 390
- ✓ **ml** Sendero “La Mina”= 1933m

Entonces:

$$FC_x = 1 - \frac{ml_x}{mt_x}$$

**FCsoc** Sendero “La Mina” = 1- (1933/2323)

**FCsoc** Sendero “La Mina” = 1-(0,8321136461)

**FCsoc** Sendero “La Mina” = 0,16788635

### b) Erodabilidad (FCero)

Dentro de este aspecto se considero que el sendero tiene 100 metros de erodabilidad alta, para lo cual se empleo los siguientes valores de ponderación. Los tramos que poseen un grado de dificultad medio o alto son los únicos considerados significativos al momento de establecer restricciones de uso.

Puesto que un grado alto representa una dificultad mayor que un grado medio, se incorporó un factor de ponderación de 1 para el grado medio de dificultad y 1,5 para el alto. Así: (Ver cuadro N° 19)

**CUADRO N° 19.** Cuadro de ponderación de acuerdo a la pendiente

Valor de Ponderación	Pendiente	Grado de erodabilidad
No existe mayor grado de erodabilidad	< 10%	Bajo
1	10% - 20%	Medio
1,5	> 20%	Alto

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaboración:** Daltón Antonio Bustán Sánchez

Para el cálculo final e considero utilizar la siguiente fórmula:

$$FCero = 1 - ((mea*1.5)+(mem*1)) / mt$$

En donde:

**mea** =metros de sendero con erodabilidad alta (100)

Valor de ponderación de la pendiente 1.5

**mt**= metros totales de sendero = 2323



## Desarrollo de la formula

$$FCero = 1 - ((mea*1.5) + (mem*1)) / mt$$

$$FCero = 1 - ((100*1.5) + (0*1)) / 2323$$

$$FCero = 1 - ((150) + (0)) / 2323$$

$$FCero = 1 - 0,0645716745587602$$

$$FCero = 0,935428325$$

### c) Accesibilidad (FCacc)

Permite medir el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Se toman los mismos grados de pendiente considerados en el FCero. Para este cálculo se emplea la siguiente formula. (Ver cuadro N° 20)

$$FCacc = 1 - (ma*1,5) + (mm*1)/mt$$

**CUADRO N° 20. FCacc Sendero "La Mina"**

<i>mea</i> = metros de sendero con dificultad alta	100
<i>mem</i> = metros de sendero con dificultad media	1923
<i>meb</i> = metros de sendero con dificultad baja	0
<i>mt</i> = metros totales de sendero	2323
<b>FCacc</b>	<b>0,086095566</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaboración:** Daltón Antonio Bustán Sánchez

### d) Precipitación (FCpre)

La información de lluvia fue tomada de los datos que proporciona el Gobierno Autónomo descentralizado de la parroquia Malacatos a través de su plan de desarrollo específicamente del análisis ambiental, en base a esta información se tomaron como meses de lluvia los periodos de diciembre a abril y de mayo a octubre como meses secos, haciendo un total de cinco meses de lluvia. Para el cálculo se tomó en cuenta un promedio de 7.45 horas diarias durante estos meses.

Con base en ello se calculó el factor de la siguiente manera:

$$FC_{pre} = 1 - (hl / ht)$$

Donde:

hl = Horas de lluvia limitantes por año.

ht = Horas al año que el monumento está abierto.

El valor de este factor de corrección es aplicable para todos los senderos de acceso al atractivo.

Entonces: (Ver cuadro N° 21)

**CUADRO N° 21.  $FC_{pre}$  Para el sendero La Mina**

<b>hl:</b> horas de lluvia limitantes por año.	1335.041667
<b>ht:</b> horas al año en que el sendero está abierto.	2920
<b><math>FC_{pre}</math></b>	<b>0.54279395</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaboración:** Daltón Antonio Bustán Sánchez

### e) Brillo solar ( $FC_{sol}$ )

Se consideró como horas en que el sol es fuerte entre las 11:00 y 12:00 para los meses de lluvia, y con cuatro horas de sol para los mese secos. (Ver cuadro N° 22)

$$FC_{sol} = 1 - \left( \frac{hsl * ms}{ht * mt} \right)$$

**CUADRO N° 22.  $FC_{sol}$  Sendero La Mina**

<b>hsl =</b> horas de sol limitantes / año	915
<b>ht =</b> horas al año que el monumento está abierto	2920
<b>ms=</b> metros de sendero sin cobertura	725.53
<b>mt =</b> metros totales del sendero	2323
<b><math>FC_{sol}</math></b>	<b>0,902131167</b>

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Elaboración:** Daltón Antonio Bustán Sánchez

### f) Cierres temporales (FCtem)

Por razones de mantenimiento, se considera que el cerro cierra 2 veces al año por dos días, lo que representa una limitación para la visita. Este factor se lo determina del siguiente modo: (Ver cuadro N° 23)

$$FCtem = 1 - \frac{hc}{ht}$$

CUADRO N° 23. FCtem

<b>FCtem = 1 - (hc / ht)</b>	
<b>hc</b> = Horas al año que el monumento está cerrado (8 hrs/día * 2día/mes * 2 meses/año = 32 hrs/año)	32
<b>ht</b> = Horas totales al año (2.920 hrs).	2920
<b>FCtemp</b>	<b>0.989041096</b>

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Daltón Antonio Bustán Sánchez

### g) Anegamiento (FCane)

Se tomaron medidas del sendero específicamente de los lugares que presenta anegación y que pueden afectar el estado de los mismos.

Con base en ello se obtuvo un factor de corrección por anegamiento:

$$FCane = 1 - \frac{ma}{mt}$$

Donde:

ma = Metros de los senderos con problemas de anegamiento

mt = Metros totales del Sendero

Entonces: (Ver cuadro N° 24)

**CUADRO N° 24. FCane Sendero La Mina**

<b>ma</b> = Metros del Sendero con problemas de anegamiento	200
<b>mt</b> = Metros totales del Sendero	2323
<b>FCane</b>	0,913904434

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Daltón Antonio Bustán Sánchez

#### h) Perturbación a la Flora:

El Cerro La Mina se caracteriza por la flora existente sin embargo al ser un atractivo natural se a considerado un valor 0 de magnitud limitante lo cual quiere decir que no se puede manipular las especies que esten dentro del area. (Ver cuadro N° 25)

**CUADRO N° 25. FCflora**

<b>FCflora = 1 – (MI / Mt)</b>	
<b>MI</b> = magnitud limitante (número de horas diarias fotografiar y manipular la flora)	0
<b>Mt</b> =Magnitud total (números de horas de visitas diarias)	8
<b>Fcflora</b>	1

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Daltón Antonio Bustán Sánchez

#### i) Perturbación a la Fauna:

En el Cerro La Mina se puede apreciar variedad de fauna existente sin embargo al ser un atractivo natural se a considerado un valor 0 de magnitud limitante lo cual quiere decir que no se puede manipular las especies que esten dentro del sitio. (Ver cuadro N° 26)

**CUADRO N° 26. FCfauna**

<b>FCfauna = 1 – (MI / Mt)</b>	
<b>MI</b> = magnitud limitante (número de horas diarias fotografiar y manipular la flora)	0
<b>Mt</b> =Magnitud total (números de horas de visitas diarias)	8
<b>Fcfauna</b>	1

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Daltón Antonio Bustán Sánchez

### ► Cálculo final CCR

A partir de la aplicación de los factores de corrección mencionados para cada sendero, se calculó la capacidad de carga real mediante:

$$\text{CCR} = \text{CCF}(\text{FC}_{\text{soc}} * \text{FC}_{\text{ero}} * \text{FC}_{\text{acc}} * \text{FC}_{\text{pre}} * \text{FC}_{\text{sol}} * \text{FC}_{\text{tem}})$$

Los resultados de los cálculos pueden verse en la siguiente tabla:

**Cuadro N° 27 Capacidad de Carga Sendero “La Mina”**

<i>Longitud Sendero</i>	2323,00
<i>CCF</i>	24778,67
<i>FC<sub>soc</sub></i>	0,17
<i>FC<sub>acc</sub></i>	0,09
<i>FC<sub>pre</sub></i>	0,54
<i>FC<sub>sol</sub></i>	0,90
<i>FC<sub>temp</sub></i>	0,99
<i>FC<sub>ane</sub></i>	0,91
<i>F<sub>cflora</sub></i>	1,00
<i>F<sub>cfauna</sub></i>	1,00
<b>CCR personas/día</b>	<b>158,52</b>
<b>CCR personas/año</b>	<b>57068,49</b>

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Daltón Antonio Bustán Sánchez

### ► Capacidad de carga efectiva

La Capacidad de Carga Efectiva (CCE) representa el número máximo de visitas que se puede permitir en el sendero La Mina

La Capacidad de Carga Efectiva es calculada a través de la siguiente fórmula:

$$\text{CCE} = \text{CCR} * \text{CM}$$

Donde:

CCR = Capacidad de Carga Real (Sendero la mina: 158,52 visitas/día)

CM = Capacidad de Manejo (5 %)

Entonces:

$$CCE = 158,52 \text{ visitas/día} * 0.05$$

$$CCE = 7,92 \text{ visitas/día}$$

### **Impactos Ambientales**

Los impactos más comunes derivados de la presencia de visitantes son:

1. **Impactos sobre el medio físico y el paisaje:** la compactación de suelos sobre todo en áreas transitadas, el aumento de la erosión, la perturbación de cauces, el riesgo de incendios, la acumulación de basuras y la pérdida de calidad visual y acústica del paisaje.

2. **Impactos sobre la fauna:** alteración de los ciclos reproductivos de especies vulnerables o en peligro, alteración de las conductas o dieta natural y el aumento de especies que se alimentan de basuras y de animales domésticos asilvestrados.

3. **Impactos sobre la flora:** daños en la vegetación de áreas transitadas, los cambios en las comunidades por introducción de especies exóticas, la extracción de leña, flores, frutos y semillas, y los impactos sobre especies o comunidades de distribución reducida o sobre árboles singulares.

4. **Ciertas actividades humanas también pueden deteriorar el sendero como:**

- ✓ Tránsito de ganado
- ✓ Altos niveles de uso, grupos demasiados grandes.
- ✓ Caminar en grupos de dos o tres personas, etc.

Frente a esos impactos se desarrolló un estudio de capacidad de carga, zonificación y planteamiento de normas de ingreso y recomendaciones para el visitante.

## **Mantenimiento**

Dentro de los principales trabajos de mantenimiento están:

- Limpiar la vegetación que pudiera dificultar el paso, ya que el crecimiento vegetativo puede llegar a borrar un sendero poco transitado.
- Los obstáculos grandes como troncos, piedras o tierra deben ser removidos para evitar que se abran nuevos caminos. Los obstáculos que pueden provocar un accidente jamás deben dejarse en la ruta.
- A medida que un sendero se erosiona o compacta, las raíces frecuentemente quedan expuestas. Se debe removerlas en un intento por crear uno liso, considerando que estas raíces y piedras son importantes para mantener el suelo y prevenir la erosión. Al removerlas se aflojará el suelo y la estructura interna que lo sostiene, favoreciendo la erosión y exponiendo las raíces y rocas más profundas hasta que el sendero se convierte en una zanja honda.
- La superficie de los senderos requerirá mayor trabajo de mantenimiento, siempre teniendo en cuenta los impactos sobre el medio ambiente.
- El sendero debe ser limpiado de pequeñas ramas, pero nunca debe quedar completamente desmontado de materia orgánica, exponiendo el suelo mineral.
- Los restos orgánicos hojas, pequeñas ramas y frutos cumplen una función protectora en el suelo y previenen la erosión. La hojarasca suaviza el impacto de las gotas de lluvia e impide el flujo de agua sobre el trayecto, la erosión generalmente es mínima.

## **Normas de visita**

Para instaurar estas normas de visita al sector se tomó en consideración hacer referencia a aspectos que garanticen la reducción de impactos ambientales dentro del sector y así promover un turismo sustentable y sostenible.

