



Universidad Internacional del Ecuador– Loja

Escuela de Gestión Turística y Medio Ambiente

PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA –
AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL
CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA.

Ingeniería en Gestión Turística y Medio Ambiente

ASTRID JOHANA MEJÍA SALINAS.

DIRECTOR

Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio.

Loja, Abril del 2017

Certificación y acuerdo de originalidad.

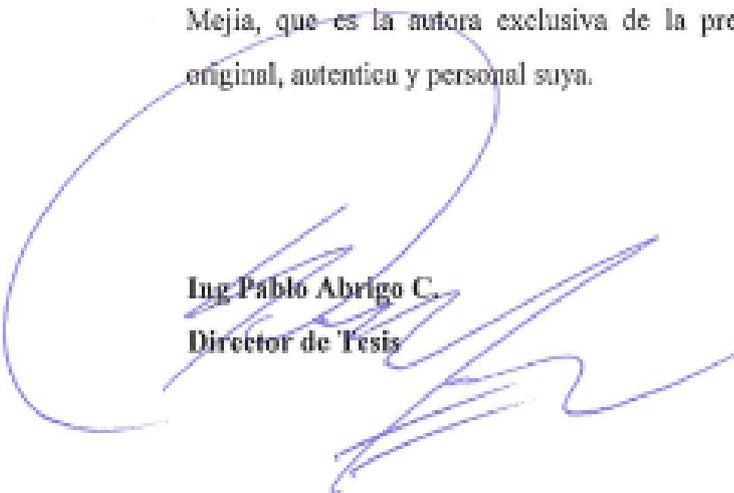
Yo ASTRID JOHANA MEJÍA SALINAS, declaro bajo juramento, que el trabajo denominado PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA-AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA, es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

De conformidad con las políticas de la Universidad, concedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.


Astrid Mejía

Autora

Yo, Ing Pablo Abrigo C. declaro que, personalmente conozco a la Señorita Astrid Mejía, que es la autora exclusiva de la presente investigación y que esta es original, autentica y personal suya.


Ing Pablo Abrigo C.
Director de Tesis

Dedico esta tesis A Dios por haberme dado la vida y permitido cumplir una meta más en mi vida, a mis padres que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica para poder llegar a ser una profesional exitosa ya que gracias a sus sabios consejos me supieron guiar por el mejor camino.

A mis hermanos y a mi familia en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

Primeramente agradezco a la universidad UIDE por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Mi infinita gratificación para mi asesor de tesis el Ing. Mg Sc. Pablo Abrigo Córdova por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

Astrid Mejía
Firma

Astrid Mejía.

Resumen.

El presente trabajo de investigación se lo desarrolló en la parroquia Purunuma del Cantón Gonzanamá, ubicada en el corazón de la Provincia de Loja, la mayoría de su territorio es utilizado para la agricultura y ganadería por lo que se considera como la “Capital agrícola, ganadera y artesanal de la Provincia de Loja” motivo por el cual este proyecto está enfocado a desarrollar una Propuesta para la Senderización y Señalética Turística –Ambiental en el Cerro Colambo, como herramienta técnica de desarrollo turístico Local. Se plantearon cuatro objetivos: realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio; obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en el cerro Colambo de la parroquia Purunuma perteneciente al cantón Gonzanamá de la provincia de Loja; diseñar el sendero interpretativo, con su respectiva señalética; y, socializar la propuesta con los actores involucrados. Durante el desarrollo del trabajo se pudo evidenciar la situación turística y ambiental del cantón y parroquia a través de diferentes análisis (geográfico, ecológico ambiental, político poblacional, socio económico e histórico cultural); se realizó el inventario de los atractivos turísticos más relevantes del cantón, se determinó las características del sendero previo a visitas realizadas en campo con la ayuda del software ArcGis; posteriormente se estableció la capacidad de carga idónea del sendero. Finalmente se diseñó la infraestructura y señalética turística para dicho sendero siguiendo los manuales de señalética turística vigentes de la misma manera se socializo el trabajo a los principales involucrados de la actividad turística local.

Palabras Claves. Sendero, señalética, Inventario, atractivos, rutas turísticas.

Abstract

The following research took place in Purunuma a parish in the canton Gonzanama placed in the hearth of the province of Loja. The most of its land is employed in agricultural and cattle raising activities. Therefore, it is considered as “The agricultural, livestock and artisan capital of the province of Loja” for that reason this project focuses on the development of a proposal for Sending and Signalling Environmental Tourism in The Colambo Mountain as a technical instrument for the development of local tourism. Four objectives were set. To carry out an environmental and touristic diagnostic of the place under study. To obtain the load capacity of the trail located in The Colambo Mountain. To design the interpretative trail, with its corresponding signage. To socialize the proposal to the actors involved. During the development of this Project it has been evidenced the environmental and touristic situation of the canton and the parish through (Geographic, Ecological, Politician, Socioeconomic and Historical-Cultural) analysis. The inventory of the most relevant and touristic attractions of the canton was done. The characteristics of the trail were determined through previous visits and help of ArcGIS software. Afterwards, it was set the ideal load capacity of the trail. Finally, the infrastructure and touristic signage for the mentioned trail was stablished following the tourist signs manuals in forcé likewise; the job was socialized to the main actors implicated in the local tourist activity.

Key words: trail, signage, inventory, attractions, tourist routes.

**PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA
–AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA
DEL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA.**

Certificación y acuerdo de originalidad.....	;	Error! Marcador no definido.
Resumen.....		v
Abstract.....		vi
Índice de cuadros.....		xii
CAPÍTULO I.....		1
I. INTRODUCCIÓN.....		1
1.1. Objetivos.....		3
1.1.1. Objetivo General.....		3
1.1.2. Objetivos específicos.....		3
CAPITULO II.....		4
II. MARCO REFERENCIAL.....		4
2.1. Marco Teórico.....		4
2.1.1. El Impacto Ambiental.....		4
2.1.2. Evaluación del impacto ambiental:.....		4
2.1.3. Edafología.....		5
2.1.4. Vegetación.....		5
2.1.5. Áreas de observación.....		6
2.1.6. Capacidad de carga.....		7
2.1.7. Modelo de ordenamiento espacial.....		11
2.1.8. Método de cálculo.....		11
2.1.9. Centros turísticos.....		12
2.1.10. Ecoturismo y conservación.....		12
2.1.11. Ecoturismo, turismo de naturaleza y turismo rural.....		13
2.1.12. El turismo de aventura.....		13
2.1.13. El turismo deportivo.....		13
2.1.14. El agroturismo.....		13
2.1.15. Medio ambiente.....		14
2.1.16. Manual de Señalización Turística del Ministerio de Turismo.....		14
2.1.17. Señalización y Señalética.....		14
2.1.18. Características de señalización y señalética.....		16
2.1.19. Tipos de Señalización.....		16
2.1.20. Componentes Gráficos.....		18

2.1.21. Reglamento Técnico de Señalización.	19
2.1.22. Modelo de ordenamiento espacial.	27
2.1.23. Método de cálculo.	27
2.1.24. Centros turísticos.	28
2.1.25. Ecoturismo y conservación.	28
2.1.26. Ecoturismo, turismo de naturaleza y turismo rural.	29
2.1.27. Medio ambiente.....	29
2.1.27.2.Índice de calidad ambiental.	30
2.1.27.3.Ecoturismo	31
2.1.27.4.Espacio turístico natural.....	32
2.1.28. Ordenamiento territorial y gestión turística.	32
2.1.29. Turismo sostenible.	32
2.1.29.1.El turismo sostenible como estrategia de desarrollo.....	33
2.1.30. Ordenamiento territorial y gestión turística municipal o local.	33
2.1.31. Planificación del ecoturismo.	34
2.1.32. Turismo de aventura.	34
2.1.33. El diagnóstico turístico.	35
2.1.33.4.Planificación del trabajo de campo.	36
2.1.33.5.Fase de análisis y sistematización de resultados.	37
2.1.34. Análisis FODA para destinos turísticos	38
2.1.35. Ecoturismo como herramienta de conservación.	39
2.1.36. Técnicas de guiaje y conducción de grupos.	40
2.1.37. Áreas de observación.	40
2.1.38. Trazados de caminos y senderos.....	41
2.1.39. Tipos de caminos y senderos.	41
2.1.40. Tiempo de traslado en los senderos.	42
2.1.41. Trazado de circuitos turísticos en áreas naturales.	42
2.1.42. Selección de los atractivos	42
2.1.43. Acondicionamiento de los atractivos.	42
2.1.44. Definición del tipo de circuito	43
2.1.45. Trazado de los circuitos.....	44
2.1.46. El turismo de aventuras	44
2.1.47. Protección de los recursos naturales.	44
2.1.48. Trastornos a la flora y fauna.	45
2.1.49. Contaminación.	45

2.1.50. Erosión y otros impactos del suelo.	46
2.2. Marco Conceptual.	47
2.3. Ubicación.	47
2.3.1. Política.....	47
2.3.2. Datos Generales del Cantón Gonzanamá.....	47
2.3.3. Himno al Cantón Gonzanamá.	48
2.3.4. El significado de Gonzanamá.	48
2.3.5. Límites.	49
2.3.6. Extensión.....	49
2.4. Características Edafoclimaticas.....	50
2.4.1. Temperatura.	50
2.4.2. Orografía.	50
2.4.3. Macro y microlocalizacion.....	54
2.4.4. Hidrografía.	55
2.4.5. Infraestructura vial.....	56
2.4.6. Fiestas.	57
2.4.7. Fiestas más Importantes.	57
CAPITULO III.....	58
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	58
3.1. Materiales.....	58
3.1.1. Campo.	58
3.1.2. Oficina.	58
3.2. Métodos.....	58
3.2.1. Método analítico.	58
3.2.2. Método descriptivo.....	59
3.2.3. Método bibliográfico.....	59
3.2.4. Método sintético.....	59
3.2.5. Método inductivo.....	59
3.2.6. Método histórico.....	59
3.3. Técnicas.	60
3.3.1. Técnica de observación.	60
3.3.2. Técnica de la Entrevista.....	60

3.4. Herramientas.	60
3.4.1. Diagnóstico.....	60
3.4.2. Matriz FODA.....	61
3.5. Metodología por objetivos.....	62
3.5.1. Metodología para el primer objetivo.....	62
3.5.2. Metodología para el segundo objetivo.....	62
3.5.3. Metodología para el tercer objetivo.....	63
3.5.4. Metodología para el cuarto objetivo.....	64
CAPITULO IV.....	65
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	65
4.1. RESULTADOS PARA EL PRIMER OBJETIVO.....	65
4.1.1. Ubicación geográfica.....	65
4.1.2. Análisis Ecológico.....	66
4.1.3. Formaciones Vegetales.....	67
4.1.4. Recursos Naturales.....	67
4.1.5. Antecedentes del área protegida.....	70
4.1.6. Organización política y social.....	71
4.1.7. Organigrama funcional.....	71
4.1.8. Antecedentes demográficos.....	72
4.1.9. Datos poblacionales.....	73
4.1.10. Análisis Patrimonial.....	73
4.1.11. Análisis socio-económico.....	74
4.1.12. Análisis Histórico Cultural.....	75
4.1.13. Gobernanza.....	80
4.1.14. Parroquia Purunuma.....	82
4.1.15. Oferta de servicios en el Cantón Gonzanamá.....	84
4.1.16. Caracterización de los atractivos y recursos turísticos de la parroquia Purunuma.....	85
4.1.17. Matriz FODA del cantón Gonzanamá.....	100
4.1.18. Matriz FODA Turístico.....	101
4.2. RESULTADOS PARA EL SEGUNDO OBJETIVO.....	102
4.2.1. Senderización hacia el cerro Colambo de la parroquia Purunuma.....	102
4.2.2. Características del sendero.....	103
4.2.3. Tiempo requerido para el sendero.....	103
4.2.4. Puntos que intervienen en el sendero.....	103

4.2.5.	Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero:	103
4.2.6.	Cálculo de la capacidad de carga turística	104
4.2.7.	Cálculo para la Capacidad de Carga Física (CCF)	104
4.2.8.	Cálculo para la Capacidad de Carga Real (CCR).....	105
4.2.9.	Cálculo de la Capacidad de manejo (CM).....	113
4.2.10.	Cálculo para la Capacidad de Carga Efectiva (CCE)	114
4.2.11.	Análisis de impactos Ambientales.....	115
4.2.12.	Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales	116
4.2.13.	Matriz Modificada de Leopold identificación de impactos ambientales	116
4.2.14.	Matriz Modificada de Leopold Caracterización de impactos ambientales	116
4.2.15.	Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales	118
4.2.16.	Plan de mitigación	119
4.3.	RESULTADOS PARA EL TERCER OBJETIVO.....	122
4.3.1.	Diseño del sendero.....	124
4.3.2.	Diseño de señales e infraestructura propuesta para el sendero.	125
4.3.3.	Sistema de señales.	125
4.3.4.	Especificaciones técnicas del sistema de señales.	125
4.3.5.	Diseños del sistema de señales y perspectivas de ubicación.	125
4.4.	RESULTADOS PARA EL CUARTO OBJETIVO.	138
4.4.1.	Socializar la propuesta con los actores involucrados.	138
4.5.	DISCUSION.	143
V.	CONCLUSIONES RECOMENDACIONES.....	146
5.1.	CONCLUSIONES.	146
5.2.	RECOMENDACIONES.....	147
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBBGRAFIAS	148
6.1.	Bibliografías.	148
6.2.	Webgrafia.	150
VII.	ANEXOS	152
7.1.1.	Fichas de levantamiento de información.	161

Índice de cuadros.