- Toda basura y/o desperdicios deberá ubicarse en los tachos de basura o ser llevado de regreso con el visitante.
- No perturbe a los animales.
- Prohibido extraer especies de flora y fauna del sector.
- Respete la vida, no dañe los troncos, árboles, cabañas, etc. con nombres o dibujos, altera el paisaje natural y es un signo de mala educación.
- Cuidado con el fuego. Enciende hogueras solamente en lugares habilitados para ello. Es preferible llevar la comida preparada.
- Está prohibida la caza y la extracción de material vegetal y animal.
- Prohibido portar armas. No son necesarias.
- Está prohibido fumar.
- No arranques flores, ramas, ni molestes a los animales.
- Los animales son susceptibles a la presencia humana. Por favor mantenga su distancia para que su comportamiento natural no se altere.

## **Recomendaciones para el visitante**

Consideradas útiles para aquellas personas que visitan el lugar por primera vez, y por ende desconocen el ambiente al cual se van a enfrentar durante su travesía, es así que se recomienda lo siguiente:

- Usar ropada y zapatos cómodos.
- Use protector solar
- Repelente para mosquitos
- Lleve consigo bebidas hidratantes
- Utilice gorra o sombrero



- Lleve cámara fotográfica.

### **c.) DISEÑO DE SEÑALÉTICA PARA EL “SENDERO LA MINA”**

#### **Introducción**

La señalética es considerada el principal instrumento de difusión de los atractivos in situ, ya que generan una autonomía en el viajero al momento de realizar el recorrido en un determinado destino.

Una señalética bien estructurada en el Sendero “La Mina” proveerá al visitante la oportunidad de disfrutar del territorio de una manera ordenada, informada y segura durante su travesía en el sitio.

Los senderos configuran una ruta a seguir, por lo tanto es importante complementar el servicio una adecuada señalización que permita al turista evitar todo tipo de acciones que vayan contra su seguridad y la conservación del medio ambiente.

Para el desarrollo del diseño de la señalética se tomó en consideraciones el bosquejo del sendero, las necesidades de señalización turística encontradas en el transcurso del proceso investigativo y el Manual de Señalización Turística del Ministerio de Turismo.

El sistema de señalética para, el cerro “La Mina” tiene como propósito orientar e informar a los turistas de la existencia de los atractivos, además de facilitar el desplazamiento hacia las inmediaciones del mismo de una manera segura y rápida. Los letreros, símbolos e iconos que forman parte integrante de este sistema de señalética son de formas simples y con materiales acordes con el ambiente, pudiendo así ser reconocidos y comprendidos con facilidad por los visitantes, por lo tanto el Sistema de señalética sugiere la estandarización de la información en cuanto a tipo de rótulo, tipo de letras, colores y formas.

Para el presente estudio la señalética ha sido considerada ubicarla desde el kilómetro 28 de la vía Loja – Malacatos hasta el cerro La Mina y su respectivo sendero.

El tipo de señalética que se implementara para el cerro “La Mina” será:

- Señalética de difusión e información (I) (Vallas)(Tótem)
- Señalética orientativa (O) (Mapas de ubicación)
- Señales de sitio (pictogramas)
- Señales de información y aproximación

### **Definición de un Logotipo como marca turística del Cerro “La Mina”**

Se ha considerado necesario crear una marca turística que identifique al atractivo para lo cual se ha diseñado un logotipo, el mismo que será implementado en toda las señaléticas propuestas para de esta manera identificar al atractivo y por ende diferenciarlo de los demás. (Ver gráfico N° 11).



**Gráfico N° 12.** Logotipo (Marca turística del cerro “La Mina”)

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## **Señales de difusión y promoción**

Se ha considerado usar este tipo de señales en lugares estratégicos que permitan informar al turista y promocionar el atractivo mostrando su potencial e incitando el interés por visitarlos.

Por lo antes mencionado se ha diseñado lo siguiente:

### **a.) Valla del atractivo**

**Descripción:** De acuerdo a las características que presenta esta es una valla de atractivos y servicios, a continuación se detalla sus componentes: el color de fondo es azul, tienen una dimensión de 4800 x 2400 mm, por su tamaño será ubicada en el kilómetro 28 de la vía que conduce desde la ciudad de Loja con dirección a Malacatos, su finalidad es promocionar el atractivo, las actividades que pueden desarrollar durante el recorrido por el sendero La Mina y guiar al turista que visita y transita por la vía donde será ubicada.

En la valla consta únicamente como logo el de la Marca país; puesto que la parroquia no pertenece a ninguna ruta emblemática del país, por tal razón no se ha colocado ningún otro tipo de logo, el texto que se muestra es el nombre del atractivo y la distancia a la que se encuentra desde el lugar donde se ubicará la valla, además se ha considerado colocar pictogramas de las 2 actividades principales que se pueden desarrollar en el atractivo como son las excursiones y la vista panorámica al llegar a la cumbre del cerro la Mina. (Ver gráfico N° 12).

### **Materiales, especificaciones técnicas:**

**Sustrato:** Es el elemento sobre el que se adherirá el material retro-reflectivo, está constituido por láminas de aluminio liso anodizado. La medida de la valla es de 4800 mm X 2400 mm. (Ver gráfico N° 12).

**Plintos:** Serán cubos de dimensiones geométricas definidas, de hormigón de 180 kg/cm<sup>2</sup> fundidos en sitio, los que servirán además de soportar la estructura de la señal, para nivelar la señal. Tendrán las siguientes dimensiones: largo: 500mm ancho: 500mm y profundidad = 1500mm. Estas especificaciones dependerán de la capacidad portante del suelo. (Ver gráfico N° 12).

**Postes o parantes:** Serán dos tubos galvanizados cuadrados de 6", cédula 20 de espesor; 5000 mm de longitud. Deberán dejar una altura libre bajo la señal de 2,20 m. El oferente podrá presentar la opción de acabado niquelado. Para soporte de la señal al suelo, debe soldarse una rejilla de acero a la parte inferior de cada tubo galvanizado para la fundición en el plinto de hormigón. La parte superior de cada parante deberá ser cubierta por una placa de acero galvanizado soldada y esmerilada, para evitar el ingreso de agua al interior del tubo galvanizado. Las soldaduras deben cumplir con la norma NTE INEN 2415 Tubos de Acero al carbono soldados para aplicaciones estructurales y usos generales. (Ver gráfico N° 12).

**Pantalla:** Tendrá 2 componentes: La estructura, fabricada en tubo cuadrado de 2" x 1.5 mm, sus uniones serán soldadas mediante suelda eléctrica, utilizando electrodos 6011, totalmente limpias y esmeriladas. Esta estructura estará conformada por un marco y diagonales de refuerzo del mismo tubo y será tratada mediante anticorrosivo promotor de adherencia y laca automotriz, al menos 2 manos. En el caso de que se coloque la valla sobre una estructura tubular, para evitar el deslumbramiento desde las superficies de las señales, estas deben ser orientadas con un ángulo de 5° y en dirección al tránsito que estas sirven. La pantalla usará como sustrato láminas de aluminio liso anodizado. Estas pantallas se sujetarán a los postes mediante acoples y pernos de carrocería galvanizados de 2" x ½". Su presencia no debe ser advertida por el frente de la señal, deberán quedar ocultos de forma que no interfieran en la estética de la señal. (Ver gráfico N° 12).

**Fondo:** El fondo será una composición de material retro-reflectivo prismático que cumplirá los niveles de retro-reflectividad tipo XI con norma

ASTM 4956 D. Vinil translucido para corte de textos, logotipos, logos, símbolos de servicios; que cumplirán los niveles de reflectancia mencionadas anteriormente. La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal, así como por el proveedor de los materiales, deberá cubrir al menos 8 años. (Ver gráfico N° 12).



**Gráfico N° 13.** Valla de atractivo turístico Cerro La Mina

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez



**Gráfico N° 14.** Valla de atractivo turístico Cerro La Mina

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## **b.) Tótem promocional del atractivo**

Es una señal urbana ideal para colocar en plazas, parques, miradores o en puntos estratégicos con alto nivel de flujo peatonal en el caso del presente estudio este estará ubicado en el parque central de la parroquia Malacatos, lugar estratégico ya que es donde llegan los turistas que se desplazan a los diferentes atractivos de la parroquia. La información que contendrá ayudará a orientar de mejor manera al turista.

### **► Materiales utilizados**

#### **a.) Sustrato: Paneles luminosos**

Están compuestos por dos placas de vinil flexible translúcido y vinilos autoadhesivos, sujetos a los tubos cuadrados de la estructura mediante

tornillos planos. Su presencia no debe ser advertida en el frente de la pantalla. (Ver gráfico N° 15)

### **b.) Fondo**

El fondo será una composición de una lámina adhesiva de vinil impreso full color en alta resolución. Sobre éste se colocará una lámina UV y sobre ésta el vidrio templado de 10 mm de espesor serán sellados herméticamente con silicón para evitar la condensación del ambiente interno entre las láminas.

La mencionada estructura estarán sujeta a la estructura en cada uno de los frentes con un ángulo de hierro galvanizado de 1 pulgada cubriendo todo el contorno del tótem, el mencionado ángulo deberá estar cubierto con pintura electrostática negra, los ángulos que sujetaran las pantallas deberá estar posicionados con tornillos galvanizados de cabeza plana e instalados en los dos lados del ángulo (+ laterales) en todo el contorno de la señal con la finalidad de facilitar el mantenimiento, finalmente estará sellado con una fina línea de silicona transparente colocada estéticamente en los dos lados del ángulo para evitar filtraciones. (Ver gráfico N° 15).

### **c.) Estructura**

La estructura exterior o contorno del tótem (laterales, superior e inferior) deberá ser construida con una lámina de hierro galvanizado que se ajuste a las medidas del tótem (1.20 x 2.40 m), con un ancho de 200 mm y 2 mm de espesor, adicional a ello deberá tener un dobles de 20 mm en cada borde la estructura (formando ángulos de 90° que permitirán tener un soporte frontal para la fijación de las pantallas). En el caso de requerirse más de una lámina de acero para formar un solo cuerpo de la estructura, éstas deberán ser soldadas entre sí, totalmente limpias y esmeriladas. (Ver gráfico N° 15)

La estructura estará constituida por 2 tubos cuadrados de 2" y 2 mm de espesor dispuestos verticalmente unidos a 2 tubos de 2" y 2 mm de espesor dispuestos horizontalmente, soldados con electrodos 6011, formando un

panel rectangular, para la construcción del tótem serán necesarios 2 paneles unidos por 10 segmentos laterales de tubo cuadrado, consiguiendo un armazón rígido. A éste se unirán las demás estructuras del tótem.

Esta estructura tendrá un panel interno formado por 2 tubos cuadrados de 2" y 2 mm de espesor dispuestos verticalmente. Dichos tubos estarán unidos a 3 tubos de 2" y 2 mm de espesor dispuestos horizontalmente, soldados con electrodos 6011, formando un panel rectangular. Este panel se unirá a la estructura rígida mediante suelda con electrodos 6011. A esta estructura se instalarán 14 lámparas fluorescentes de luz blanca, lo que brindará una buena iluminación al tótem. (Ver gráfico N° 15)

El armazón rígido deberá estar soldado (con cordones de suelda MIG) a una base formada por un placa metálica de 1000 mm x 200 mm x 5mm de espesor que tendrá 4 pares de perforaciones de 1 pulgada de diámetro. Estas perforaciones servirán para sujetar el tótem al plinto de hormigón.