Cuadro N 1 Característica de la señalización.	16
Cuadro N 2 Dimensiones básicas de la señalización.....	26
Cuadro N 3 Datos geográficos de la Parroquia Purunuma.....	66
Cuadro N 4 Especies de flora común de la Parroquia Purunuma.....	68
Cuadro N 5 Especies arbustivas de la Parroquia Purunuma.....	68
Cuadro N 6 Especies fauna de la Parroquia Purunuma.....	69
Cuadro N 7 Organizaciones Políticas y sociales.	72
Cuadro N 7 Bienes patrimoniales.	74
Cuadro N 9 Gastronomía de la Parroquia Purunuma.....	77
Cuadro N 10 Festividades de la parroquia.....	79
Cuadro N 11 Autoridades de la Parroquia Purunuma.	80
Cuadro N 12 Organizaciones Sociales de la Parroquia Purunuma.....	81
Cuadro N 13 Alojamiento en la Cantón Gonzanamá.	84
Cuadro N 14 Grado de dificultad de pendientes.....	108
Cuadro N 15 Tramos del sendero con dificultad.....	108
Cuadro N 16 Grados de Erodabilidad.....	112
Cuadro N 17 Capacidad de Carga Turística.....	114
Cuadro N 18 Propuesta de Señalización Turística del cerro colambo.....	136

Índice de Figuras

Figura N 1: Señales regulatorias	17
Figura N 2: Señales preventivas	17
Figura N 3: Señales de información.	17
Figura N 4: Señales para trabajos en la vía.....	18
Figura N 5: pictogramas actividades turísticas	21
Figura N 6: Pictogramas de restricción.....	23

Índice de Fotos

Foto N 1: Vista panorámica del cerro Colambo	122
Foto N 2: Inicio del sendero cerro colambo.	127
Foto N 3: Sendero Cerro Colambo	129
Foto N 4: Sendero Cerro Colambo	130
Foto N 5: Sendero Cerro Colambo	131
Foto N 6: Sendero Cerro Colambo	132
Foto N 7: vista panorámica cerro Colambo.....	135
Foto N 8: Vista panorámica cerro Colambo.....	135
Foto N 9: fismas de recibido del oficio para la socialización.....	139
Foto N 10: Difusión de la socialización en Radio Local.....	140
Foto N 9: Exposición del trabajo investigativo.	141
Foto N 12: Exposición del trabajo.....	141

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN.

El turismo se ha desarrollado de manera acelerada a nivel mundial, cada vez con mayor fuerza, la necesidad de comunicar sobre el valor de la conservación del patrimonio cultural y biodiversidad de las diferentes regiones que reciben visitantes, se hace patente por el avance en sus impactos negativos.

Una de las herramientas educativas que se plantea aplicar en algunas áreas naturales protegidas o no, son los senderos y la señalética, espacios en los cuales se llevan a cabo actividades educativas que buscan la integración de la sociedad civil, grupos humanos locales y visitantes, a los procesos de conservación de algún área en particular. Por ende el trabajo consiste en desarrollar una *Propuesta para la senderización y señalética turística-ambiental en el cerro colambo, parroquia Purunuma del cantón Gonzanamá, provincia de Loja*, con la finalidad de permitir el contacto directo de los visitantes con los valores sobre un entorno a los cuales se quiere dar un mensaje, el desarrollo de una temática o un tópico particular.

Para dar cumplimiento al tema planteo objetivos específicos enfocados a: realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio; obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en el cerro Colambo de la parroquia Purunuma perteneciente al cantón Gonzanamá de la provincia de Loja; diseñar el sendero interpretativo, con su respectiva señalética; y, socializar la propuesta con los actores involucrados.

La metodología que se utilizó para el levantamiento de información fue imprescindible utilizar la ficha de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano, como también la ficha del Ministerio de turismo referente al inventario de atractivos turísticos las mismas que facilitó realizar el inventario de Atractivos Turísticos de la Localidad.

Cada sendero tiene un objetivo específico que se sustenta en el desarrollo de las actividades, centrando la atención en un aspecto que el visitante pueda interiorizar y que a la vez sirva de hilo conductor de los contenidos del mensaje.

El senderismo interpretativo, cada vez tiene mayor fuerza en nuestro país, se entiende como una actividad de turismo alternativo dentro del segmento de ecoturismo, donde el visitante transita a pie o en transporte no motorizado, por un camino a campo predefinido y equipado con cédulas de información, señalamientos y/o guiados por intérpretes de la naturaleza, cuyo fin específico es el conocimiento del medio natural y cultural local. Los recorridos son generalmente de corta duración y de orientación turística y educativa.

Se requiere la difusión y promoción de la importancia de los senderos y señalética turística - ambiental en espacios naturales, con metodologías específicas adecuadas a los diferentes ecosistemas e idiosincrasia local.

Una labor básica en el fomento de los senderos y la señalética turística-ambiental, es la adecuada capacitación de los recursos humanos que se encargarán de diseñar, construir y administrar los senderos interpretativos, por medio de recursos pedagógicos y metodológicos, que les permita contar con los conocimientos necesarios para su aplicación en campo con grupos interdisciplinarios.

1.1. Objetivos.

1.1.1. Objetivo General.

- Elaborar una propuesta para el diseño de un sendero y señalética turística del cerro Colambo, parroquia Purunuma del cantón Gonzanamá, provincia de Loja.

1.1.2. Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio.
- Obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en el cerro Colambo de la parroquia Purunuma perteneciente al cantón Gonzanamá de la provincia de Loja.
- Diseñar el sendero interpretativo, con su respectiva señalética.
- Socializar la propuesta con los actores involucrados.

CAPITULO II

II. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico.

2.1.1. El Impacto Ambiental.

Según establece la Real Academia Española, podemos definir el impacto ambiental como el conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades (RAE, 2015).

Impacto ambiental es la acción o actividad que produce una alteración sea esta favorable o desfavorable en el espacio geográfico a intervenir, en ámbito turístico los impactos ambientales son negativos, en caso de que se dé la posibilidad de que sean positivos se plantea un plan de mitigación.

El impacto ambiental se resume en la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la implementación de un proyecto, y la situación del medio a futuro en caso de no implementación, es decir, la alteración neta, positiva o negativa, del medio ambiente (M Cordero, 2015).

2.1.2. Evaluación del impacto ambiental:

La evaluación del impacto ambiental es el estudio y análisis técnico que nos permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto puede causar sobre el medio ambiente.

La evaluación de impacto ambiental es el procedimiento bajo el que se desarrollan una serie de consultas, estudios técnicos, tramitaciones, informaciones públicas y resoluciones que determinaran, finalmente, si un proyecto o plan son susceptibles de ejecutarse y bajo qué condiciones.

Este proyecto incluye, en otros, el documento inicial o ambiental del proyecto, la determinación del alcance del estudio por parte del órgano ambiental, el estudio de impacto ambiental (Boullon, 2002).

2.1.3. Edafología.

Existen numerosas definiciones del suelo dependiendo del punto de vista desde el que se analice y del uso que a este se le quiera dar. Desde el punto de vista edafológico, el suelo es la parte sólida más externa de la corteza terrestre, que sufre y ha sufrido las acciones de los seres vivos y agentes atmosféricos y sirve de soporte a la vegetación. Configura, por tanto, un medio complejo por su transición entre el aire, el agua y los seres vivos de la superficie y de la roca subyacente.

Se caracteriza por presentar una dinámica propia, asociada a su atmósfera interna, una cierta utilización del agua y unos constituyentes minerales, una fauna y una flora propios. Su importancia en los Estudios de Impacto Ambiental radica en que el suelo es utilizado por el hombre (A. Guevara, 2012)

2.1.4. Vegetación.

Se entiende por vegetación el manto vegetal de un territorio dado, siendo uno de los elementos más aparentes del medio. Su importancia radica en que se constituye como el productor primario de casi todos los ecosistemas, además de que se interrelaciona con el resto de elementos del medio: estabiliza pendientes, retarda la erosión, influye en la calidad y cantidad del agua, constituye el hábitat de gran cantidad de animales, etc. Asimismo, es el resultado de la combinación de todas las

condiciones y características del medio, siendo un buen indicador indirecto de las condiciones ambientales del territorio. Por ejemplo, la existencia de un enclave de encinas en un área dominada por carvayos es indicativo de unas condiciones microclimáticas más secas que las del resto del territorio. Así, las comunidades vegetales son representativas del ecosistema del que forman parte y es posible reconocer los diferentes ecosistemas de un área por delimitación de las comunidades vegetales presentes (Castro, M Ferrando, M, & C, 2010).

2.1.5. Áreas de observación.

Como su nombre lo indica, las áreas de observación son las partes de un paisaje natural donde los turistas no pernoctan, pero se les permite entrar para que circulen en cualquiera de las tres siguientes formas:

- En vehículos
- A caballo o en mulas
- A pie

Si los vehículos son automóviles o autobuses es necesario construir caminos y si el tránsito es peatonal, a caballo, en mulas o en mountain bike basta con abrir senderos.

La construcción de caminos en las áreas naturales debe efectuarse con mucho cuidado. Evidentemente toda carretera altera el paisaje, primero por su propia presencia y luego porque la circulación de automotores modifica en su entorno inmediato el comportamiento de las especies de animales salvajes. Pero una cosa es una ruta pavimentada o una autopista y otra un camino de tierra trazado con criterio paisajístico (A. Guevara, 2012).

2.1.6. Capacidad de carga.

Según Miguel Cifuentes la 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” (Cifuentes, 1999, pág. 12).

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.

- 1) Capacidad de carga física (CCF),
- 2) Capacidad de carga real (CCR) y;
- 3) Capacidad de carga efectiva (CCE).

La relación entre los niveles puede representarse como sigue:

$CCF > CCR > CCE$

La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podría ser mayor o igual que la CCE. La CCF está dada por la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad de espacio por grupo de visitantes.

La CCR se determina sometiendo la CCF a una serie de factores de corrección (reducción) que son particulares a cada sitio y pueden por sus características efectuar una reducción en la capacidad de carga.

La identificación y medición de las características físicas, ambientales, biológicas y de manejo es de suma importancia ya que de ellos dependerá la CCR de un sitio.

La CCE toma en cuenta la capacidad de manejo de la administración del área protegida, lo que incluye variables como personal, infraestructura y equipos, entre otros. (Cifuentes M. , 1996)

2.1.6.1. Capacidad de Carga Física.

La CCF es el límite máximo de grupos que pueden visitar un sitio durante un día. Para este cálculo, se usan los factores de visita (horario y tiempo de visita), la superficie disponible y los factores sociales.

En base de esta información se calcula la CCF de acuerdo a la siguiente formula:

$$CCF = \frac{S}{AG} \times NV/dia$$

Dónde:

S = superficie disponible

AG = área ocupado por un grupo

NV/día = número de veces que el sitio puede ser visitado por el mismo grupo en un día

S: la superficie disponible es la longitud del sendero (m) o, en áreas abiertas, el área disponible (m²).

AG: para senderos el AG se define como la distancia ocupada por un grupo de 17 personas (17 m) más la distancia mínima entre grupos; para áreas abiertas se define el espacio mínimo como 700 m², dando aproximadamente 25 m entre grupos y 4 m² por persona.

NV/día: para calcular el número de visitas por día se divide el horario de visita por el tiempo necesario para visitar el sitio. (Cifuentes M. , 1996)

2.1.6.2. Capacidad de Carga Real.

La CCR es el límite máximo de grupos, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales, biológicas y de manejo.