El armazón rígido deberá estar soldado (con electrodos 6011) a una base formada por un placa metálica de 1000 mm x 200 mm x 5 mm de espesor que tendrá 4 pares de perforaciones de 1 pulgada de diámetro. Éstas perforaciones servirán para sujetar el tótem al plinto de hormigón. (Ver gráfico N° 15)

Al armazón de la base del tótem deberá soldarse a una estructura rectangular de tol galvanizado de 1.5 mm de espesor de medidas 200 mm x 1000 mm x 200 mm, para cubrir el plinto de hormigón por completo. Las sueldas deben ser esmeriladas de tal manera que la estructura rectangular sea totalmente limpia. (Ver gráfico N° 15)

Las estructuras laterales, inferiores deberán ser pintadas de color negro. Toda la estructura interior tendrá un tratamiento anticorrosivo y dos manos de pintura automotriz. (Ver gráfico N° 15)



#### **d.) Plinto**

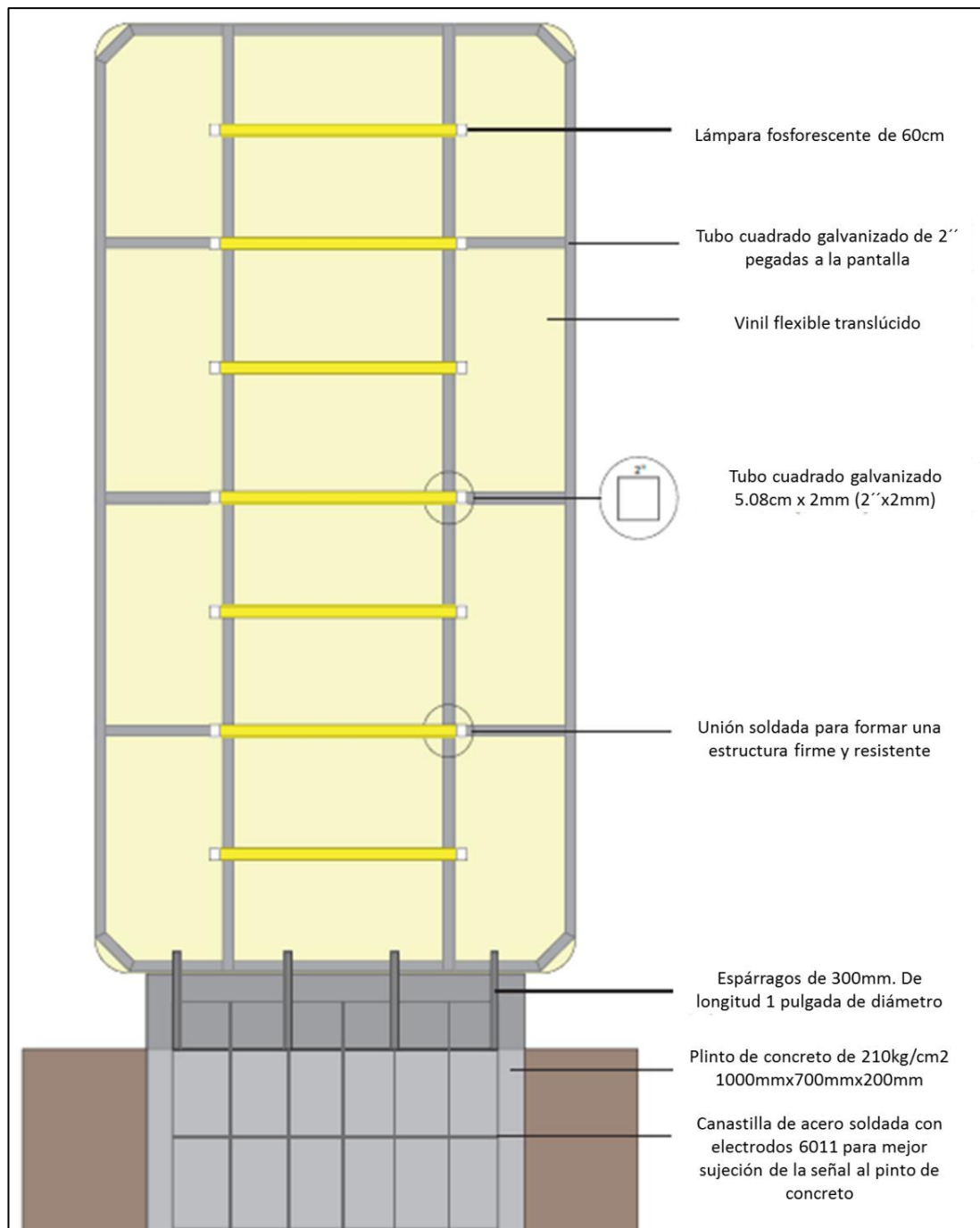
Será de hormigón simple  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  con las siguientes medidas: 100 cm x 20 cm x 70 cm. 20 cm serán de hormigón visto con enlucido paletado fino. La base deberá tener un refuerzo estructural construido con acero de refuerzo  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , será tejido de manera que forme una "T", siendo incrustado en el centro del dado de hormigón. (Ver gráfico N° 14)

En el acero de refuerzo se colocarán 4 pares de espárragos roscados de 200 mm de longitud y 1 pulgada de diámetro soldados en el refuerzo estructural e incrustados 150mm en la base de concreto.

Refuerzo estructural 1A: (ver detalle) con las siguientes medidas 900 mm x 600 mm, constará de 4 varillas ubicadas en sentido horizontal. Entre la primera y segunda varilla existirá una distancia de 100 mm (ver detalle V.F.), entre la segunda, tercera y cuarta varilla existirá una separación de 250 mm entre cada una. También constará de 7 varillas corrugadas en sentido vertical, cada una tendrá una separación de 150 mm.

Refuerzo estructural 2A (ver detalle) con las siguientes medidas 930 mm x 130 mm en dicho refuerzo deberán estar soldados los 4 pares de espárragos roscados (ver imagen de diagrama V.S.). Constará de 2 varillas ubicadas en sentido horizontal y 4 varillas ubicadas en sentido vertical.

La fijación entre la base de hormigón y la estructura del tótem se la realizará mediante un ensamble de tuercas y rodela de presión en los espárragos (una tuerca y una rodela x cada espárrago. Los espárragos, tuercas y rodela de presión deberán de ser de tipo galvanizado para evitar la corrosión y el rápido deterioro de dicha estructura. (Ver gráfico N° 14)



**Gráfico N° 15.** Tótem luminoso; materiales

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

- **Descripción del tótem diseñado:** El tótem tendrán una dimensión de 2400 x 1200 mm, contendrá paneles luminosos y cumplirá con el siguiente esquema gráfico y contenido:

## **CARA A.**

El tótem se dividirá en 3 secciones:

**Sección 1:** Se ubicará en la parte superior del tótem, tendrá el fondo blanco sobre el cual se ubicará únicamente como logo el de la Marca país; puesto que la parroquia no pertenece a ninguna ruta emblemática del país, por tal razón no se ha colocado ningún otro tipo de logo. (Ver gráfico N° 16).

**Sección 2:** Tendrá como elemento principal una fotografía representativa del Cerro “La Mina” la misma que tendrá una resolución de 16Mpx. (Ver gráfico N° 16).

**Sección 3:** Se ubica en la parte inferior del tótem. Es de fondo blanco. En la parte central se ubicará el logo del Ministerio de Turismo. (Ver gráfico N° 16).

## **CARA B.**

Se divide en 3 secciones:

**Sección 1:** Se ubicará en la parte superior izquierda del tótem, tendrá el fondo blanco sobre el que se ubicará la Marca País a colores. (Ver gráfico N° 16).

**Sección 2:** Tendrá como elemento una fotografía específica que tenga relación con la fotografía de la Cara A, tendrá una resolución de 16Mpx.(Ver gráfico N° 16).

**Sección 3:** Se ha considerado la variable N° 2 que permite la utilización de Pictogramas, se los utilizará para dar a conocer las actividades turísticas que se pueden desarrollar en las inmediaciones del atractivo cerro La Mina. (Ver gráfico N° 16).

**Sección 4:** Se ubica en la parte inferior del tótem, tiene un fondo blanco, a la izquierda se ubicará el logo del Ministerio de Turismo en distribución horizontal, al lado derecho se colocara el logo que ha sido diseñado como maraca turística del atractivo cerro la mina y también el logotipo del Gobierno parroquial de Malacatos. (Ver gráfico N° 16).



**Gráfico N° 16.** Valla de atractivo turístico Cerro La Mina

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## Señalética

Para el diseño de las señales se ha tomado en consideración el apartado que el Ministerio de Turismo tiene como anexo a su sistema de señalización turística el en mismo que se describe elementos no estandarizados sobre los que se pueden elaborar señales turísticas, utilizando como materiales la madera y piedra.

En este caso particular se lo hará en madera ya que el MINTUR considera que es utilizada mayormente en entornos naturales en los que las actividades turísticas se las lleve a cabo de manera sostenible acorde a las características físicas y biológicas del entorno.

► **Especificaciones técnicas generales de señales en madera**

**Sustrato:** El sustrato sobre el que se trabajará la señal está constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada (de preferencia de forma mecánica de 40 mm) de espesor, de las dimensiones que se requieran. Si la señal requiere la utilización de 2 o más tableros, éstos deben ser unidos mediante ensambles fijados con cola marina y prensados, las dimensiones del ensamble serán de 40 mm x 20 mm x el largo de la señal.

**Plintos:** Serán cubos de hormigón ciclópeo de dimensiones geométricas definidas. Serán fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los parantes. Tendrán dimensiones específicas dependiendo de cada señal. Estas dimensiones dependerán del coeficiente de resistencia del suelo, el contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar.

**Pantallas:** Las pantallas de las señales tendrán 2 componentes: La estructura de unión a los parantes que será un segmento de madera de teca de 80 mm x 40 mm x el largo de la señal. Será unida al sustrato mediante tirafondos de 2.5" o 63.5 mm, estos no deberán ser visibles, se los ocultará con tirafondos de madera de teca.

La pantalla usará como sustrato a los tableros de teca, lijados e inmunizados. Éstos formarán un solo tablero sobre el que se calará el arte de la señal. Cada uno de los elementos a incluirse en la señal deberá tener diferentes profundidades de calado, es importante mencionar que los bordes

de los elementos calados deberán ser lijados con el fin de que la señal sea totalmente limpia, sin imperfecciones.

En vallas y tableros informativos la pantalla deberá tener un marco de madera de teca de 50 mm x 4 mm (grosor del tablero) x las dimensiones de cada uno de los bordes de la señal.

**Composición gráfica:** Diseño gráfico de la señal calado en el tablero de madera teca.

**Pinturas:** Las pinturas utilizadas deberán ser de latex para exteriores, de la mejor calidad posible.

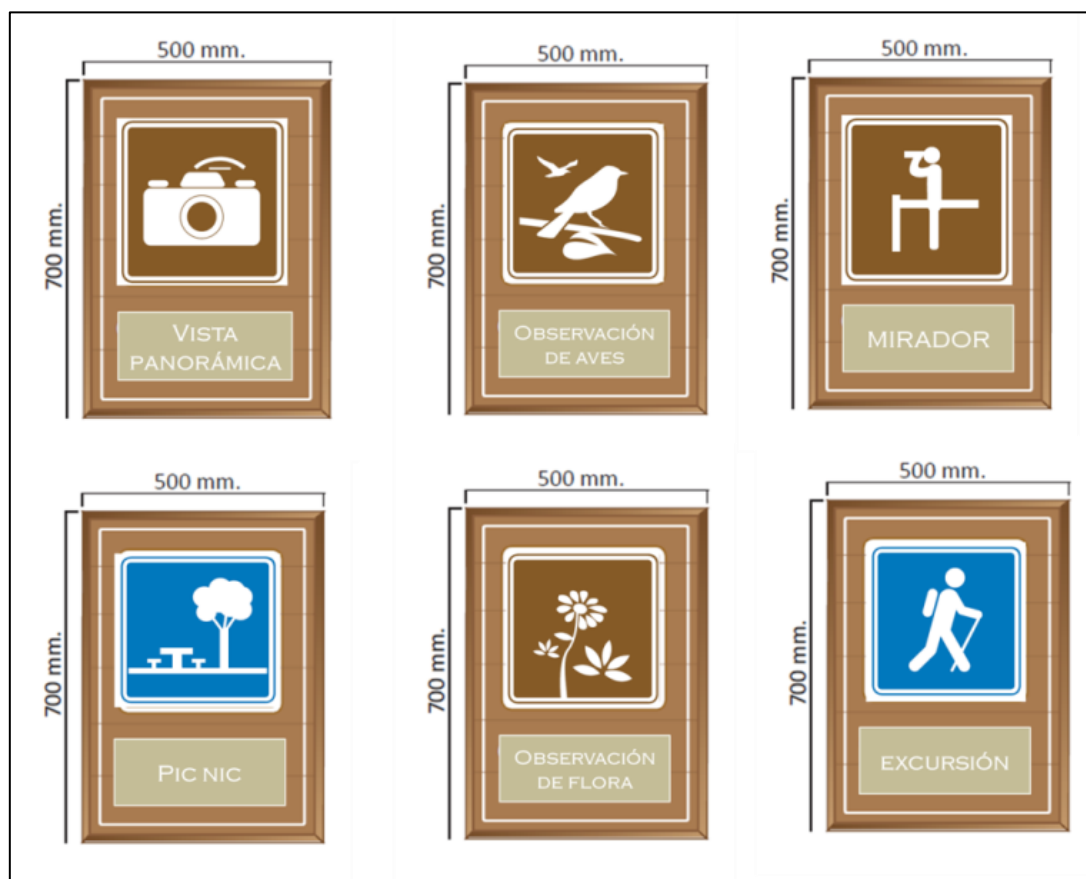
**Garantía técnica:** La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal así como por el proveedor de los materiales deberá cubrir al menos 8 años.