Los factores de corrección están estrechamente asociados a las condiciones y características específicas de cada sitio. Esto hace que la capacidad de carga de un área tenga que calcularse sitio por sitio. Aplicando estos factores de corrección al cálculo de la CCF, se obtiene la CCR por sitio por día. (Cifuentes M. , 1996)

Los factores de corrección se expresan en términos de porcentaje y para calcularlos se usa la fórmula general:

$$FC = MI/Mt \times 100$$

Dónde: **FC** = factor de corrección

MI = magnitud limitante de la variable

Mt = magnitud total de la variable

Una vez calculados todos los factores de corrección, la CCR puede expresarse con la fórmula general siguiente:

$$CCR = (CCF-FC1)-...FCn$$

Donde:

FC. Es un factor de corrección expresado en porcentaje. Por tanto, la fórmula de cálculo sería la siguiente:

$$CCR = CCF \times (100-FC1)/100 \times (100-FC2)/100 \times \dots (100-FCn)/100$$

2.1.6.3. Capacidad de Manejo.

En la capacidad de manejo se evalúan tres aspectos fundamentales infraestructura, personal y equipos que fueron calificados bajos los siguientes criterios:

- **Cantidad:** relación porcentual entre cantidad existente y óptima
- **Estado:** Condiciones de conservación y uso (mantenimiento, limpieza, seguridad).
- **Localización:** ubicación y distribución espacial apropiada, así como facilidad de accesos
- **Funcionalidad:** utilidad práctica que determinado componente tiene para el personal como para el visitante.

Fórmula:

$$CM = \text{Infraestructura} + \text{Equipos} + \text{Personal} * 100/3$$

2.1.6.4. Capacidad de Carga Efectiva.

La CCE es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. La CCE será el porcentaje de la CM, relacionada esta última con su óptimo.

La fórmula general de cálculo es la siguiente:

$$CCE = CCR \times CM$$

Dónde:

CM: es el porcentaje de la capacidad de manejo óptima.

La CM se define como la suma de condiciones que la administración del área necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. La medición de la CM no es una tarea fácil, puesto que en ella intervienen variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades (instalaciones) disponibles. Algunas de estas variables no son medibles. (Cifuentes M. , 1996)

2.1.7. Modelo de ordenamiento espacial.

En todas las áreas naturales protegidas existen caminos y senderos que fueron abiertos para llegar a los núcleos de concentración y para acceder a los distintos ecosistemas que las integran, con el fin de realizar estudios y proceder a su vigilancia. También parte de ellos son recorridos por los turistas. Como la construcción de los caminos demanda importantes inversiones, cuyos montos ya fueron mencionados, no es recomendable dejar que se utilicen con la única función de facilitar la penetración de un pequeño número de turistas en el paisaje, que pagan poco o nada por ese privilegio.

2.1.8. Método de cálculo.

El cálculo comienza estableciendo el valor primario de la capacidad, para lo cual es necesario conocer la dimensión del espacio a utilizar turísticamente y el estándar correspondiente a la capacidad dominante en cada atractivo del ecosistema (ecológica, material o psicológica). Aquí es donde el procedimiento entra en su

etapa crítica. Como ya se dijo, la investigación sobre el tema ha avanzado muy poco. Tan poco, que son escasos los datos publicados y comprobados sobre sitios que no sean las playas respecto a las cuales si hay información suficiente. Pero aunque no se cuente con ella, en cada situación es preferible establecer un número tentativo (al cual se puede llegar mediante rápidas consultas a informantes clave y observaciones en el lugar). Es preferible esto a interrumpir el proceso a la espera de un dato que definitivamente llegue a tiempo (Boullon, 2003).

2.1.9. Centros turísticos.

Son los elementos del sistema donde se produce la mayor aglomeración de equipamiento y concentración de turistas en forma simultánea. De acuerdo a su origen se dividen en tradicionales y planificados, clasificación esta que no invalida otras basadas en su tamaño y función.

En el primer caso los proyectos turísticos se originan en las necesidades de expansión, actualización, renovación o reparación de la estructura urbana y de la planta instalada. Por su parte los proyectos de centros nuevos implican la planificación integral de un conglomerado urbano. Como los centros existentes predominan sobre los nuevos o planificados resulta que aquellos absorben la mayor cantidad de proyectos de este tipo. El proceso de recreación de nuevos centros turísticos nace en la década de los setenta, cuando comenzó aplicarse en América Latina este tipo de estrategia para aprovechar atractivos turísticos de primera magnitud, que hasta entonces estaban inexplorados.” (Boullon, 2002)

2.1.10. Ecoturismo y conservación.

A pesar que muchos autores aun desconfían del ecoturismo -con razón- como herramienta de observación de la naturaleza, lo cierto es q cada vez más expertos internacionales consideran que un ecoturismo bien hecho, es decir un auténtico ecoturismo, puede ayudar a preservar el medio ambiente en el que tiene lugar. Y es

que, bien desarrollado, esta actividad puede ser la mejor forma de poner en práctica el tan llamado “desarrollo sostenible”.

2.1.11. Ecoturismo, turismo de naturaleza y turismo rural.

Según algunos autores, el ecoturismo es un sector turístico que entra dentro de lo que se denomina “turismo de naturaleza”. La definición que a nivel internacional se reconoce para el turismo de naturaleza es “aquel que se realiza en el medio natural, incluyendo turismo deportivo, de aventura, cinético, etc.” Por otro lado, se considera turismo rural a aquel que tiene lugar en el medio rural. Y dentro de él se incluirían otros sectores turísticos que, efectivamente se dan también en el ámbito rural, pero cuyos practicantes tienen objetivos muy diferentes, como por ejemplo:

2.1.12. El turismo de aventura

Donde lo que se pretende es la vivencia de una situación especial, de carácter un tanto arriesgado.

2.1.13. El turismo deportivo.

El móvil es la práctica de algún deporte en pleno medio ambiente.

2.1.14. El agroturismo.

Lo que se desea es participar en las labores tradicionales de un establecimiento rural.

Se puede por tanto definir el turismo rural, como el conjunto de actividades turísticas que se desarrollan en contacto con la naturaleza, la vida en el campo, en pequeñas poblaciones rurales (Heras M. P., 2012).

2.1.15. Medio ambiente.

Con una concepción integradora, holística y antrópica, podríamos afirmar que el medio ambiente, es el hábitat total del ser humano, concepción que encuentra su origen en la especie humana y que actúa como eje central de nuestra propuesta.

El “medio ambiente” es donde vivimos todos, y el desarrollo es lo que todos hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en que vivimos.

La formulación de políticas sobre el medio ambiente requiere por necesidad un manejo planificado del entorno para evitar o reducir los impactos negativos, y para lograr esto es necesario en primera instancia el análisis exhaustivo de lo que tenemos y en qué condiciones se encuentra. Para ello, necesitamos contar con una instrumentación teórico-práctica que nos permita tener un manejo más adecuado del problema (Chávez J. , 2005).

2.1.16. Manual de Señalización Turística del Ministerio de Turismo.

2.1.17. Señalización y Señalética.

a.) La señalización.

Según el manual de señalización turística del MINTUR, 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 modo de relación entre los individuos y su entorno.

La señalización constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, existe dos tipos de señales establecidas de acuerdo al

acondicionamiento de senderos, rutas e itinerarios turísticos, se clasifica en señalización estática y dinámica (MINTUR, 2015).

b.) La 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

Estudia el empleo de signos gráficos para orientar el flujo de las personas en un espacio determinado, e informar de los servicios de que disponen; los identifica y regula, para una mejor y más rápida accesibilidad a ellos; y para una mayor seguridad en sus desplazamientos y acciones (MINTUR, 2015)

Es una de las formas específicas y evidentes de la comunicación funcional, cuyo campo de acción es un didactismo inmediato a través de la interacción, gracias a un lenguaje que permite que la información llegue sin errores e inmediatamente al receptor (MINTUR, 2015)

2.1.18. Características de señalización y señalética.

Cuadro N 1 Característica de la señalización.

SEÑALIZACIÓN	SEÑALÉTICA
La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.	La señalética identifica, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un entorno definido.
Es un sistema determinante de conductas.	Es un sistema optativo de acciones, las necesidades particulares determinan el sistema.
El sistema es universal y está ya creado como tal íntegramente.	El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.
Las señales preexisten a los problemas.	Las señales son consecuencia de los problemas específicos.
Las señales han sido ya normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.	Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
Es indiferente a las características del entorno.	Se supedita a las características del entorno.
Aporta al entorno factores de uniformidad.	Aporta factores de identidad y diferenciación.
No influye en la imagen del entorno.	Refuerza la imagen pública.
La señalización concluye en sí misma.	Se prolonga en los programas de identidad más amplios.

Fuente: Manual de señalización turística MINTUR

Elaboración: Astrid Mejía.

2.1.19. Tipos de Señalización.

2.1.19.1. 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.

Figura N 1: Señales regulatorias



Fuente: Manual de señalización turística 2014
Elaboración: Astrid Mejía 2017

2.1.19.2. Señales preventivas (Código P).

Advierten a los usuarios de las vías, sobre condiciones inesperadas o peligrosas en la vía o sectores adyacentes a la misma.

Figura N 2: Señales preventivas



Fuente: Manual de señalización turística 2014
Elaboración: Astrid Mejía 2017

2.1.19.3. Señales de información (Código I).

Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico.

Figura N 3: Señales de información.



Fuente: Manual de señalización turística 2014
Elaboración: Astrid Mejía 2017

2.1.19.4. 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.

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

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

Figura N 4: Señales para trabajos en la vía.



Fuente: Manual de señalización turística 2014

Elaboración: Astrid Mejía 2017

2.1.20. Componentes Gráficos.

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

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

Las flechas, con el extenso repertorio de diseños existente, son sin duda elementos muy determinantes en la composición de una señal. Son imprescindibles junto a la parte tipográfica o pictogramas en cualquier señal de tipo direccional. (MINTUR, 2015)

2.1.21. Reglamento Técnico de Señalización.

2.1.21.1. Señales Turísticas y de Servicios.

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.

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

2.1.21.2. Orientativas (O).

Sitúan a los individuos en su entorno, por ejemplo: tótems, mapas de ubicación.

2.1.21.3. 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.

2.1.21.4. Pictogramas (P).

Son signos que representan esquemáticamente un símbolo, objeto real, figura o servicio.

2.1.21.5. Pictogramas de atractivos naturales.

Representan la riqueza biodiversa de un lugar, una región y un país.

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

2.1.21.6. Pictogramas de atractivos turísticos culturales.

Son símbolos representativos de nuestra cultura que identifican a este tipo de bienes.

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

2.1.21.7. Pictogramas de actividades turísticas.

Representan acciones de interés turístico y/o recreativo, como también las actividades turísticas que se producen por la relación oferta - demanda de bienes y servicios implantados por personas naturales o jurídicas que se dediquen de modo profesional a la prestación de servicios turísticos con fines a satisfacer necesidades del visitante-turista. En la figura N 5 se presentan los pictogramas de actividades turísticas.

Figura N 5: pictogramas actividades turísticas



IS3-1a Alas Delta



IS3-1 Parapente



IS3-2 Autodromo



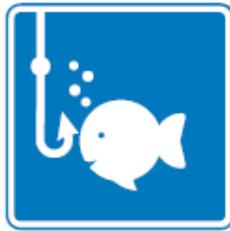
IS3-3 Camping



IS3-4 Ciclismo Deportivo



IS3-5 Ciclismo Turístico



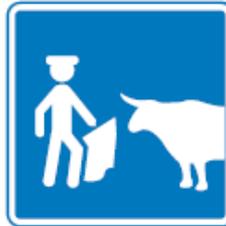
IS3-12 Pesca Deportiva



IS3-13 Pic-nic



IS3-14 Refugio



IS3-15 Plaza de toros



IS3-6 Deportes Acuáticos



IS3-7 Excursiones



IS3-8 Buceo de Superficie



IS3-9 Fogatas



IS3-10 Hipódromo



IS3-11 Juegos Infantiles

Fuente: Manual de señalización turística 2014
Elaboración: Astrid Mejía 2017

2.1.21.8. 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.

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

2.1.21.9. Pictogramas de Restricción.

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

Figura N 6: Pictogramas de restricción



Fuente: Manual de señalización turística 2014
Elaboración: Astrid Mejía.