**Iluminación:** De acuerdo a las condiciones del sitio, cuando se considere necesario se debe implementar iluminación artificial externa direccionada hacia la señal, a una distancia y altura apropiada.

Las señales diseñadas son las siguientes:

**a.) Pictogramas:**

Para la señalética de sitio que estará ubicada en zonas estratégicas del sendero se considerará las Dimensión 500 x 700 mm, se mantiene la figura, forma y colores establecidos de los pictogramas, en este caso como se trata de actividades turísticas que se pueden realizar en el atractivo se considerará el fondo azul y café para aquellas señales que se serán ubicadas en lugares catalogados como atractivos naturales y culturales; debajo de los pictogramas se colocará el nombre del pictograma, que será un nombre corto que como máximo se colocará en dos líneas. Existe una orla a manera de marco que bordea todo el contorno del rectángulo de madera. Los pictogramas establecidos son: (Ver gráfico N° 17)



**Gráfico Nº 17.** Diseño de la Señalética en Sitio  
**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### **Materiales utilizados**

**Sustrato:** El sustrato donde se trabajará la señal está constituido por segmentos de madera de teca lijada e inmunizada de preferencia mecánicamente de 40 mm de espesor.

**Plintos:** Serán cubos de hormigón ciclópeo de dimensiones 300 mm x 300 mm y 500 mm de profundidad, serán fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los parantes. El contratista deberá presentar una propuesta en caso de haber complicaciones en la instalación. El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar.

**Pantallas:** Las pantallas de las señales tendrán 2 componentes: La estructura de unión a los parantes, que será un segmento de madera de teca

de 80 mm x 40 mm x 500 mm o 700 mm, que será unida al sustrato mediante 4 tirafondos de 2.5" o 63.5 mm. Éstos deberán ser visibles, se los ocultará con tirafondos de madera de teca.

La pantalla usará como sustrato tablonos de teca, lijados e inmunizados, que formarán un solo tablero sobre el que se calará el pictograma correspondiente y en su defecto la señal de 700 mm de alto incluirá hasta 2 palabras. Cada uno de los elementos a incluirse en la señal deberá tener diferentes profundidades de calado, es así que el color blanco del pictograma y letras tendrán una profundidad de 4 mm, la orla tendrá una profundidad de 5 mm. Es importante mencionar que los bordes de los elementos calados deberán ser lijados con el fin de que la señal sea totalmente limpia sin imperfecciones.

La altura libre donde irán ubicados los pictogramas será de 1500 mm.

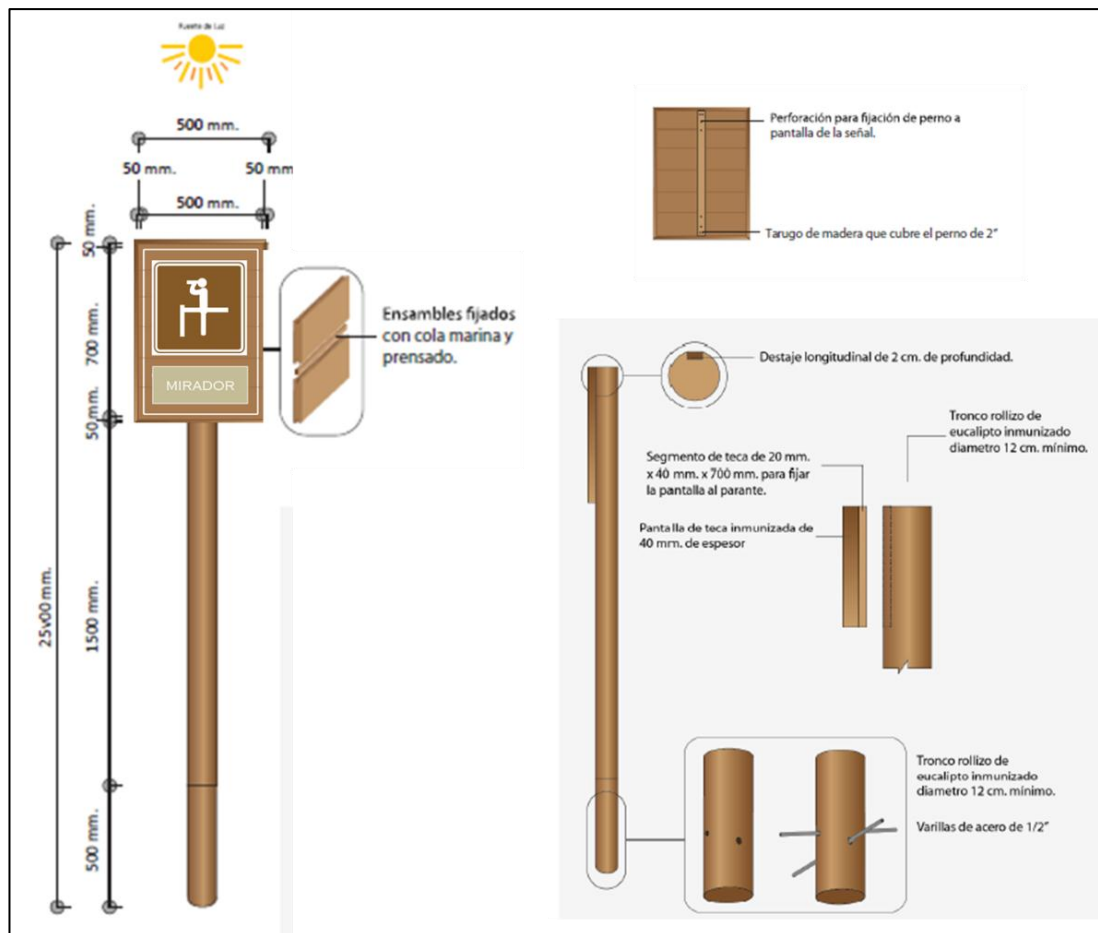
**Parantes:** Los postes o parantes en donde se colocarán las pantallas serán compuestas por un tronco rollizo de eucalipto inmunizado de al menos 120 mm de diámetro en su parte más delgada, motivo por el que se recomienda utilizar troncos lo más homogéneos posibles.

En el parante se realizará un calado de 80 mm de ancho x 40 mm de profundidad de forma longitudinal en un largo de 500 mm o 700 mm. de manera que el segmento de madera de la estructura de la señal encaje perfectamente en este destaje.

La pantalla se sujetará al parante mediante tirafondos de sujeción de 5" o 127 mm. Éstos que deberán ser incrustados desde la parte posterior del parante y ocultados mediante tarugos de madera de teca.

**Garantía técnica:** La garantía técnica conferida por el fabricante de la señal así como por el proveedor de los materiales deberá cubrir al menos 8 años. (Ver gráfico N° 18)





**Gráfico Nº 18.** Especificación del Material a utilizar.  
**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

## b.) Señales de aproximación

Se ha considerado establecer estas señales ya que permitirán al turista guiarse y en algunos casos darse cuenta la distancia de la que se encuentra de un atractivo específico. Las señales establecidas cumplen con las consideraciones gráficas que propone el manual de señalética del MINTUR.

**Dimensión:** 1000 mm x 300 mm podrá presentarse totalmente rectangular o troquelada. Debe mantener la composición gráfica de las señales turísticas de aproximación en donde se incluirán los siguientes elementos:

**Flechas y orlas:** en color blanco con un calado de 5 mm.

**Textos en español:** en color blanco en fuente Helvética Neue con una profundidad de calado de 4 mm.

**Caracteres extras:** tendrán un calado de 4 mm.

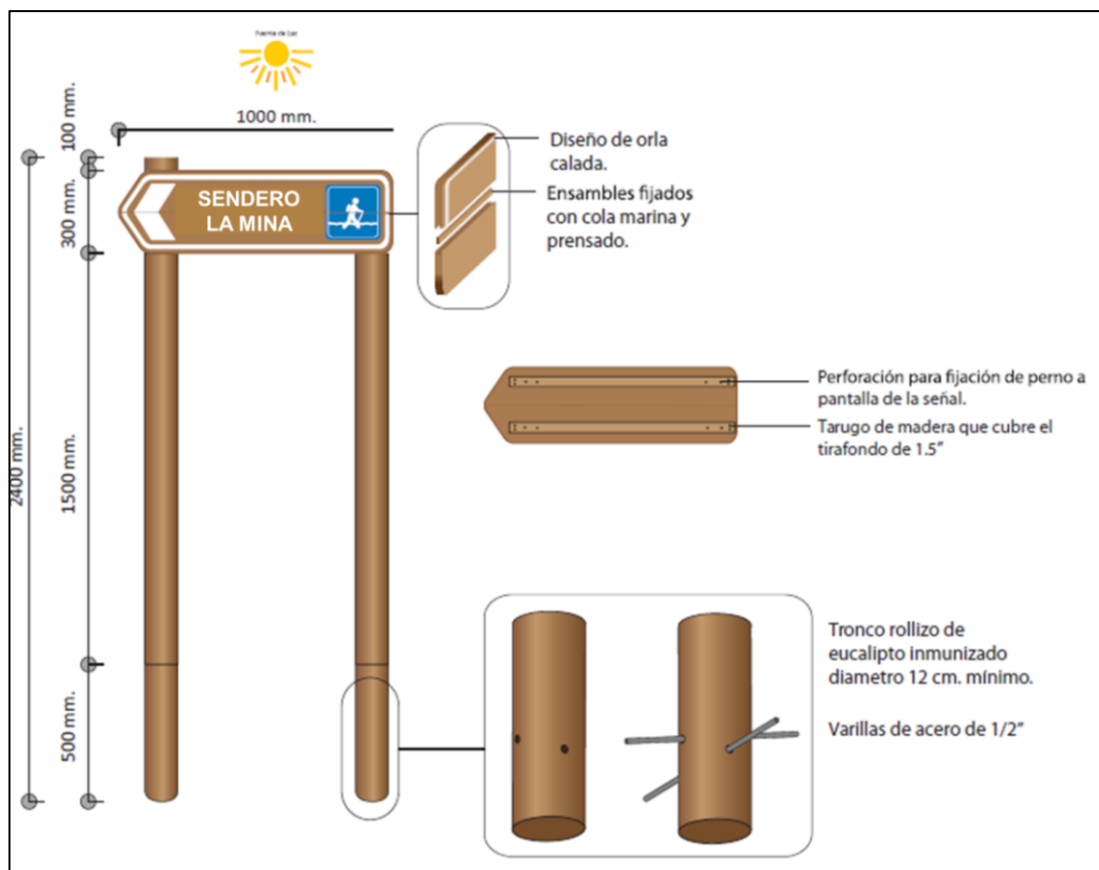
**Mapas:** para la conformación de mapas se requerirá graficar líneas de diferentes colores, las mismas que tendrán un calado de 3 mm.

**Pictogramas:** de color café o azul dependiendo de si existen atractivos o actividades o servicios turísticos, tendrán un calado de 4 mm.

Para el sendero se han establecidos las siguientes señales:(Ver gráfico N° 19)



**Gráfico N° 19.** Señales informativas de aproximación  
**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez



**Gráfico N° 20.** Especificaciones de las señales informativas de aproximación

**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez

### c.) Panel de direccionamiento hacia el atractivo Cerro La Mina

Será ubicado en la entrada al sendero “La Mina”, el cual permitirá direccionar a los turistas hacia los lugares de desarrollo de actividades turísticas que ofrece el sendero.