2.1.21.10. Advertencia a destinos, decisión de destinos (AD - ED).

Son señales específicas de circulación, pueden ser rectangulares o flechas, se las llama también señalización para el turista.

2.1.21.11. Identificativas (ID).

Son señales para designar o confirmar la ubicación, éstas pueden ser: vallas turísticas de provincia, valla turística capital de provincia, límites cantonales, poblaciones, pórticos de límite de provincia, pórticos de Frontera.

2.1.21.12. 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 cual se colocará la distancia hasta el sitio de interés turístico. Esta distancia puede estar indicada en kilómetros o metros.

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.

2.1.21.13. Ubicación.

Estos elementos se colocarán a lo largo de la vía, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista. Un avance de indicación de un atractivo, servicio o destino turístico debe normalmente darse, colocando una señal de aproximación o ejecutiva de destino sobre el lado derecho de la vía, no

menos de 300 m antes del mismo, 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.

2.1.21.14. Contenidos de los mensajes.

Son variables y éstos dependerán de las condiciones particulares de cada vía, del atractivo o destino y del lugar a ubicarse.

2.1.21.15. 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 la conceptualización y desarrollo del mismo quien deberá poner a consideración

2.1.21.16. Normativa Técnica de Aplicación

El diseño de un sistema Señalético demanda de un correcto análisis de los flujos en función de objetivos claramente determinados

- Estudiar y comprender las necesidades propias del lugar.
- Contemplar la ubicación de la señal para que la misma sea legible en el contexto.
- Lograr suficiente separación del entorno para no interferir con él, pero sí identificarlo.
- Anticipación suficiente para su eficacia.
- Determinar la distancia ideal para una buena legibilidad.
- Evitar los mensajes ambiguos.
- Clasificar y jerarquizar la información.
- Utilizar tipografía normalizada INEN para la rotulación de letreros y señales.

2.1.21.17. Sistema Señalética.

Cuadro N 2 Dimensiones básicas de la señalización

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

Fuente: Manual de señalización turística MINTUR

Elaboración: Astrid Mejía.2017

2.1.21.18. Tótems / Atractivos Turísticos

Los Tótems informativos deberán estar geo-referenciados, por ello son ideales para colocar en gasolineras y autoservicios, o en puntos estratégicos de ciudad con alto nivel de flujo. Las características de información concreta que existe en el tótem, ayudan y permite orientar de mejor manera al turista.

“La pantalla puede estar a imagen completa de destino, o imagen de destino combinada con pictogramas de servicios; e imagen de atractivo combinada con mapa de ubicación” (MINTUR, 2015).

2.1.21.19. Tipos de señalización turística.

Las señales se clasifican como se indica a continuación:

- **Señales reglamentarias:** regulan el movimiento del tránsito y la falta de cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción.
- **Señales de información:** informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico y ambiental.
- **Señales y dispositivos para trabajos en la vía y propósitos especiales:** advierten a los usuarios sobre condiciones temporalmente peligrosas para ellos o para los trabajadores y equipos empleados en obras públicas sobre la vía. También protegen trabajos parcialmente realizados contra posibles daños (Manual Corporativo de Señalización Turística, 2007).

2.1.22. Modelo de ordenamiento espacial.

En todas las áreas naturales protegidas existen caminos y senderos que fueron abiertos para llegar a los núcleos de concentración y para acceder a los distintos ecosistemas que las integran, con el fin de realizar estudios y proceder a su vigilancia. También parte de ellos son recorridos por los turistas. Como la construcción de los caminos demanda importantes inversiones, cuyos montos ya fueron mencionados, no es recomendable dejar que se utilicen con la única función de facilitar la penetración de un pequeño número de turistas en el paisaje, que pagan poco o nada por ese privilegio (A. Guevara, 2012).

2.1.23. Método de cálculo.

El cálculo comienza estableciendo el valor primario de la capacidad, para lo cual es necesario conocer la dimensión del espacio a utilizar turísticamente y el estándar correspondiente a la capacidad dominante en cada atractivo del ecosistema (ecológica, material o psicológica). Aquí es donde el procedimiento entra en su etapa crítica. Como ya se dijo, la investigación sobre el tema ha avanzado muy

poco. Tan poco, que son escasos los datos publicados y comprobados sobre sitios que no sean las playas respecto a las cuales si hay información suficiente. Pero aunque no se cuente con ella, en cada situación es preferible establecer un número tentativo (al cual se puede llegar mediante rápidas consultas a informantes clave y observaciones en el lugar). Es preferible esto a interrumpir el proceso a la espera de un dato que definitivamente llegue a tiempo (Boullon, 2003).

2.1.24. Centros turísticos.

Son los elementos del sistema donde se produce la mayor aglomeración de equipamiento y concentración de turistas en forma simultánea. De acuerdo a su origen se dividen en tradicionales y planificados, clasificación esta que no invalida otras basadas en su tamaño y función.

En el primer caso los proyectos turísticos se originan en las necesidades de expansión, actualización, renovación o reparación de la estructura urbana y de la planta instalada. Por su parte los proyectos de centros nuevos implican la planificación integral de un conglomerado urbano. Como los centros existentes predominan sobre los nuevos o planificados resulta que aquellos absorben la mayor cantidad de proyectos de este tipo. El proceso de recreación de nuevos centros turísticos nace en la década de los setenta, cuando comenzó aplicarse en América Latina este tipo de estrategia para aprovechar atractivos turísticos de primera magnitud, que hasta entonces estaban inexplorados (Boullon, Proyectos Turísticos, 2002)

2.1.25. Ecoturismo y conservación.

A pesar que muchos autores aun desconfían del ecoturismo -con razón- como herramienta de observación de la naturaleza, lo cierto es q cada vez más expertos internacionales consideran que un ecoturismo bien hecho, es decir un auténtico ecoturismo, puede ayudar a preservar el medio ambiente en el que tiene lugar. Y es

que, bien desarrollado, esta actividad puede ser la mejor forma de poner en práctica el tan llamado “desarrollo sostenible (Boullon, 2003)

2.1.26. Ecoturismo, turismo de naturaleza y turismo rural.

Según algunos autores, el ecoturismo es un sector turístico que entra dentro de lo que se denomina “turismo de naturaleza”. La definición que a nivel internacional se reconoce para el turismo de naturaleza es “aquel que se realiza en el medio natural, incluyendo turismo deportivo, de aventura, cinético, etc.” Por otro lado, se considera turismo rural a aquel que tiene lugar en el medio rural. Y dentro de él se incluirían otros sectores turísticos que, efectivamente se dan también en el ámbito rural, pero cuyos practicantes tienen objetivos muy diferentes, como por ejemplo:

- **El turismo de aventura:** donde lo que se pretende es la vivencia de una situación especial, de carácter un tanto arriesgado.
- **El turismo deportivo:** el móvil es la práctica de algún deporte en pleno medio ambiente.
- **El agroturismo:** lo que se desea es participar en las labores tradicionales de un establecimiento rural.

Se puede por tanto definir el turismo rural, para que quede bien clara su diferencia con el ecoturismo, como el conjunto de actividades turísticas que se desarrollan en contacto con la naturaleza, la vida en el campo, en pequeñas poblaciones rurales (Heras M. P., 2012).

2.1.27. Medio ambiente.

Con una concepción integradora, holística y antrópica, podríamos afirmar que el medio ambiente es el hábitat total del ser humano, concepción que encuentra su origen en la especie humana y que actúa como eje central de nuestra propuesta.

El “medio ambiente” es donde vivimos todos, y el “desarrollo” es lo que todos hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en que vivimos, y aquí empezáramos a tocar la principal preocupación que nos embarga, en relación con la forma de manejar los recursos que sustentan la vida humana en el planeta. La formulación de políticas sobre el medio ambiente requiere por necesidad un manejo planificado del entorno para evitar o reducir los impactos negativos, y para lograr esto es necesario en primera instancia el análisis exhaustivo de lo que tenemos y en qué condiciones se encuentra. Para ello, necesitamos contar con una instrumentación teórico-práctica que nos permita tener un manejo más adecuado del problema (Chávez J. , 2005).

2.1.27.1. La fauna.

La pérdida del hábitat es la razón más importante por la que muchos animales se encuentran en peligro de extinción. Y muchas de las actividades que efectúan los humanos pueden causar la pérdida del hábitat. Las casas y carreteras nuevas, así como los centros comerciales nuevos, a menudo fuerzan a los animales a abandonar los lugares donde viven. La construcción de una presa en un río para proporcionar energía o agua para las zonas de riego y las ciudades es una amenaza para el hábitat de los peces y de toda la fauna y flora que depende de ese río. Las operaciones que conciernen a la industria de la madera y minas también pueden destruir los hábitats de la fauna y flora. De igual manera, la propagación de plantas invasoras puede poner en peligro el suministro de alimentos y el cobijo de los animales nativos (Serrato, 2003).

2.1.27.2. Índice de calidad ambiental.

El medio ambiente se convirtió en una cuestión de importancia internacional en 1972, cuando se celebró en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas

sobre el Medio Humano. En los años subsecuentes, las actividades encaminadas a integrar el medio ambiente en los planes de desarrollo y los procesos de adaptación de decisiones dentro del marco nacional no llegaron muy lejos. Aunque se avanzó algo respecto de cuestiones científicas y técnicas, se siguió soslayando la cuestión del medio ambiente en el plano político y se fueron agravando, entre otros problemas ambientales, el agotamiento del ozono, el calentamiento de la tierra y la degradación de los bosques.

Respecto al marco conceptual del desarrollo sustentable, el índice de calidad ambiental es un número o una clasificación descriptiva de una gran cantidad de datos o información ambiental, cuyo propósito principal es simplificar la información para que pueda ser útil a quienes toman las decisiones y al público. Estos índices ambientales expresan su utilidad si cumplen con uno o más de los siguientes objetivos:

1. Resumir los datos ambientales existentes.
2. Comunicar información sobre la calidad del medio afectado.
3. Evaluar la vulnerabilidad o susceptibilidad a la contaminación de una determinada categoría ambiental
4. Centrarse selectivamente en los factores ambientales clave.
5. Servir como base para la expresión del impacto al predecir las diferencias entre el valor del índice con y el valor del mismo índice sin proyecto (Heras M. P., 2012).

2.1.27.3. Ecoturismo

Desde un punto de vista del mercado, el ecoturismo es un segmento que ha crecido a un ritmo considerable desde la última década del siglo XX. A pesar de la falta de estadísticas oficiales relativas a la dimensión de este mercado, se estima que 10% de las personas que viajan son ecoturistas. Los factores de sustentabilidad que se relacionan directamente con la actividad turística son diversos. En este marco, el ecoturismo visto desde la perspectiva de la sustentabilidad involucra los

parámetros económicos, medioambientales, sociales y culturales. Al contrario de lo que comúnmente se puede interpretar de la palabra “sustentable”, el aspecto económico es fundamental. Es decir, si el turismo no genera beneficios económicos a los habitantes del país anfitrión, entonces no podría considerarse realmente sustentable.

El ecoturismo, una de las opciones de turismo emergente, es el resultado del cambio en los valores y hábitos de la gente. En casi todos los continentes, los países han implementado múltiples estrategias de turismo para la promoción de las atracciones naturales, la protección del medio ambiente y de la calidad de vida (Balseca, 2007).

2.1.27.4. Espacio turístico natural.

Este espacio está conformado por sitios naturales. Sitios naturales: montañas, ríos, bosques, fenómenos espeleológicos, sistema de áreas protegidas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, aguas subterráneas, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares.

2.1.28. Ordenamiento territorial y gestión turística.

El ordenamiento territorial y la gestión turística se refieren a los espacios geoturísticos ordenados según la extensión del territorio, contenidos, características y sustancias especiales tales como: clima, topografía, administración, gobierno, gestión y producción turística desarrollada mediante una planificación integral.

2.1.29. Turismo sostenible.

La Organización Mundial del turismo, basada en el informe Brundtland (1987), estableció en 1988 el principio del desarrollo sostenible del turismo, el cual es entendido como la actividad orientada a la gestión de todos los recursos de

manera que se satisfagan las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los mecanismos de apoyo a la vida por una parte y, por otra, que responde a las necesidades de los turistas y de las comunidades anfitrionas presentes, al igual que protege y mejora sus oportunidades del futuro.

Para todo lo anterior es necesario que los recursos renovables, no renovables y continuos sean utilizados racionalmente en la satisfacción de las necesidades de las generaciones del presente y, a la vez, mediante su prolongación en el tiempo, de las futuras generaciones (A. Guevara, 2012).

2.1.29.1. El turismo sostenible como estrategia de desarrollo.

De acuerdo con la OMT, los principios que definen el turismo sostenible son cinco:

- Los recursos naturales y culturales se conservan para su uso continuado en el futuro, al tiempo que reporten beneficios.
- El desarrollo turístico se planifica y gestiona de forma que no cause serios problemas ambientales o socioculturales.
- La calidad ambiental se mantiene y mejora.
- Se procura mantener un elevado nivel de satisfacción de los visitantes y el destino retiene su prestigio y el potencial comercial.
- Los beneficios del turismo se reparten ampliamente entre toda la sociedad.

2.1.30. Ordenamiento territorial y gestión turística municipal o local.

El ordenamiento territorial y la gestión turística comienzan por definir la estructura física más adecuada para el desarrollo de actividades turísticas en el espacio comunal, de acuerdo a la imagen deseada del municipio. Luego se establecen zonas y áreas turísticas, correderos turísticos, centros turísticos y otras posibles unidades territoriales que articulan las decisiones de inversión pública y privada, las cuales constituirán las unidades de planificación. Asimismo, se

identifican las normas encaminadas a regular la localización de las actividades turísticas a partir de los instrumentos de planificación vigentes en los municipios (Leal, 2013).

2.1.31. Planificación del ecoturismo.

Los siguientes son algunos de los principios que se deben tener en cuenta en la planificación del ecoturismo:

- Medidas estrictas de protección de la naturaleza para proteger la flora, fauna y ecosistemas y cualquier sitio arqueológico o histórico.
- Determinación de límites de capacidad de absorción de forma que no se produzca demasiado desarrollo de instalaciones turísticas o influencia excesiva de turistas en el medio ambiente.
- Desarrollo de instalaciones a pequeña escala en emplazamientos ambientalmente adecuados, con estilo local de diseño, uso de materiales locales, sistemas de ahorro de energía, y adecuada eliminación de residuos.
- Se debe crear un centro de visitantes con información visual sobre el sitio y las técnicas de conservación pertinentes.
- Elaboración y divulgación de un código de ecoturismo para el comportamiento de turistas y operadores; seguimiento del cumplimiento de estos códigos.
- Guías bien formados que informen con precisión a los turistas sobre biodiversidad biológica y técnicas de conservación, y que practiquen buenas medidas de conservación durante las giras (Boullon, 2002)

2.1.32. Turismo de aventura.

Consiste en actividades turísticas físicamente exigentes y que incluyen un cierto elemento de riesgo real o percibido. En él se incluyen actividades como descensos a través de rápidos, senderismo, montañismo, pesca, caza, contemplación de animales silvestres. No requiere necesariamente instalaciones lujosas, pero si el

equipamiento necesario, servicio de guía, cumplir rigurosamente las normas de seguridad y aplicación de medidas de protección ambiental (Boullon, 2003)

2.1.33. El diagnóstico turístico.

Según (Balseca, 2007), el diagnóstico turístico es la búsqueda y sistematización de información relativa a la oferta y la demanda turística en el destino. También es conocido como línea base o estado de situación actual, y busca definir la situación del destino turístico en el presente, es decir, antes de que se ejecute la planificación. El diagnóstico sirve para tres propósitos concretos:

- Definir la situación actual del turismo en un espacio territorial determinado con sus oportunidades y limitaciones.
- Fundamentar las soluciones, la toma de decisiones, propuestas y estrategias de desarrollo con datos cuantitativos y cualitativos actualizados.
- Establecer una línea base que sirva para identificar la diferencia entre la situación del turismo antes y los resultados obtenidos después de la aplicación de acciones o estrategias de planificación turística

2.1.33.1. Fase de diseño de diagnóstico

La fase del diseño de diagnóstico consiste en definir el tipo y la forma como se recogerá la información de campo, la cual de manera general está constituida por cuatro actividades:

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

2.1.33.2. Delimitación del área de estudio.

Esta delimitación hace referencia a los límites político-territoriales de la localidad, los cuales permitirán determinar el espacio físico concreto fácilmente identificable, con posibilidades de ser representado en mapas o en coordenadas.

2.1.33.3. Revisión de documentos.

Según (Boullon, 2003) la revisión de documentos consiste en la búsqueda de la información documental del lugar de estudio anterior a la planificación. Comprende libros, videos, archivos, periódicos, elementos multimedia e internet. Dicha información depende del tipo de planificación adelantada, y los datos por recolectar tiene que ver con:

- Planes de desarrollo que hayan realizado en la localidad.
- Actores sociales locales.
- División político-territorial.
- Demografía.
- Principales actividades económicas.
- Características geográficas.
- Flora y fauna.
- Identificación de las principales atracciones.
- Comités o asociaciones del turismo existentes.

2.1.33.4. Planificación del trabajo de campo.

En este paso se define:

- **La metodología:** corresponde a la clase de instrumento que se va aplicar, como fichas, encuestas, entrevistas, talleres participativos, matrices de observación, entre otros.
- **Los recursos humanos:** se refiere a las personas que van a recoger la información en el destino turístico.

- **El tiempo:** se refiere al lapso que se va a utilizar en la recolección de la información. Si se tiene que elaborar el diagnóstico turístico de varias comunidades es necesario elaborar un cronograma detallado.
- **Recursos económicos:** hace referencia a viáticos, traslados, peajes, entradas.
- **Materiales:** estos dependen del método de recolección y pueden ser: fotocopias, computadora, grabadora, cámara, fotografía, proyector.
- **Ficha de diagnóstico turístico de comunidades:** Es la que se utiliza para obtener la información técnica del potencial del sitio turístico y consta de cinco partes: una de datos generales, y las otras para recoger información referente a cuatro de los elementos del sistema turístico: planta turística, infraestructura, gobernanza y comunidad receptora.

Se debe aplicar una ficha que permita caracterizar a la comunidad, para lo cual es necesario que por lo menos permanezca un facilitador en la comunidad por el tiempo que sea necesario, de acuerdo con el nivel de profundidad, la metodología seleccionada y las necesidades de información de estudio (Chávez J. , 2005).

2.1.33.5. Fase de análisis y sistematización de resultados.

El análisis es el manejo o tratamiento que se le da a los datos obtenidos durante la recolección de la información. La fase de análisis comprende dos etapas: La sistematización de los resultados obtenidos y el traslado de estos resultados a una base de datos para la toma de decisiones mediante herramientas estadísticas de análisis apropiadas.

Con base en las directrices de la OMT, todos los elementos del sistema turístico deben ser analizados de forma integrada e interrelacionada entre sí, con el objeto de determinar: la potencialidad turística del destino, las limitaciones de crecimiento, los atractivos reales y potenciales que permitan estructurar los segmentos del mercado (inmediatos y mediatos) y las principales oportunidades y

limitaciones para el desarrollo de los elementos del sistema turístico así como los aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales externos al sistema (Boullon, 2002).

2.1.34. Análisis FODA para destinos turísticos

El análisis FODA nos permite identificar los factores externos e internos de la parroquia en el ámbito turístico y de forma general, y en base a ello proponer estrategias de mitigación.

2.1.34.1. Fortalezas.

Son las principales ventajas (comparativas), capacidades y recursos en los cuales el sistema turístico local se puede apoyar para concretar la visión u objetivo de desarrollo. Se deben identificar para cada uno de los elementos del sistema turístico.

2.1.34.2. Oportunidades.

Son las circunstancias externas favorables que el sistema turístico local puede aprovechar para avanzar hacia la visión. Se refiere a las oportunidades económicas, ambientales, sociales o políticas que puedan afectar positivamente al desarrollo del sistema eco turístico.

2.1.34.3. Debilidades.

Son aquellas razones, circunstancias reales o percibidas o conflictos internos por los cuales el sistema turístico no funciona bien (no se orienta hacia la visión u objetivos). Se deben identificar para cada uno de los elementos del sistema turístico.

2.1.34.4. Amenazas.

Son los aspectos desfavorables en el entorno que pueden perturbar el desarrollo del sistema turístico local. Se deben identificar las amenazas económicas, sociales, ambientales o políticas que impiden o retrasan el avance hacia la visión u objetivos del desarrollo (Bulla, 2013)

2.1.35. Ecoturismo como herramienta de conservación.

2.1.35.1. Ecoturismo y conservación.

A pesar de que muchos autores desconfían del ecoturismo con razón como herramienta de conservación de la naturaleza, lo cierto es que cada vez más expertos internacionales consideran que un ecoturismo bien hecho, es decir un auténtico ecoturismo, puede ayudar a preservar el medio ambiente en el que tiene el lugar. Y es que, bien desarrollado, esta actividad puede ser la mejor forma de poner en práctica el tan llamado desarrollo sostenible.

Y la educación ambiental en ecoturismo debe darse en tres etapas: antes, durante y después.

- **Antes:** informándose correctamente sobre el lugar de destino, aprendiendo sobre lo que se va hacer, que costumbres hay, etc., lo que permitirá disfrutar más de la vivencia.
- **Durante:** preguntando todas las dudas a los operadores de turismo, a los guías e incluso a la población local. Estarán encantados de ayudar a comprender mejor su realidad, y orgullosos de que un extranjero tenga interés por su forma de vida.
- **Después:** continuando en contacto con las áreas naturales visitadas y sus problemas, aprendiendo más de ellas y planificando el próximo escoviaje (Heras M. P., 2012).

2.1.36. Técnicas de guiaje y conducción de grupos.

2.1.36.1. Ubicación del guía.

Es de gran importancia que el guía logre la ubicación óptima en cada uno de los momentos de la visita guiada en función de la cantidad de turistas, sus características, el sitio, y el momento de la visita.

2.1.36.2. En la presentación.

Generalmente se tiene la oportunidad de escoger un buen sitio para dar inicio a la visita guiada. Esto significa que trataremos de estar en un sitio donde no haya mucha gente, lejos de la calle, seguro y protegido.

Durante la descripción de un elemento: al describir un elemento como un mural por ejemplo, el guía se ubicara de manera tal que con leves movimientos pueda ver el mural del que habla y además observar al grupo.

2.1.36.3. Durante los desplazamientos.

El guía debe mantenerse siempre al frente del grupo, ubicado a derecha o izquierda del mismo y prácticamente en la misma línea que los primeros turistas del grupo (Alvarado, 2010).

2.1.37. Áreas de observación.

Como su nombre lo indica, las áreas de observación son las partes de un paisaje natural donde los turistas no pernoctan, pero se les permite entrar para que circulen en cualquiera de las tres siguientes formas:

- En vehículos
- A caballo o en mulas
- A pie.

2.1.38. Trazados de caminos y senderos

Una forma de atenuar los impactos negativos de la apertura de caminos es no permitir o restringir al máximo el tránsito libre y de carga, tratando a aquellos que pasan por áreas naturales de interés turístico como rutas escénicas, cuyas especificaciones técnicas difieren sustancialmente de las que se utilizan en las rutas comunes.

2.1.39. Tipos de caminos y senderos.

De acuerdo a la función que cumplen, los caminos y senderos escénicos se dividen en las siguientes categorías:

- **De conexión:** en el caso de los caminos son corredores turísticos secundarios de mediana distancia (20 o 30 km), que parecen de los centros turísticos y llegan hasta las áreas naturales protegidas donde se encuentran los atractivos.
- **De excursiones:** incluye a todos los senderos peatonales y caminos rústicos, estos últimos solo transitables por vehículo todo terreno o carros tirados por caballos o mulas que conducen a uno o varios atractivos a lo largo de recorridos.
- **De interpretación:** comprende a los senderos trazados en las áreas naturales protegidas que están especialmente señalizados para facilitar la observación de sus partes más significativas.
- **De paseo:** son los senderos peatonales que salen de los centros turísticos, campamentos o aldeas turísticas y conducen a miradores o atractivos cercanos.
- **Trayectos acuáticos:** incluye los tramos de ríos o partes de lagos donde es permitida la navegación en embarcaciones a vela o botes impulsados por motores fuera de borda de baja potencia.

2.1.40. Tiempo de traslado en los senderos.

En los senderos de conexión la velocidad de traslado, a buen paso por un terreno poco accidentado, oscila entre los 5 y 6 km por hora.

Los senderos de excursión son algo más lentos porque el tiempo insumido depende del tamaño del grupo, la edad promedio de los turistas, la cantidad y jerarquía de atractivos a visitar, así como el tipo de terreno. La combinación de estas variables da una gama muy amplia: entre los 2 y 4 km por hora.