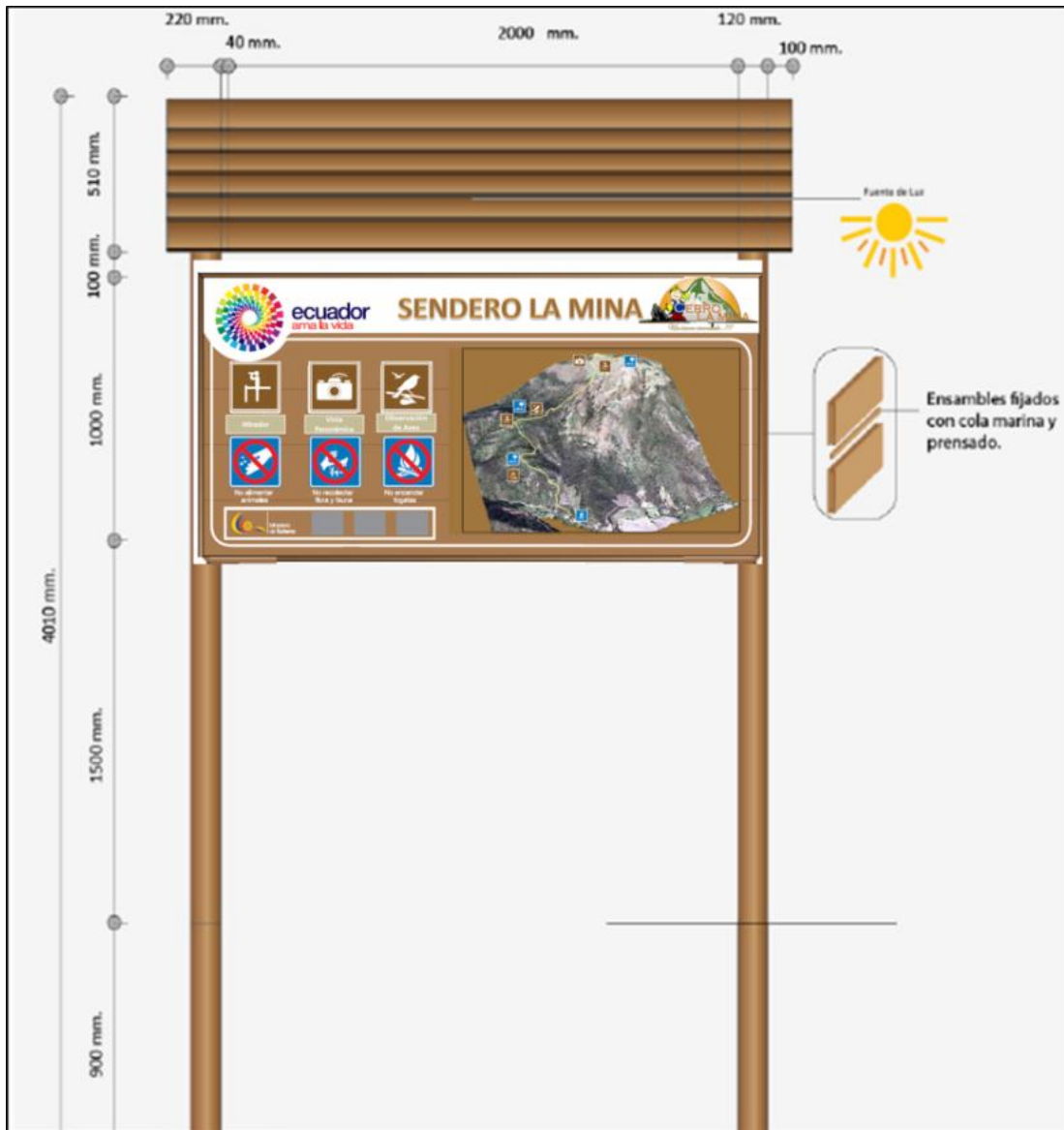
Se colocaran distancias y una flecha en la parte inferior para todos puesto que quedan en la misma dirección, y junto a ella el nombre de la actividad turística.

Se utilizaran 6 pictogramas y un mapa informativo. En la parte inferior de cada uno se pondrá el nombre correspondiente. Se utilizaran el tipo de señales de restricción que irán debajo del resto.

El mapa obtendrá información básica, se coloca nombres de sitios importantes referenciales y se apoyará en pictogramas para indicar los atractivos y actividades que existen en el sitio. (Ver gráfico N° 21 y 22)



**Gráfico N° 21.** Panel  
**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez




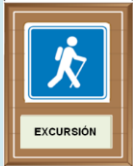




**Gráfico N° 22.** Panel de ubicación  
**Fuente:** Manual de Señalética MINTUR 2013  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

### Ubicación de las señales planteadas

Establecer el punto exacto donde se pretende ubicar las señales propuestas en el presente estudio, es de vital importancia, debido a que servirá como guía para los que se encarguen de ejecutar la propuesta planteada.

**CUADRO N° 28. Ubicación de las señales planteadas**

TIPO DE SEÑAL	UBICACIÓN
 <p><b>VALLA PUBLICITARIA</b></p>	<p>La Valla que se propone para el cerro “La Mina” de acuerdo a las características que contempla en Manual de señalización será elaborada en fondo azul, con una dimensión de 4800 x 2400 mm.</p> <p>Se la prevé ubicar en la vía que conduce a Vilcambamba a 500m del centro de Malacatos, concretamente en el desvío que conduce al cerro la Mina, su uso será para indicar que desvió tomar para llegar al atractivo mencionado.</p>
 <p><b>TOTEM</b></p>	<p>Están compuestos por dos placas de vinil flexible traslúcido y vinilos autoadhesivos con pantalla luminosa de 1,20 x 2,40m,</p> <p>Se lo ubicará en el parque central de Malacatos para informar a los turistas del atractivo “Cerro la Mina” y las actividades que se pueden desarrollar en él.</p>
 <p><b>PANEL DE DIRECCIONAMIENTO</b></p>	<p>Señal hecha en madera resistente al agua, tubo galvanizado efecto amaderado y cubierta de teja de 1000mm x 2000mm,</p> <p>Se lo prevé ubicar en la entrada principal al sendero cerro “La Mina”, es decir a 5,5 km del centro de la parroquia Malacatos.</p>
<p><b>Señales de aproximación</b></p> <p>Las señales de aproximación servirán para orientar al turista a que distancia se encuentra del cerro La Mina y las facilidades que encontrará en el mismo, los pictogramas tendrán una dimensión de 1000mm x 300mm; diseñadas en madera resiste al agua y tubo galvanizado con efecto amaderado</p>	
	<p>La primera señal de aproximación se la ubicará a 3km de la valla de información.</p>
	<p>La segunda señal de aproximación en el acceso al sendero La Mina a 2km de la primer señal de aproximación</p>

	<p>En el sendero “La mina” se ha propuesto tres zonas de picnic, y en cada una se ubicara una señal de aproximación a 50m del área designada</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La primera zona de Pic- nic está a una altitud de 1914m.s.n.m, y la señal se la ubicará a 510m del acceso al sendero</li> <li>La segunda zona de Pic-nic se encuentra a una altitud de 1939m.s.n.m, y la señal se la ubicará a 400m de la primera zona de Pic-nic, es decir a 960 m del acceso al sendero.</li> <li>La tercera zona de Pic-nic se encuentra en la cima del cerro a una altitud de 1999m.s.n.m y la señal de aproximación se la ubicará a 1263m. de la segunda zona de Pic-nic</li> </ol>
<p><b>PICTOGRAMAS</b></p> <p>La dimensión de los pictogramas es de 500 x 700 mm, hechos en madera resiste al agua, tubo galvanizado con efecto amaderado. Los pictogramas se los prevé ubicar a lo largo del sendero establecido, para informar al turista el punto exacto donde se encuentran los atractivos y donde se pueden realizar las actividades turísticas identificadas</p>	
	<p>El pictograma de Excursión se lo ubicará a 100m del acceso al sendero “La Mina”</p>
	<p>El pictograma de observación de flora se lo prevé ubicar a 640 m. de la entrada al sendero “La Mina” y a 540 del primer pictograma.</p> <p>Se consideró ubicarlo en este punto porque en las salidas de campo efectuadas se evidenció que en la zona existe diversidad de flora como: orquídeas (<i>Oncidium spp</i>), Buganvilla (<i>Bougainvillea spp.</i>) Flor de Novia (<i>Yucca guatemalensis</i>, entre otras especies florísticas no identificadas.</p>
	<p>El pictograma de Mirador se los ubicará en las zonas establecidas para que el turista pueda observar lo que existe en el lugar</p> <p>Se consideraron dos pictogramas que informan de este atractivo el primero se plantea ubicarlo a 1658 m desde el acceso al sendero y el segundo en la cima del cerro es decir a 2323 m desde la entrada al sendero.</p>
	<p>El pictograma de observación de aves se lo ubicará a 1532m del acceso al sendero por ser una zona donde se identificó que acuden diferentes tipos de aves</p>
	<p>El pictograma de vista panorámica se lo ubicará en la cima del cerro La Mina, es decir a 2323 m. de la entrada al sendero. Desde este punto se podrá observar todo el valle de Malacatos y la orografía que rodea al cerro.</p>

**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

## Presupuesto se la señalética e infraestructura propuesta

**CUADRO N° 29.** Presupuesto se la señalética e infraestructura

<b>SEÑALETICA</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Valla informativa de destino y servicio (de 4800mm x 2400mm, lamina de aluminio liso anodizado y material retro-reflectivo)	1	\$750	\$750
Tótem (de 1,20 x 2,40m, pantalla luminosa con acrílico )	1	\$650	\$650
Panel de direccionamiento (1000mm x 2000mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado y cubierta de teja)	1	\$450	\$450
Señales de aproximación (1000mm x 300mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado)	3	\$90	\$270
Pictogramas (500 mm x 700mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado)	6	\$60	\$360
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
Cabaña de madera con cubierta de teja	2	\$1,200	\$2,400
Basureros de madera con cubierta de madera	2	\$70	\$140
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5,020</b>

**Fuente:** Proformas

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.



## **OBJETIVO N° 3: ELABORAR UN TRÍPTICO PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL SITIO**

### **Introducción**

Hoy en día el turismo se plantea como una nueva posibilidad de impulsar el sector económico, comercializando el paisaje y los recursos culturales de un país.

El turismo es una de las actividades de mayor crecimiento de la economía mundial, actualmente vivimos en un mundo globalizado donde abunda la demanda de productos y servicios, día a día encontramos mayor cantidad de ofertas que obligan a los destinos a ser mayormente competitivas para estar a la altura e incitar el interés en los turistas por visitar el sector.

Es allí donde se crea la necesidad de poner en práctica la comunicación y la promoción de los recursos turísticos con los que cuenta un destino, ofreciendo al visitante una imagen positiva del atractivo e información referente al mismo.

Existe diversos instrumentos de promoción, en este caso particular se ha determinado la utilización de un instrumento de publicidad considerado útil y de fácil de distribución como lo son los Trípticos.

### **Descripción del tríptico**

El tríptico es uno de los medios de comunicación gráfica impresa más habituales para dar a conocer un atractivo turístico. La forma de distribución es variada y se la puede hacer desde un punto estratégico que puede ser el centro de información turística.

El tríptico diseñado para la promoción del Cerro y Sendero La Mina consta de las siguientes partes:

► **Parte externa:**

La parte externa del tríptico estará compuesta por los siguientes elementos:

- Fotografía del atractivo y su respectivo nombre “Cerro La Mina”
- Marca turística (Logo)diseñada para el atractivo
- Cuadro de facilidades turísticas de la parroquia Malacatos
- Fotografías del atractivo y vista panorámica.
- Normas para visitar el sitio. (Ver Gráfico N° 22)

► **Parte interna:**

La parte interna la componen:

- Significado de la palabra Malacatos y datos característicos de la parroquia.
- Fotografía de la parroquia
- Datos generales del Cerro la Mina (Ubicación, altitud, temperatura, acceso al atractivo, longitud del sendero, tiempo estimado de recorrido, actividades turísticas que se pueden desarrollar, flora y fauna que se puede observar durante el acceso al atractivo).
- Mapa de la ruta de acceso al Cerro La Mina
- Vectores de senderismo en color negro. (Ver Gráfico N° 23)

**Presupuesto del tríptico**

**CUADRO N° 30.** Presupuesto del tríptico

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Diseño del tríptico	1	\$20	\$20
Impresión de trípticos	500	\$0,40	\$200
<b>TOTAL</b>			<b>\$220</b>

**Fuente:** Proformas

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.

**Normas para Visitar el sitio**

Usar ropa y zapatos cómodos para clima cálido.

Lleve cámara fotográfica

Use repelente y protector solar, lleve consigo gorra o sombrero

Lleve bebidas hidratantes. Vaya siempre acompañado. Visite el sitio en la mañana y en la tarde hasta las 16h00.

**CERRO LA MINA**

**FACILIDADES TURÍSTICAS «MALACATOS»**

SERVICIO	ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN
H O S P E D A J E	Hosteria Vieja Molienda	Entrada a Malacatos
	Hosteria Las Lagunas	Barrio Cabianga
	Hosteria Mi compadre	Barrio Taxiche
	Pensión Sol y Sombra	Malacatos
	Hotel Landangui	Barrio Landangui
	Gran Hostal Malacatos	Malacatos
	Hostal Vaito	Malacatos
ALIMENTACIÓN	Restaurant Tinbuktú	Barrio Landangui

**LA MINA**

**Gráfico N° 23.** Parte externa del tríptico  
**Fuente:** GISDATUM  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.



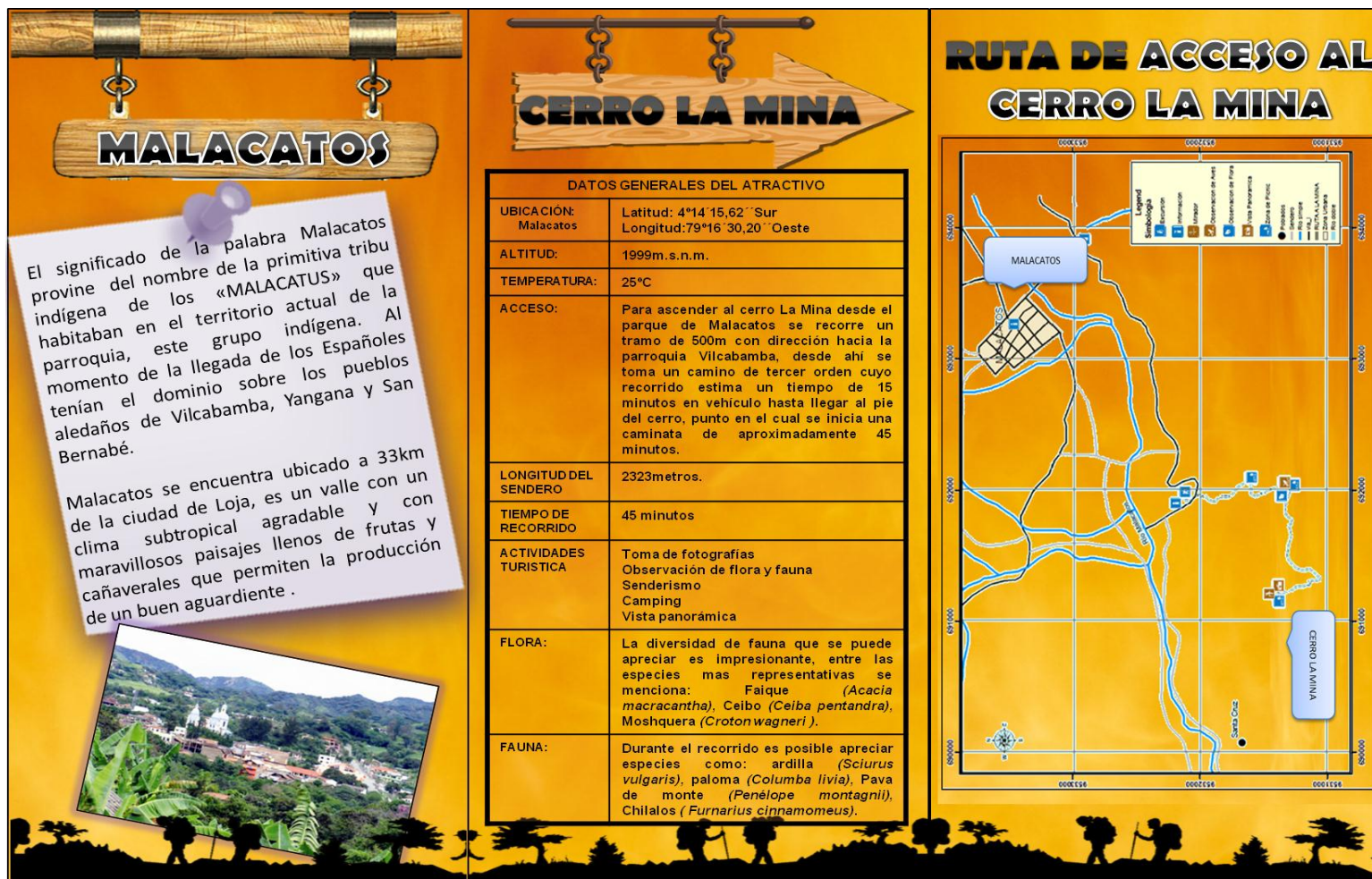


Gráfico N° 24. Parte interna del tríptico

Fuente: GISDATUM

Elaboración: Dalton Antonio Bustán Sánchez.

## **g. DISCUSIÓN**

En el presente trabajo realizado se puede deducir que se ha logrado cumplir con los objetivos planteados al inicio del proyecto y a través de estos aportar al desarrollo turístico de la parroquia.

Al realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos de la parroquia Malacatos, se pudo determinar la situación actual por la que atraviesa el objeto en estudio con sus oportunidades y limitaciones; resaltando como uno de los recursos naturales importantes en la zona al Cerro La Mina.

Con la aplicación de la metodología de inventario de atractivos turísticos otorgada por el Ministerio de Turismo y con el apoyo de la ficha de inventario y constantes salidas de campo se pudo recolectar datos característicos del Cerro La Mina que luego de ser analizados de una manera objetiva y subjetiva han permitido determinar que es un recurso turístico de gran importancia para la parroquia y que de acuerdo a sus características se lo puede catalogar como un atractivo de jerarquía II.

A través del análisis y caracterización del Cerro la Mina se logró determinar el estado actual y de acuerdo a sus características establecer un sendero el mismo que responde a características de sendero para excursión catalogado de esta manera por la distancia de recorrido que este tiene (2323 metros). Para el diseño del mismo se consideró necesario calcular la capacidad de carga que este puede soportar tomando como referencia el cálculo de la capacidad de carga del Autor Miguel Cifuentes, se ha determinado que la capacidad de carga real que puede soportar el sendero es de 158 personas por día.

Considerando que una de las falencias del atractivo es la accesibilidad e infraestructura se propone un sistema de señalética el mismo que ha sido diseñado considerando las normas INEN y especificaciones técnicas generales que se encuentran descritas dentro del manual de señalización y

el apartado de señalética turística que propone el Ministerio de Turismo (2013). La propuesta de señalética está compuesta por señales de difusión y promoción integrada por 1 valla de información de destinos la misma que se prevé ira ubicada a 5km antes de llegar al atractivo, y un tótem informativo promocional del atractivo que se pretende ubicarlo en el parque central de la parroquia; las señales de sitio están compuestas por pictogramas de las actividades turísticas y sitios turísticos, mapas de sitio y señales de aproximación. Toda esta propuesta de señalética se convierte en una alternativa de mejoramiento para el atractivo y por ende en un servicio necesario para quienes visitan el Cerro la Mina.

Finalmente completando el plan de acción para la promoción del Cerro la Mina se ha diseñado un Tríptico el mismo que contiene información importante que servirá de gran ayuda para el turista que desea visitar este sitio como destino turístico.

## **h. CONCLUSIONES**

Luego de analizar e interpretar los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

- La caracterización de recursos de la parroquia Malacatos permitieron deducir que es una parroquia con gran potencial paisajístico, recreativo, climático, cultural y agrícola, lo cual permite desarrollar actividades turísticas relacionadas con la naturaleza.
- La parroquia Malacatos al ser un destino que tiene bondades climáticas por su ubicación, alberga gran cantidad de atractivos naturales que atraen una corriente de turistas aceptable.
- La Senderización y Señalética hacia los atractivos turísticos naturales en la parroquia Malacatos se convierte en una debilidad puesto que carece en su mayoría de la misma.
- El sendero “La Mina” por sus características de longitud, comodidad, seguridad, pendientes, altitud y clima hasta llegar al primer tramo comprendido desde la entrada al sendero hasta la primera zona de Pic Nic es apto para todo tipo de visitante, sean estos niños, jóvenes y adultos mayores; en cambio desde la primera zona de Pic Nic hasta el cima del Cerro la pendiente es más pronunciada lo que provoca que solo sea apto para jóvenes y adultos.
- De acuerdo a los cálculos realizados para definir la capacidad de carga que puede soportar el sendero, se puede concluir que la Capacidad de Carga Efectiva en el sendero La Mina es de: 8 personas por día; Cabe destacar que la capacidad de carga efectiva es baja debido a que no se puede valorar la capacidad de manejo ya que en el sendero no existe la infraestructura y equipamiento mínimo requerido para hacer operativo el ingreso de visitantes a este sector.

- Así mismo podemos decir que, el sendero estudiado no posee señalización ni servicios básicos lo que produce un descenso significativo en los valores referentes a la capacidad de manejo.
- Mediante la señalización del Sendero se puede concluir que esta permitirá realizar recorridos con la ayuda de guías de turismo y también realizar visitas auto guiadas.
- Se puede concluir que el diseño de la propuesta publicitaria en este particular caso el diseño de un tríptico, permitirá promocionar de mejor manera el Atractivo en estudio, con lo cual se tendrá una mayor proyección en lo que respecta a la afluencia de turistas a esta zona y por lo tanto mayor atención por parte de las instituciones relacionadas con la actividad turística.
- La propuesta planteada en el presente proyecto tiene como base fundamental enunciados del Plandetur 2020 el mismo que considera parte importante de los servicios para el turista los sistemas de senderización, señalética que faciliten y garanticen su estadia en determinado sitio asi tambien la promocion turística cuya finalidad es vender el recurso paisajistico del territorio mediante la promocion y publicidad de los mismo.



## **i. RECOMENDACIONES**

Luego de culminar con el presente estudio y efectuar cada uno de los objetivos se consideró las siguientes recomendaciones:

- Al GAD Parroquial de Malacatos se recomienda poner en marcha el presente proyecto con el fin de promover la actividad turística en el sector involucrado y por ende generar fuentes de trabajo que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Se recomienda a las Operadoras de Turismo de la localidad incluir en sus ofertas a este sector específicamente el Sendero “La Mina” priorizando las actividades realizadas al aire libre.
- Se recomienda al Ministerio de Turismo que debería considerar el desarrollo de planes de educación turística y ambiental en forma masiva, las cuales involucren a escuelas, colegios y universidades, para que puedan desarrollar habilidades de conocimiento y cuidado para el gran potencial existente en este sector.
- Se recomienda al GAD Parroquial de Malacatos implementar una campaña promocional, haciendo uso de los medios de comunicación locales para publicitar esta nueva alternativa turística, posible de realizar en niños, jóvenes y adultos.
- Se recomienda a la Carrera de Administración Turística de la Universidad Nacional de Loja, promover en los estudiantes la realización de propuestas de promoción en los diferentes sectores de la Provincia de Loja, las mismas que permitirán dinamizar la actividad turística en los sectores involucrados.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

Arte y Medios. (2010). Estudio de Diseño. Obtenido de Que es la señalética: <http://www.arteymedios.com.ar/senaletica.html>

Costa, J. (2010). Señalética.

GAD Malacatos. (2012). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia Malacatos, cantón Loja. Malacatos.

Gobierno Autonomo de la parroquia de San Antonio . (2012). Plan de Ordenamiento Terrotorial. Catacocha .

Gobierno Provincial de Loja. (2010). Plan emergente de desarrollo parroquial. Loja.

INEC. (2010). Recuperado el 27 de 05 de 2013, de [http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=167&Itemid=3&lang=es](http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=167&Itemid=3&lang=es)

Ministerio de Turismo. (2004). Metodología para Inventario de Atractivos Turísticos. Loja, Loja, Ecuador.

MINTUR. (Abril de 2013). Ministerio de Turismo de Ecuador. Recuperado el 2013, de Manual de Señalización Turística: <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Manual-Se%C3%B1alizaci%C3%B3n-26-Abr-2013.pdf>

MINTUR Ambato. (2010).