2.1.41. Trazado de circuitos turísticos en áreas naturales.

La etapa final de la elaboración de un proyecto para trazar circuitos en áreas naturales requiere complementar las siguientes tareas, en cuya explicación se profundiza parte de lo ya explicado y se agrega nueva información:

2.1.42. Selección de los atractivos

Se inicia consultando el inventario de patrimonio turístico del sitio en estudio o, en su efecto, toda la publicación escrita y grafica disponible que verse con el tema. Sobre la base de esta información, que puede completarse con entrevistas a informantes calificados, se está en condiciones de realizar una salida de campo para verificar los datos obtenidos y poder realizar un listado que ordene los atractivos por jerarquía y tipos.

2.1.43. Acondicionamiento de los atractivos.

Comienza con un análisis de su marco paisajístico. Para ello hay que verificar cual es la mejor forma de aproximación, porque muchas veces los senderos existentes son el resultado de caminos que fueron abiertos buscando llegar a destino lo antes posible y por las partes de más fácil acceso.

2.1.44. Definición del tipo de circuito

Se refiere a la duración de la excursión que puede ser de unas pocas horas, medio día, 1 día, o más de 1 día y al medio de transporte utilizado.

Los tres primeros tipos de excursiones se operan desde un centro turístico de distribución.

El medio de transporte utilizado puede ser automóviles, autobuses, combis, vehículo todo terreno, carros, caballos, mulas, etc.

2.1.45. Trazado de los circuitos.

De acuerdo al tipo de camino, de paisaje y de segmento de demanda, se define el tipo de transporte y en función de la duración del viaje se establece el número de escalas que se van a realizar.

Se especificara el lugar, la duración y finalidad de cada una de ellas ya sea: para observar el paisaje desde un punto panorámico intermedio, para tomar o comer algo, para utilizar los servicios sanitarios o dormir.” (Boullon, Ecoturismo y Sistemas Naturales Urbanos, 2003)

2.1.46. El turismo de aventuras

Otra de las variantes del turismo en la naturaleza es el turismo de aventuras. Puede vincularse al turismo ecológico si el área elegida cumple con los requisitos de ambas modalidades como sucede en la parte más apartada hacia el oeste del bosque tropical húmedo del Parque Nacional Gandoca – Manzanillo en Costa Rica, en la cuenca del Amazonas y la precordillera Patagónica en América del Sur.

Como su nombre lo indica, la motivación principal de las personas que practican el turismo de aventuras es vivir experiencias de un cierto riesgo como el rafting, el montañismo en lugares apartados, por laderas que presentan pocas dificultades.” (Boullon, 2002)

2.1.47. Protección de los recursos naturales.

2.1.47.1. Impacto ambiental negativo.

En principio se puede decir que todos los seres vivos realizan un impacto sobre el medio ambiente, de mayor o menor relevancia. Animales y plantas tienen, y han tenido siempre, una capacidad para producir cambios, modificar el

ecosistema. El problema es que el ser humano es, en la actualidad, el que puede provocar modificaciones más grandes, impactos ambientales, de signo netamente negativo, es decir perjudicial para la naturaleza. De una manera más sencilla se puede definir como el efecto que produce el hombre sobre el medio ambiente.

2.1.48. Trastornos a la flora y fauna.

Ya se ha mencionado anteriormente, puesto que este es uno de los más importantes. En el caso de la vegetación, puede verse muy perjudicada si la gente la pisotea, simplemente andando o en coche, a caballo, etc., o si, por ejemplo, se recoge para recolecciones. Muchas veces este daño no es intencionado, pero se produce, como cuando las semillas de las plantas se pegan a la ropa y acaban en la lavadora.

2.1.49. Contaminación.

Numerosos productos generados por el hombre y utilizados en la actividad turística perjudican gravemente al medio ambiente y, por tanto, también la flora y fauna. Los vertidos de los hoteles, los combustibles de los vehículos utilizados, los gases expulsados por la maquinaria, muchas sustancias tóxicas llegan así al agua y al aire, provocando graves daños, a veces irreparables.

2.1.50. Erosión y otros impactos del suelo.

Cualquier roce, incluso el del más leve viento, provoca una erosión en el terreno. Se puede imaginar, por tanto, la erosión que puede ocasionar la maquinaria de construcción de un hotel, las ruedas de los vehículos de transporte o incluso las pisadas inocentes de un ecoturista. Imagínese un ruta ornitológica por la selva, donde continuamente pasan turistas todos los días, al final, terminara por hacerse un camino. En mayor o menor escala, toda actividad turística provoca una erosión.” (Heras M. P., 2012)

2.2. Marco Conceptual.

2.3. Ubicación.

Gonzanamá está ubicada en el corazón de la Provincia de Loja, la mayoría de su territorio es utilizado para la agricultura y ganadería por lo que se considera a Gonzanamá como la “Capital agrícola, ganadera y artesanal de la Provincia de Loja”.

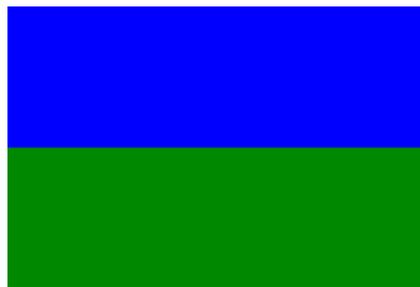
El territorio se extiende desde los 03° 58´ hasta los 04°15´ de latitud sur y desde los 79° 24´ de longitud occidental.

2.3.1. Política.

La parroquia se encuentra ubicada al noreste del cantón Gonzanamá, entre las parroquias de El Tambo, Malacatos, Gonzanamá, Nambacola y el cantón Quilanga.

2.3.2. Datos Generales del Cantón Gonzanamá.

“GONZANAMÁ



CANTÓN GONZANAMÁ



Foto: Símbolos Patrios.

Autor: La Autor.

2.3.3. Himno al Cantón Gonzanamá.

ESTROFAS

I

¡Salud! Gonzanamá pueblo risueño
que entre playas y campos de
esmeraldas
al pie del gran Colambo en ancha
falda
duerme cual niño sueño misterial.

III

Bajo la sombra de floresta umbría
a orillas del Huato está dormida,
abrigas candoroso y casto nido,
al arrullo del cándido turpial.

II

Bello es el pensil de tus praderas,
donde exhala el naranjo suave aroma,
donde el sauce gemebundo asoma
mostrando sus praderas sin igual.

IV

Miro el bello celaje de tu estancia,
tachonado de nubes de topacio;
retratando tus matices al espacio
no es tu tierra, cual otras, un erial.

Letra: Dr. Javier Simanca.

Música: Salvador Bustamante Celi.

2.3.4. El significado de Gonzanamá.

Se cree que en épocas muy remotas habitaron en estas tierras la tribu de los KONZAS con su cacique ANAMA, siendo posible que se haya unido el no de la tribu a la del cacique dando origen a la palabra Gonzanamá. El sabio maestro Moisés Castañeda en torno al origen de la palabra Gonzanamá dice: Gonzanamá está formado por cuatro elementos de lenguas aborígenes:

Kun - Dios de las aguas,

tza - fuerte, duro, rígido,

gna - Inflexión del verbo ser.

Rna -primero, origen, principio

Analizando estas raíces aborígenes Gonzanamá significaría: Desde el principio, por siempre, existirían estas tierras un hombre fuerte, trabajador, protegido por el Dios de las aguas que originan la fertilidad del suelo dando una excelente producción para la vida del hombre.

Otros estudios nos indican que la palabra Gonzanamá proviene de las lenguas del grupo idiomático de los Cayapas en donde el sonido de K se confunde con el de G y la U se cambia por el sonido A, desapareciendo la T a manera de sínc según esta etimología, Gonzanamá significaría:

Kontze - cerró

N a - chaparro, madera, árbol;

Ma –sol

"Cerro cubierto por vegetación y bañado por el sol."

Uniendo estas dos concepciones semánticas, se deduce que Gonzanamá significa: “Cerro cubierto de vegetales y bañado por el sol donde vivió siempre un hombre fuerte, duro, protegido por el dios de las aguas, por el dios omnipotente señor del buen suceso, ya que sin agua sin sol, sin dios no hay vida, y vida cristiana como del pueblo gonzanameño”.

2.3.5. Límites.

El cantón Gonzanamá se encuentra ubicado en el centro Sur de la Provincia de Loja. Limita al norte con el cantón Catamayo, al Sur con el cantón Quilanga, al este con el cantón Loja y al Oeste con los cantones Paltas y Calvas.

2.3.6. Extensión.

Su extensión territorial es de 1274 Km., registrando en la cabecera cantonal una altura de 2045 m.s.n.m.

2.4. Características Edafoclimaticas.

2.4.1. Temperatura.

Su clima es templado, a excepción de los barrios de San Miguel, Chinguilamaca, Shiquil y la Cría, que tienen un clima subtropical. Se experimenten ligeras variaciones en las estaciones climáticas de invierno y verano siendo su temperatura promedio 20 °C.

2.4.2. Orografía.

Pío Jaramillo Alvarado en su libro “historia de Loja y su provincia ” haciéndose eco en la descripción que de la geografía lojana hiciera don Juan de Salinas ,comenta: “en efecto el arrugamiento de la tierra en toda la extensión de la provincia de Loja incluyendo los cantones de Zaruma y Piñas desde su jurisdicción, hasta Santa Rosa y las orillas del Pacífico es excepcional, pero en esa ondulación de la tierra, quedan valles relativamente grandes como: Cusibamba, Catamayo, Piscobamba, Malacatos, Almendral, Casanga y Sozoranga, así como altiplanos en los que están situadas las poblaciones de Saraguro, Catacocha, Célica, Gonzanamá o pequeñas hoyas como la ocupada por Cariamanga, excepto la planicie de Macará, poblaciones que son hoy cabeceras de sus respectivos cantones”

La orografía del cantón Gonzanamá está conformada por importantes ramales montañosos que se desprenden, en su mayoría, de la cordillera de Santa Rosa. En ella se destaca el cerro Colambo con sus 3.100 m.s.n.m.

El Colambo: Es una elevación mágica y de esplendorosa belleza. Un aire de misterio y tradición lo rodeó siempre y lo vinculó a decenas de leyendas conservadoras en la tradición popular. En sus faldas, laderas y cañadas se evidencian indicadores naturales de prematura e irreversible erosión. El brillo de sus sienas y el suave deslizarse de pequeños hilos de plata evidencian, sin duda

alguna, la presencia de un “cáncer terminal” que pone en riesgo inminente las faenas agrícolas del sector. Sus riscos ondulantes y preñados de nobles metales, cual sierpe rocosa, avanzan sigilosos, taciturnos y erguidos, resistiéndose a morir en lejanías.

La real cordillera de Los Andes, en la provincia de Loja pierde su original paralelismo, dando paso a la disolución natural de la Cordillera Oriental. En el cantón Gonzanamá la orografía se convierte en un laberinto de montañas, cordilleras, ramales y nudos que dan lugares a la formación de pequeños valles cálidos que son aprovechados por sus habitantes con fines agropecuarios, al igual que planicies, cañadas y productivas mesetas cruzadas por quebradas y pequeños ríos que van perdiendo, con el paso de los años, el majestuoso potencial de sus aguas. Tierra enaltecida por Dios, a la diferencia de la de otros cantones de la provincia de Loja, es muy generosa. La fertilidad de su suelo, el suave susurrar de las aguas cristalinas del Colambo y su infalible variedad de pisos climáticos, hacen del cantón Gonzanamá un sector apto para la agricultura y muy recomendable para la ganadería.

En un marco impresionante, con características de herradura, se compactan cordilleras de considerable altura. El colosal Colambo, considerado en tiempos antiguos como un volcán activo, en la actualidad con sus “bramidos” aun da señales de su imponente pasado. Desconocido el origen del nombre Colambo, el historiador Dr. Agustín Riofrío, sobre el origen de los nombres quechuas en la provincia de Loja, con relación al Colambo manifiesta “Según la etimología incaica de la palabra Colambo, por sus principales vocablos significa: Monte que se precipita en llamas o que arde.

Su desorden orográfico contrasta un tanto con el resto de los cantones sureños de la provincia de Loja. Sus imponentes elevaciones surgen de las entrañas mismas de la madre tierra acariciando el viento y entonando un canto en busca del radiante cielo azul encantado de amor y de belleza. Así: el Tucumbe, con 2170 m.s.n.m. en las cordilleras de la parroquia Nambacola; el Surapo y Paja Blanca en la parroquia

Sacapalca; Lapanuma, en la parroquia Changaimina y el Colambo, que sirve de límite entre las parroquias de Gonzanamá y Purunuma, dan lugar a una de las más importantes fuentes hidrográficas de la provincia de Loja.

No se equivoca el preclaro jurisconsulto e ilustre gonzanameño Dr. Javier Draucín Simancas, cuando en la letra del himno a Gonzanamá escrita allá por los años de 1906, describe a la meseta donde se asienta la ciudad de Gonzanamá, como el lugar hermoso y “risueño que entre playas y campos de esmeraldas al pie del gran Colambo en ancha falda duerma cual niño sueño misterial”.

Con relación a cordilleras, mesetas y valles del sur, Hernán Gallardo Moscoso describe lo siguiente:

Todas las elevaciones que vinieron desde el nudo de Cajanuma, después de ser rotas por el cauce del río arenal, vuelven a juntarse y forman otro nudo que se conoce con el nombre de Sabanilla. De este parte una cadena montañosa que se la conoce con el nombre de Santa Rosa, en cuyas estribaciones, hasta hoy, serpentean las rutas de los shyris y de los incas invasores. Huellas en lava volcánica en un corredor de verdor, de maizales y platanales, suaves declives de invernadas, frutales y cañadulzales, están el lomerío del El Molino, La Loma del Cura, Lanzaca y Chiriguala, como prolongaciones caprichosas de la cordillera de Chonta y del Colambo. Los cerros se entrecruzan haciendo sonar sus cúspides. En las chacras de los lomeríos. La pedrería volcánica son manchas. Se sale del cañón de Luginuma y se enfrenta a la inmensidad de las alturas y a la lejanía.

El Ingahurco, pequeño vecino del majestuoso Colambo y Camarada inseparable del Cerro Grande, es centinela sin relevo de Nambacola. Tiene la forma de un cono invertido, y existe la posibilidad de que en tiempos antiguos haya sido un volcán activo.

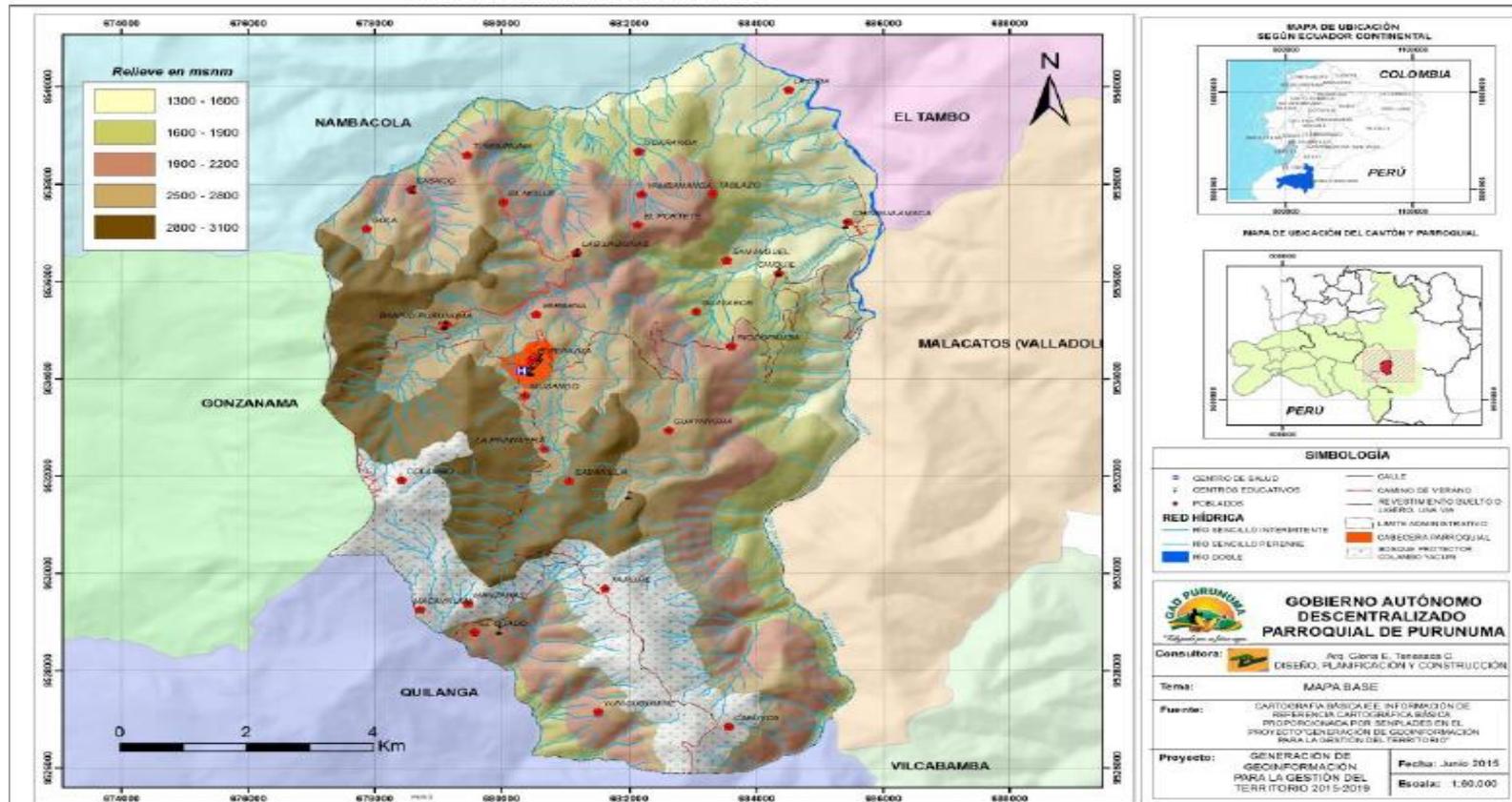
Ramificaciones de Chonta y de la cordillera de Santa Rosa son el Barbasco y la Peña Negra. Crestas y macizos de abruptos declives. Hileras de cumbres y profundas cañadas.

Siguen las ramificaciones hacia el SE y SO hacia Purunuma, parroquia en la que se destacan: el Rodero, el Ucaranga, el Moyomoyo, el Huacacaz, el Plomo y el Ungumine, en cuyos declives está la cabecera parroquial, con una altitud de 2,435 m.s.n.m.

En el espacio geográfico de la parroquia Changaimina resalta imponente la cordillera de Lapanuma, de la cual se desprenden otras cordilleras de menor altura, entre ellas la de Los Naranjos, al sur del cerro Colorado. En una de las estribaciones de la cordillera Lapanuma se ubica la población de Changaimina, la cabecera parroquial.

2.4.3. Macro y microlocalización.

Figura 1. Mapa de ubicación de Purunuma.



Fuente: Sistema Nacional de información.
Elaboración: Astrid Mejía.

2.4.4. Hidrografía.

El río Catamayo se constituye en el principal sistema hidrográfico del cantón Gonzanamá. Nace en las estribaciones orientales de la cordillera de Santa Rosa con el nombre de Yacuche. En su recorrido cambia su nombre original por el de Quebrada de la Chonta y, posteriormente con el río Chinguilamaca.

A este importante sistema hidrográfico del cantón, desde tiempos coloniales se le conoce con el nombre del Río Piscobamba, el mismo que, en su recorrido posterior toma la denominación del extenso valle de Catamayo, sirviendo de límite natural con los cantones de Paltas, Catamayo y Loja.

“En su curso, el Catamayo, en su margen izquierdo, recibe las aguas de las quebradas San Miguel y Canchinamaca, esta última sirve de límite entre las parroquias de Purunuma y Nambacola. En la jurisdicción de Nambacola recibe como afluente a la quebrada Grande, la misma que usualmente acopia todas las aguas de esta parroquia.

En la zona baja del cantón, en dirección sureste, el río Catamayo recoge las aguas de la quebrada de la Vega de Sacapalca, que sirve de límite con la parroquia Nambacola”

En Sacapalca, recibe las aguas de la quebrada Sabaca, la misma que siguiendo su curso normal, se une con la quebrada de Pilancay que sirve de límite entre las parroquias Sacapalca y Changaimina, para finalmente, tomar las aguas del río Bella María, cuyo cauce acoge en gran parte las aguas accidentales del cantón Calvas.

La Quebrada de Paluco nace en las estribaciones del cerro Colambo, con el nombre de El Huato; cambia su nominación en la majestuosa caída conocida como La Chorrera. Aguas abajo recibe pequeños afluentes como son las quebradas de Tungañe y Chaguarpamba, para, entre saltos y “remansos”, unirse con la de Luginuma.

La Quebrada de Chambarango nace en el costado sur oriental de Colambo; riega extensos sectores agrícolas y ganaderos. En la actualidad sirve de límite con el cantón Quilanga. Deposita sus aguas en la quebrada de Santa Bárbara.

La quebrada de la Banda se desprende de las estribaciones de El Colambo y sus aguas sirven tanto para el consumo humano como para regar las tierras bajas del sector. Alimentan sus cauces las quebradas de: Santo Domingo, El Toldo, Chinchaque y Saguila. En su agitado descenso por grietas y cañadas con el nombre de Luginuma deposita sus aguas en la quebrada de santa Bárbara.

La Quebrada de Santa Bárbara es considerada la más importante del sector por su significativo caudal e invaluable utilidad al sector agropecuario. Sirve de límite con el cantón Quilanga. En su curso recibe las aguas de las quebradas El Jurupe y Lanzaca, para ir a depositar sus aguas en el caudaloso río del El Ingenio en el cantón Calvas.

2.4.5. Infraestructura vial.

Hasta la ciudad de Gonzanamá se llega desde la ciudad de Loja recorriendo una distancia de 81 km., siguiendo la vía occidental por una carretera de primer orden hasta Catamayo 36 km. y desde ésta por una carretera asfaltada de segundo orden se llega hasta la parroquia de Gonzanamá a una distancia de 45 km.

2.4.6. Fiestas.

2.4.7. Fiestas más Importantes.

- El 28 de septiembre se celebra su cantonización. Además son motivo de mención la Feria Agrícola, Ganadera y Artesanal, el último Domingo del mes de marzo; la fiesta religioso - comercial del 16 de julio en honor a la Virgen de Carmen y el 20 de agosto en homenaje al Señor del Buen Suceso.
- **Actividades de las Fiestas:** Cada 20 de agosto la comunidad Gonzanameña manifiesta la fe y devoción al Señor del Buen Suceso, antecediéndole a esta fecha una gran romería de peregrinos que llegan de diferentes partes del Ecuador, organizados por grupos de familias que se turnan para ser priostes de la fiesta en cuyas vísperas ofrecen actividades de juegos pirotécnicos, música popular, vacas locas y otras actividades.

Los Gonzanameños fomentan su fe religiosa a La Virgen de El Carmen, cuya fiesta la celebran cada 16 de julio. Conjuntamente con esta fiesta religiosa, en las calles céntricas de la ciudad se realiza la Feria comercial y artesanal.

CAPITULO III

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. Materiales.

3.1.1. Campo.

- Gps.
- Cámara.
- Carta topografica.
- Fichas de campo.

3.1.2. Oficina.

- Libreta de Campo
- Impresora
- Computadora.

3.2. Métodos.

Para el desarrollo del trabajo de investigación denominado, propuesta para la senderización y señalética turística – ambiental en el cerro colambo, parroquia purunuma del cantón gonzanamá, provincia de loja, fue ineludible aplicar distintos métodos y técnicas de investigación los mismos que permitieron obtener la información precisa para el cumplimiento a los objetivos planteados.

3.2.1. Método analítico.

Permitió analizar desde el punto de vista como está estructurado el lugar para poder observar las causas y los efectos del sector determinado para poder comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías dentro del sendero y la señalética.

3.2.2. Método descriptivo.

Este método se lo aplico al momento de describir las características internas y externas del cerro Colambo.

3.2.3. Método bibliográfico.

Este método facilito la recopilación de información a través de la consulta en estudios realizados dentro de la parroquia como fuente principal se contó con el plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón y la parroquia, facilitado por los miembros del GAD.

3.2.4. Método sintético.

Este método permitió indagar más el tema, recopilando datos para resolver problemas y conocimientos dentro del lugar señalado.

3.2.5. Método inductivo.

Este método permitió establecer conclusiones generales a partir de la observación de la situación actual de turismo y posteriormente plantear posibles soluciones.

3.2.6. Método histórico.

Permitió establecer analisis en base a los datos historicos de la parroquia, en donde se describio las memorias de los habitantes de la parroquia que no han sido plasmadas.