Organización Mundial del Turismo OMT . (s.f.). Introducción al Turismo. Recuperado el 22 de 07 de 2012, de Introducción al Turismo: <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>

Organización Mundial del Turismo. (2008). Entender el Turismo: Glosario Básico. Recuperado el 15 de 08 de 2012, de Entender el Turismo: Glosario Básico: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Organización Mundial del Turismo OMT. (2008). Entender el Turismo: Glosario Básico. Recuperado el 19 de 08 de 2012, de Entender el Turismo: Glosario Básico: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Perez. (2010 ). Publicidad y artes gráficas . Recuperado el 15 de 06 de 2013

RICAURTE, Q. C. (2009). ESPOL.EDU.ec. Recuperado el 10 de Abril de 2012, de [www.dspace.espol.edu.ec](http://www.dspace.espol.edu.ec)

RODRIGUEZ, M. L. (09 de 07 de 2009). AULAS VIRTUALES. Recuperado el 21 de 04 de 2012, de AULAS VIRTUALES: <http://aulasvirtuales.wordpress.com/2008/07/09/caracteristicas-de-la-oferta-y-la-demanda-turisticas/>

SAM. (2005). Sistema Arrecifal Mesoamericano . Obtenido de PROYECTO PARA LA CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DEL SISTEMA ARRECIFAL MESOAMERICANO: [http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/es\\_PubUse.pdf](http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/es_PubUse.pdf)

UTPL. (2011). Recuperado el 27 de Mayo de 2013, de <http://vlee.utpl.edu.ec/xcnh//Informaci%C3%B3nGeneral/LOJA.aspx>

## **k. ANEXOS**

### **Anexo N° 1 Anteproyecto**

#### **a. TEMA**

PLAN DE ACCION PARA PROMOCION DEL ATRACTIVO TURISTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTON LOJA PROVINCIA DE LOJA.

#### **b. PROBLEMÁTICA**

La Organización Mundial de Turismo a través de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas (1993), define al turismo como las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios o por otras razones. Por tal motivo la señalética y la senderización es muy importante para despertar el interés de un lugar turístico y/o recreativo.

Ecuador, es un país con una vasta riqueza natural y cultural. La diversidad de sus cuatro regiones ha dado lugar a cientos de miles de especies de flora y fauna la misma que posee una gran riqueza turística, la cual ha ido incrementando notablemente debido a que es un país poseedor de un gran potencial turístico, lo que despierta el interés en turistas propios como extraños.

La ciudad de Loja presenta una naturaleza prodigiosa, digna de ser visitada por los turistas amantes de la misma, ejemplo de ello es la parroquia de Malacatos la cual brinda a los turistas una alternativa diferente para el deleite de todos los turistas tanto nacionales y extranjeros, es por ello que parte fundamental para un buen desarrollo turístico es el brindar toda la información pertinente de cada atractivo turístico existente los mismos que ayuden a una correcta práctica turística donde el visitante pueda conocer el nombre y la ubicación de cada uno de los destinos que se presentan a lo

largo de su recorrido, la información precisa es una de las más grandes herramientas para el turista que ha decidido adentrarse en un área natural sin conocerla a fondo. De ahí que la señalización y el senderización brinden información geográfica sobre destinos, distancias y actividades que es posible practicar y desarrollar dentro de cada destino turístico natural.

Es necesario implementar y en alguno de los casos falta mejorar la señalización y la senderización para que los turistas que visiten la parroquia de Malacatos, realicen sus visitas con facilidad en las diferentes rutas existentes y en proceso de creación, por lo que es indispensable fomentar dichas acciones para el crecimiento del turismo.

Por tal motivo es indispensable desarrollar senderos y la señalización adecuada la misma que incida favorablemente en el desenvolvimiento y desarrollo de los turistas dentro de cada sitio visitado, razón por la cual se considera oportuno realizar un: **PLAN DE ACCION PARA PROMOCION DEL ATRACTIVO TURISTICO “CERRO LA MINA”, PARROQUIA MALACATOS, CANTON LOJA PROVINCIA DE LOJA**, con el propósito de fomentar el turismo local, beneficiando el desarrollo turístico y de la misma manera aportando al crecimiento socioeconómico de mencionada parroquia.

### **c. JUSTIFICACIÓN**

Con el presente trabajo investigativo pretendemos destacar y rescatar nuestros diferentes atractivos naturales existentes en la parroquia Malacatos, para lo cual nos plantemos la creación del sendero y señalética en el Cerro La Mina el mismo que aportara al crecimiento turístico, económico, social, académico y ambiental.

#### **Justificación Académica**

El desarrollo de este Proyecto de tesis, es un requisito académico indispensable previo a la graduación. El **PLAN DE ACCION PARA PROMOCION DEL ATRACTIVO TURISTICO “CERRO LA MINA”,**

**PARROQUIA MALACATOS, CANTON LOJA PROVINCIA DE LOJA,** *tiene* el propósito de promover el turismo local, dando a conocer todas las bondades que brinda el entorno natural que queda a pocos minutos de la ciudad de Loja, además, la temática seleccionada contiene aspectos investigativos y prácticos que servirán para fortalecer los conocimientos adquiridos durante los años de formación universitaria para un mejor desempeño profesional en la futura vida laboral.

### **Justificación Socioeconómica**

La Parroquia de Malacatos cuenta con una variedad de potenciales turísticos sobre todo naturales, muchos de ellos desconocidos para la mayoría de la población especialmente de los operadores turísticos, de manera que se puede aprovechar su explotación al máximo a través de un manejo turístico adecuado, y parte de ello constituye el realizar una debida organización de la información, senderización y señalética turística, lo que da como resultado productos turísticos relevantes, mismos que con una buena promoción se constituyen en una fuente importantísima de desarrollo social y económico de la sociedad, añadiendo la posibilidad de la incorporación de actividades turísticas tendientes a la creación de fuentes de empleo en el sector turísticos y a mejorar la calidad de vida de la población.

Además, es importante cuidar los detalles que se brindan a través de la correcta información que la señalización proporciona, con el fin de evitar la posible afección del hombre sobre los atractivos naturales como del Cerro La Mina, donde por constituirse como sitio natural turístico se otorgue de disfrutarlo y de obligada protección.

### **Justificación Turística**

La realización de este proyecto ayudará a detectar debilidades en el manejo turístico del sitio Cerro La Mina, principalmente, en cuanto a: senderización y señalética, permitiendo encontrar y plantear soluciones que aporten al desarrollo y fortalecimiento del turismo, proponiéndolo como un producto de

alto valor, con nuevas alternativas acerca de actividades para ofrecer al turista, la misma que proporcione una información veraz, oportuna y sobre todo útil, en cuanto a las ubicaciones, distancia y todo lo que se puede brindar al visitante propio y extranjero.

#### **d. OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Contribuir al fomento de la gestión turística, que permita mejorar la economía de la población directa e indirecta del Cerro la Mina, Parroquia Malacatos, Provincia de Loja.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos que inciden en el aprovechamiento turístico del Cerro la Mina.
- Diseñar los senderos y señalética, para mejorar el acceso e información del sitio a los visitantes o turistas.
- Elaborar un tríptico para la promoción turística del sitio.

#### **e. MARCO TEÓRICO**

##### **MARCO CONCEPTUAL:**

Definiciones de turismo.

Turismo

Turismo interno.

Turismo receptor

Turismo emisor

Definiciones de turista.

Visitante internacional

Visitante interno  
Visitante que pernocta  
Visitante del día.

#### Clases de turismo

Turismo de descanso, o simplemente de sol y playa:  
Ecoturismo:  
Turismo de aventura:  
Turismo cultural  
Turismo religioso  
Turismo gastronómico  
Turismo de descanso y esparcimiento  
Turismo de Negocios  
Turismo cultural y científico o turismo de congresos

#### Definición de cerro

Definición de Laguna  
Definición de señalética  
Concepto gráfico  
Pictogramas  
Señalamientos informativos.  
Señalamientos preventivos.  
Señalamientos restrictivos.  
Señalamientos en “panel”.  
Señalamientos de uso general.

#### Señalamientos para actividades recreativas:

Actividades deportivas y de aventura.  
Apreciación y observación de la naturaleza  
Actividades de corte étnico y rural.  
Señalamientos referentes a sitios de interés.  
Señalamientos para informar acerca de servicios.  
Criterios y nomenclatura para la colocación de las señales  
Al inicio de un recorrido  
Durante un recorrido



Señales informativas del recorrido  
Señales direccionales del recorrido  
De un sitio con potencial múltiple  
Señalética para caminos de acceso

#### Definición de Sendero

Tipos de senderos  
Tríptico  
Características generales  
Como hacer un tríptico

### **MARCO REFERENCIAL**

#### Provincia de Loja

Cantón Loja  
Historia  
Geografía  
Clima  
Demografía

#### Parroquia de Malacatos

Historia  
Ubicación y Límites  
Superficie y barrios de la parroquia  
Clima y altitud  
Subtemperado lluvioso  
Temperado húmedo  
Temperado Sub húmedo  
Subtropical seco

#### Población

Identidad cultural de la parroquia  
Fiestas cívicas  
Fiestas religiosas

## f. METODOLOGIA

### **Métodos:**

Para el cumplimiento de nuestros objetivos específicos se planteó los siguientes métodos:

**Método deductivo:** La deducción va de lo general a lo particular. El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

**Método Inductivo:** Consistirá en revisar diferentes documentos, libros, revistas, prensa, internet y folletos con la finalidad de tener un conocimiento más amplio acerca del tema.

**Método científico:** que es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre, este método servirá como una guía del proceso de investigación que permitirá observar y conocer directamente el problema investigado.

**Método Analítico:** Este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes. Es aquél que distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno de sus elementos por separado, el cual ayudara a analizar la información obtenida para un mejor estudio.

**Método bibliográfico:** Los métodos de información bibliográfica para la investigación son aquellos que permitirán al usuario utilizar la información registrada en determinados documentos para llevar a cabo su propia investigación, la utilización de instrumentos bibliográficos en el desarrollo de cualquier investigación es absolutamente imprescindible. Los métodos de investigación bibliográfica serán los hilos que permitan localizar y seleccionar la información precisa de entre toda la masa documental que existe este método permitirá llegar a todas las fuentes bibliográficas que necesitamos para el desarrollo de nuestra investigación.

**Método estadístico:** consiste en una serie de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación, dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad de una o varias consecuencias verticales deducidas de la hipótesis general de la investigación.

**Método experimental:** Es el más complejo y eficaz de los métodos empíricos.

En este método el investigador interviene sobre el objeto de estudio modificando a esta directa o indirectamente para crear las condiciones necesarias que permitan revelar sus características fundamentales y sus relaciones esenciales del sitio en estudio.

## **Metodología por Objetivos**

### **Metodología para el primer objetivo**

Realizar la caracterización de los recursos ambientales, culturales y socioeconómicos que inciden en el aprovechamiento turístico del Cerro la Mina.

- Investigación la bibliografía en varias fuentes escritas y medios digitales sobre la población de Malacatos y a su vez del atractivo

Cerro la Mina, guías turísticas, publicaciones en libros, revistas, folletos, internet, etc.

- Recopilación de información secundaria a través de entrevista a los pobladores de Malacatos, para determinar el grado de conocimiento e influencia turística del sitio en investigación.
- Observación directa a través de visitas al área de influencia del proyecto para el reconocimiento físico y contrastación de la información recopilada en las distintas fuentes.

### **Metodología para el segundo objetivo**

Diseñar los senderos y señalética, para mejorar el acceso e información del sitio a los visitantes o turistas.

- Organización y ordenamiento de los elementos recabados en el diagnóstico.
- Para el diseño de la ruta se utilizara la guía del MINTUR.
- Sintetizar y definir senderos y señalética determinadas en el diagnóstico respectivo.
- Investigación bibliográfica en las siguientes fuentes de información:
- Plan de Señalización vial, urbana, rural, y de destinos de patrimonio cultural y de áreas naturales.
- Observación directa y definición de los puntos geográficos más relevantes del Cerro la Mina a través de visitas y recorridos a la zona.
- Diseñar el sendero correspondiente y señalética esencial del lugar.

### **Metodología para el tercer objetivo**

Elaborar un Tríptico para la promoción turística del sitio.

- Revisión del Manual de Señalización y en base a la técnica de ensayo se realizó una propuesta de diseño para un tríptico que recopile la información turística sobre:
  - Senderos y rutas,
  - Señalética correspondiente,
  - Atractivos turísticos naturales, culturales, etc.
  - Nombre de la flora y fauna existente,
  - Mapa del sendero y recorrido.

**g. CRONOGRAMA**

ACTIVIDADES	MESES																			
	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tema	■	■																		
Anteproyecto			■	■	■	■														
Sondeo al sitio						■	■													
Aprobación del Anteproyecto									■	■										
<b>Primer Objetivo:</b>																				
Recopilación de información secundaria										■										
Elaboración del Marco Referencial											■									
Recorrido y Recopilación de información primaria de campo, para caracterización del sitio y para senderos y señalética												■								
<b>Segundo Objetivo:</b>																				
Determinación Cartográfica del sendero													■	■						
Implantación de señales en el sendero															■					

<b>Tercer Objetivo:</b>																					
Ordenar y Socializar la información para el diseño																					
Diseño del Tríptico en oficina																					
<b>Redacción del borrador de tesis</b>																					
Presentación del Borrador																					

## h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El presente proyecto será financiado en su totalidad con recursos propios del postulante para la culminación del mismo.

**Aporte de la Aspirante..... \$789,60**

Recursos	Rubro	Cantidad	Valor unitario	Valor total
<b>Recursos Materiales</b>	Internet	100	1.00 x hora	100,00
	Copias	100	0.02 cts.	20,00
	Hojas de papel boom	400	0,01 ctvs.	4.,00
	Impresiones	300	0,10 ctvs.	30,00
	Borradores de tesis	4	15,00 Uds.	60,00
	Derecho	1	1,00 Uds.	1,00
	Cd	2	1,00 Uds.	2,00
	GPS	1	150,00 Uds.	150,00
	Diseño Grafico	1	200,00 Uds.	200,00
	Trabajo Final	2	50,00 Uds.	100,00
<b>Recursos Logísticos</b>	Transporte Publico	10	2,50 Uds.	25,00
	Alimentación	20	2,00 Uds.	40,00
	Hospedaje	2	10,00 Uds.	20,00
<b>SUBTOTAL</b>				752,00
<b>Otros</b>	Imprevistos 0,5%			37,60
<b>TOTAL</b>				789,60



## **i. BIBLIOGRAFIA**

(<http://www.plusnetwork.com/?q=definicion+de+turismo+de+naturaleza>)

(<http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid>)

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>)

(<http://www2.unwto.org/es/content/por-que-el-turismo>)

(<http://jorgepaguay.wordpress.com/2011/10/07/senalizacion-turistica/>)

(2010). *Manual de Señalización Turística MINTUR*.

(2010). *Reglamento Técnico de Señalización INEN*.

Secretaría de Turismo de México. (2004). GUÍA DE SEÑALÉTICA. *Señalética para áreas en donde se practican actividades de turismo alternativo*, 1-89.

[http://www.chicosygrandes.com/senderismo\\_tipos\\_senderos.php](http://www.chicosygrandes.com/senderismo_tipos_senderos.php)

<http://www.ucb.edu.bo/normas/administrativas/senaletica.htm>

## Anexo Nº 2 Ficha de Inventario del atractivo Cerro La Mina



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA



#### 1. DATOS GENERALES

1.1 ENCUESTADOR: Dalton Antonio Bustán Sánchez	1.2. FICHA N°: 001
1.3 SUPERVISOR EVALUADOR: Ing. Hernán Armijos	1.4.FECHA: Junio 2013
1.5 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cerro "La Mina"	1.6. PROPIETARIO: Familias Bermeo, Ocampo, Ochoa, Vallejo, Camacho, Abendaño
1.7. CATEGORÍA: Sitio Natural	1.8.TIPO: Montaña
	1.9.SUBTIPO:Cerro

#### 2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Loja	2.2.CANTÓN: Loja	2.3. LOCALIDAD: Parroquia Malacatos
2.4.CALLE: Vía a Vilcabamba	2.5.NÚMERO: Inexistente	2.6 TRANSVERSAL: Barrio Santa Ana
2.7. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA: LATITUD: 04° 14' 15.62" Sur LONGITUD: 79° 16' 30,20" Oeste		

#### 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

3.1.NOMBRE DEL POBLADO: Malacatos	DISTANCIA: 1,5km
3.1.NOMBRE DEL POBLADO: Vilcabamba	DISTANCIA: 10km

<b>C A L I D A D</b>	<b>V A L O R  I N T R I N S E C O</b>	<h4>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</h4> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">4.1.ALTURA: 1999msnm</td> <td style="width: 33%;">4.2TEMPERATURA: 20.3 a 20.6°C</td> <td style="width: 33%;">4.3.PRECIPITACIÓN: 668mm</td> </tr> </table> <p>El cerro la Mina o conocido también como cerro Minas se encuentra ubicado al suroeste del poblado de Malacatos. Su nombre se debe a que en este sitio en años anteriores se pretendía extraer un mineral (uranio), actividad que tuvo resultados desfavorables en el sector.</p> <p>Al ingresar al punto de donde se emprende la caminata hacia el cerro se puede observar extensas parcelas de sembríos, así como también lagunas artificiales que son utilizadas para la práctica de la acuicultura (criadero de peces).</p> <p>En el territorio del cerro se puede apreciar una vasta diversidad de flora y fauna; entre la fauna más común se nombran: mirlos, ardillas, pajisa, quinde, perdices, paloma, tordo, chilalo, carpintero, conejo silvestre, pava de monte, culebras x, boba y coral.</p> <p>La entre la flora más representativa se mencionan faique, ceibo, carola, moshquera, fresno, tuna, pepiso, paja de arroz, chilca, huilco, chamanas.</p> <p>En la cúspide se puede apreciar una vista panorámica del valle de Malacatos, la hacienda la trinidad, el valle de Vilcabamba.</p>	4.1.ALTURA: 1999msnm	4.2TEMPERATURA: 20.3 a 20.6°C	4.3.PRECIPITACIÓN: 668mm
4.1.ALTURA: 1999msnm	4.2TEMPERATURA: 20.3 a 20.6°C	4.3.PRECIPITACIÓN: 668mm			


<b>CALIDAD</b>	<b>VALOR EXTRINSECO</b>	<b>5. USOS (SIMBOLISMO):</b> Avistamiento de aves Mirador Fotografía Caminatas Picnic Vista panorámica <b>ORGANIZACIÓN y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</b>	<b>6. ESTADO DE CONSERVACION DEL ATRACTIVO</b> ALTERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input type="checkbox"/> <b>Causas:</b> Ha sufrido incendios en algunas ocasiones y además, en los predios del mismo se realiza la producción de ganado y agricultura.  <b>6.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b> NOMBRE: FEHA DE DECLARACIÓN: CATEGORÍA: Patrimonio de la Humanidad: <input type="checkbox"/> Patrimonio del Ecuador: <input type="checkbox"/>	<b>7. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO :</b> ALTERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input type="checkbox"/>  <b>Causas:</b> Contaminación ambiental a través de la eliminación de basura, además a falta de control en el manejo de la frontera agrícola y animales de producción
----------------	-------------------------	--	--	--

8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO										
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
		BN	RG	ML		DR	SM	MN	EV	
Terrestre	Asfaltado	<input checked="" type="checkbox"/>			Bus	<input checked="" type="checkbox"/>				Días al año: 235
	Lastrado		<input checked="" type="checkbox"/>		Automóvil				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Empedrado				4x4				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sendero			<input checked="" type="checkbox"/>	Tren					
Acuático	Marítimo				Barco					Días al mes  Culturales: Naturales:30 -31
					Bote					
	Fluvial				Canoa					
					Otros					



	SISTEMA INTERCONECTADO <input checked="" type="checkbox"/> GENERADOR <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS:	
	<b>10.3 ALCANTARILLADO</b> RED PUBLICA <input type="checkbox"/> POZO CIEGO <input checked="" type="checkbox"/> POZO SEPTICO <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS:	
	<b>10.4 PRECIO</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE <input type="checkbox"/> OTROS:	
	<b>Observaciones:</b> La infraestructura básica hace referencia la que cuenta el Barrio Santa Ana sector al que pertenece el cerro.	
	<b>11. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>  <b>NOMBRE:</b> Hacienda la trinidad <b>DISTANCIA:</b> 500m	
<b>SIGNIFICADO</b>	<b>12. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b> LOCAL: <input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIAL: <input type="checkbox"/> NACIONAL: <input type="checkbox"/> INTERNACIONAL: <input type="checkbox"/>	
Certifico que los datos que constan en estas hojas son verídicos:    ..... <b>Firma: SUPERVISOR EVALUADOR</b>		

**Anexo N° 3** Ficha de Jerarquización del Cerro La Mina

Nombre del Atractivo: Cerro "La Mina"		 <b>Jerarquía</b> II
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Sitio Natural	Montaña	Cerro
VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MÁXIMOS
<b>CALIDAD</b>	a.) Valor Intrínseco	08/15
	b.) Valor Extrínseco	05/15
	c.) Entorno	06/10
	d.) Estado de conservación y /o Organización	05/10
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>24/50</b>
<b>APOYO</b>	e.) Acceso	05/10
	f.) Servicios	04/10
	g.) Asociación con otros atractivos	01/05
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>10/25</b>
<b>SIGNIFICADO</b>	h.) Local	02/02
	i.) Provincial	00/04
	j.) Nacional	00/07
	k.) Internacional	00/12
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>2/25</b>
<b>TOTAL</b>		<b>36/100</b>

#### Anexo N° 4. Fotografías



**Figura N° 1** Observación Directa

**Fuente:** Observación directa

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.



**Figura N° 2** Vista Panorámica

**Fuente:** Observación directa

**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.





**Figura N° 3** Cima del Cerro La Mina  
**Fuente:** Observación directa  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.



**Figura N° 4** Recolección de datos  
**Fuente:** Observación directa  
**Elaboración:** Dalton Antonio Bustán Sánchez.



## ANEXO N° 5: Proforma de costos de la propuesta

**ROTULACIÓN**  
**Niño Lucho**

Confección de rótulos luminosos  
Vallas, Pancartas, etc.

PROFORMA

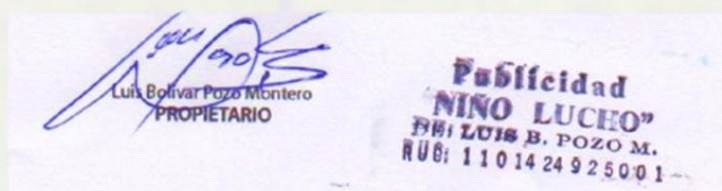
De: *Luis Bolívar Pozo Montero*

R.U.C: 1101424925001  
Calificación Artesanal  
Dirección: Azuay s/n y Olmedo (Esq.)

<b>Cliente:</b>	Dalton Antonio Bustan Sánchez
<b>Teléfono:</b>	0959909923
<b>Dirección:</b>	Barrio las Palmeras
<b>Fecha:</b>	Loja, 03 de Septiembre del 2013

1	Valla informativa de destino y servicio (de 4800mm x 2400mm, lamina de aluminio liso anodizado y material retro-reflectivo)	\$750	\$750
1	Tótem (de 1,20 x 2,40m, pantalla luminosa con acrílico )	\$650	\$650
1	Panel de direccionamiento (1000mm x 2000mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado y cubierta de teja)	\$450	\$450
3	Señales de aproximación (1000mm x 300mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado)	\$90	\$270
6	Pictogramas (500 mm x 700mm, en madera resiste al agua, tubo galvanizado efecto amaderado)	\$60	\$360
2	Cabaña de madera con cubierta de teja	\$1,200	\$2,400
2	Basureros de madera con cubierta de madera	\$70	\$140
<b>Son cinco mil veinte dólares</b>		<b>Sub. Total</b>	<b>\$5,020</b>
		I.V.A 12%	
		I.V.A 0%	<b>\$0,00</b>
		<b>Total</b>	<b>\$5,020</b>

Forma de pago 50% de entrada y el restante 50% a la entrega del trabajo



## ÍNDICE

– PORTADA	i
– CERTIFICACIÓN	ii
– AUTORÍA	iii
– CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
– DEDICATORIA	v
– AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	6
d. REVISIÓN DE LITERATURA	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS	37
f. RESULTADOS	40
g. DISCUSIÓN	119
h. CONCLUSIONES	121
i. RECOMENDACIONES	123
j. BIBLIOGRAFÍA	124
k. ANEXOS	126