3.3. Técnicas.

3.3.1. Técnica de observación.

Esta técnica permitió tener un acercamiento con la oferta turística de la parroquia, a través del contacto directo con la comunidad los mismos que nos permitieron obtener información del ámbito turístico, así como también permitió tener un registro fotográfico de los atractivos turísticos.

3.3.2. Técnica de la Entrevista

La entrevista permitió obtener información de la realidad turística local mediante un sistema de preguntas y a través de la interrelación verbal con el alcalde del cantón como también al presidente del gobierno autónomo descentralizado parroquial.

3.4. Herramientas.

3.4.1. Diagnóstico.

Un diagnóstico son el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento que ya se preveía realizar o que a partir de los resultados del diagnóstico se decide llevar a cabo. También se incluirán fichas de (C. Ricauche, 2016).

3.4.2. Matriz FODA.

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

3.5. Metodología por objetivos.

3.5.1. Metodología para el primer objetivo.

- Realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio

Para cumplir con este objetivo se aplicó el método descriptivo, analítico, bibliográfico y observación directa con la finalidad de recopilar datos y características descriptivas y registros fotográficos del lugar, como también se aplicó la técnica de la entrevista al alcalde del cantón como también al presidente del Gobierno autónomo descentralizado de la parroquia, posteriormente se desarrolló la matriz de carla ricaurte quijano adaptada a la realidad con la finalidad de resaltar el potencial turístico del cerro Colambo.

Finalmente se desarrolló el levantamiento de información de los principales atractivos turísticos del cantón a través de la ficha de inventario y jerarquización de atractivos turísticos del MINTUR (Ministerio de turismo), con la finalidad de identificar las características internas y externas de los mismos, e identificar el potencial turístico del lugar y las actividades idóneas a realizar en el área de estudio.

3.5.2. Metodología para el segundo objetivo.

- Obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en el cerro Colambo de la parroquia Purunuma perteneciente al cantón Gonzanamá de la provincia de Loja.

Para el cumplimiento de este objetivo se determino las principales características del sendero, parametros indispensables para posteriormente proponer la senderizacion del mismo.

Mediante la metodología planteada por Miguel Cifuentes se calculó la capacidad de carga del sendero, tanto la capacidad de carga física, capacidad de carga real y capacidad de carga efectiva.

A través del desarrollo de la matriz de evaluación de impactos ambientales, se determinó que la implementación de la propuesta de diseño de sendero y señalética turística del cerro Colambo no ocasionara impacto negativo.

3.5.3. Metodología para el tercer objetivo

- Diseñar el sendero interpretativo, con su respectiva señalética.

Se realizó el levantamiento planimétrico geo-referencial de la ruta con la finalidad de obtener puntos referenciados con el gps del sendero y puntos clave para la señalización, para posteriormente y a través del software ArcGIS diseñar y elaborar la ruta planimétrica geo-referenciada a escala 1:5000, con los puntos de ubicación de los atractivos turísticos y señalética propuesta con sus respectivos pictogramas

En cuanto al diseño de la señalética se consideró como referente el manual de señalización turística, elaborado por el Ministerio de Turismo (MINTUR), el mismo que establece normas y técnicas en cuanto a los pictogramas y dimensiones que deben tener los rótulos posteriores a la revisión del manual se propuso la señalización.

Estos elementos se colocarán a lo largo del sendero, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista.

3.5.4. Metodología para el cuarto objetivo

- Socializar la propuesta con los actores involucrados.

La socialización del trabajo de investigación se realizó en tres fases:

Fase 1.- Se identificó los principales involucrados en la actividad turística del cantón Gonzanma y parroquia purunuma.

Posteriormente se realizo oficios dirigidos a todos los involucrados en la actividad turistica.

Fase 2.- Se elaboró material de exposición y fichas de trabajo con la finalidad de verificar la información de campo, como también se diseñó la hoja de registro de asistentes.

Fase 3.- En esta fase se describió los resultados obtenidos durante la socialización.

CAPITULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS PARA EL PRIMER OBJETIVO.

“Realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio”

El primer objetivo se basa en el desglose del análisis del trabajo de campo, que se obtuvo a través de la ficha de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano adaptada a la realidad.

4.1.1. Ubicación geográfica.

En la provincia de Loja, cantón Gonzanamá se encuentra la parroquia Purunuma, según relatos de la población local su nombre se lo deben a los indígenas que hace años habitaron dichas tierras y que respondían a los nombres de Purunumas y Concacolas, pertenecientes a las tribus Paltas y a los Calvas, cuya organización social, política y cultural fue notable (PDyOT, 2014-2019).

Cuadro N 3 Datos geográficos de la Parroquia Purunuma

CONCEPTO	CONTENIDO
Latitud	Desde los 03 ⁰ 58', hasta los 04 ⁰ 15'
Longitud	Desde los 79 ⁰ 17', hasta los 79 ⁰ 24'
Extensión	96.95 Km ²
Altura	2.435 m.s.n.m.
Población	739 habitantes
Temperatura	Promedio de 21 °C
Fiestas Cívicas	13 Septiembre.- Fiestas de Parroquialización.
Fiestas Religiosas	19 Marzo.- Fiesta de San José Junio.- Fiesta de San Antonio y Sagrado Corazón de Jesús y de la Virgen del Quinche Julio.- Fiesta Virgen del Carmen, Sagrado Corazón de Jesús, San Sebastián. Agosto.- Fiesta Virgen del Cisne Octubre.- Fiesta de Nuestra Señora del Rosario de Colambo, San Francisco, Virgen de la Dolorosa Noviembre.- Fiesta del Señor del buen suceso.
Distancia:	Desde Gonzanamá a Purunuma es de 38 km aproximadamente.
Limites	Norte: con La Parroquia Nambacola y el Cantón Catamayo, Sur: con el Cantón Quilanga, Este: con los Cantones Loja y Catamayo Oeste: con la parroquia Gonzanamá y el Cantón Quilanga.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Purunuma, 2014

Elaboración: Astrid Mejía

4.1.2. Análisis Ecológico.

Parroquia Purunuma actualmente presenta una relación de intervención antrópica, influenciada por las actividades humanas, de agricultura, ganadería y colonización, las cuales se derivan acciones que conllevan a la expansión de la frontera agrícola, pérdida de tradiciones ancestrales, creación de asentamientos humanos aislados cambio de uso del suelo, entre las principales; las cuales tienen como consecuencia la deforestación masiva, así como la pérdida de flora y fauna nativa, pérdida y disminución de fuentes hídricas, pérdida y degradación de la calidad del suelo, contaminación del agua, suelo y aire.

Por lo tanto se puede evidenciar una pérdida de erosión del suelo con la implementación de nuevas tecnologías o métodos agropecuarios que se han ido desarrollando con el paso del tiempo y se convierten en elementos incompatibles con el ambiente natural.

4.1.3. Formaciones Vegetales.

Según información provista por el Ministerio de ambiente y cultura (MAE) 2013, en la parroquia Purunuma existen ecosistemas bien diferenciados:

- Bosque semideciduo montano bajo del Catamayo-Alamor
- Bosque siempreverde montano del Catamayo-Alamor
- Bosque y Arbustal semideciduo del sur de los Valles
- Arbustal semideciduo del sur de los Valles

4.1.4. Recursos Naturales.

Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental.

Según lo indica el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del cantón Gonzanamá (2015) y de acuerdo a información provista por la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), en el cantón Gonzanamá es escaso el área concesionada para aprovechamiento de RN, así se tiene que en todo el cantón se identifican 31 concesiones mineras que ocupan 256,42 ha correspondientes al 0,38% del territorio cantonal. La mayor parte de estas actividades de explotación se realizan en las riberas del río Catamayo, en las parroquias Sacapalca y Nambacola con 13 y 11 concesiones respectivamente.

4.1.4.1. Flora.

En la Parroquia Purunuma se encuentra diversidad de especies forestales en los remanentes de bosques de montaña y galería en las que encontramos algunos géneros importantes como:

Cuadro N 4 Especies de flora común de la Parroquia Purunuma

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Chyonanthus pubescens</i>	Arupo
<i>Acacia macracantha</i>	Faique
<i>Lafoensia punicaefolia</i>	Guararo
<i>Gynoxis verrucosa</i>	Guangazo
<i>Acacia racemosa</i>	Nanume
<i>Inga spp</i>	Guabo
<i>Annona cherimolia</i>	Chirimoyo
<i>Myrica macrocarpa</i>	Laurel de cera
<i>Cocoloba uvifera</i>	Languapo
<i>Delostoma rosei</i>	Guaylo
<i>Jacaranda spp.</i>	Arabisco
<i>Heliocarpus spp</i>	Balso pasallo
<i>Pouteria lucuma</i>	Luma
<i>Ficus spp</i>	Higuerón
<i>apindus saponaria</i>	Jorupe

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Purunuma.

Elaboración: Astrid Mejía

Entre las especies arbustivas más representativas de la parroquia se muestran en el cuadro N 5 detallado a continuación.

Cuadro N 5 Especies arbustivas de la Parroquia Purunuma

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Orozu
<i>Bocconia frutescens</i>	Platanillo
<i>Lepechiniamutica</i>	Cosa-cosa
<i>Baccharis spp</i>	Chilca
<i>Cantua quercifolia</i>	Pepiso
<i>Dodonea viscosa</i>	Chamana
<i>Bachycereus spp.</i>	Cacto tusilla
<i>Zwartzia spp</i>	Porotillo
<i>Lomatia hirsuta</i>	Cucharillo chico
<i>Acnistus arborescens</i>	Pico pico
<i>Opuntias spp</i>	Tunas

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Purunuma.

Elaboración: Astrid Mejía

4.1.4.2. Fauna.

La fauna del sector está representada por especies de amplia distribución, influenciadas por la gran variedad de pisos altitudinales, de entre las cuales se menciona a las más representativas (Ver cuadro N 6).

Al encontrarse actualmente muy intervenidos los hábitats de los ecosistemas, existe un desplazamiento de especies que particularmente poseen la capacidad de hacerlo; mientras que las especies que no poseen esta capacidad consecuentemente han ido desapareciendo por diversas causas naturales o antrópicas.

Cuadro N 6 Especies fauna de la Parroquia Purunuma

Nombre científico	Nombre común
<i>Ametrida centurio</i>	Murciélago
<i>Marmosa murina</i>	Raposa
<i>Nasuella olivaceae</i>	Tejón
<i>Oasyprocta punctata</i>	Guatuza
<i>Oidelphis marsupialis</i>	Guanchaca
<i>Oryzomys sp.</i>	Rata, raton de campo
<i>Sciurus stramineus</i>	Ardilla
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo
<i>Aratinga erythrogenys</i>	Perico cabeza roja
<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí
<i>Aulacorhynchus haematopygus</i>	Pájaro perro
<i>Brotogeds cyanoptera</i>	Macareño
<i>Buteo magnirostris.</i>	Gavilán
<i>Buteo sp.</i>	Gavilán
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero
<i>Columba fasciata</i>	Torcaza
<i>Columba fasciata</i>	Paloma
<i>Columbina eruziana Palomita</i>	Croante
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero
<i>Cyanocorax sp.</i>	Urracas
<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo negro

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Purunuma.

Elaboración: Astrid Mejía

4.1.5. Antecedentes del área protegida.

Las Áreas Protegidas son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios eco-sistémicos y sus valores culturales asociados (Dudley, 2008).

En Ecuador, las áreas protegidas representan aproximadamente el 20% del territorio nacional conservado, se enmarcan en la máxima categoría de protección de acuerdo con la legislación ambiental nacional, por Constitución de la República son parte de uno de los subsistemas del gran Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) conocido como Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), albergan una importante riqueza biológica, servicios ecosistémicos de los cuales se benefician tanto las poblaciones urbanas como rurales, una riqueza paisajística que permite el turismo y la recreación en parte de ellas, y por su importancia ecológica trascienden fronteras que son reconocidas a nivel internacional (MAE, 2015).

Gonzanamá posee **cuatro bosques protectores que en conjunto abarcan 6853,88 ha que comprenden el 10% del territorio del Cantón**, tales como: Bosque Protector Santa Rita, Bosque Protector La Chorrera, Bosque Protector Colambo Yacuri y Bosque La Chora.

Tomando en consideración que la categoría Bosques Protectores es la categoría más permisiva dentro de las áreas de conservación del país, el estado de conservación no es el adecuado, pues en su mayoría presentan signos de intervención humana que data de hace varias décadas atrás. (PDyOT, 2015).

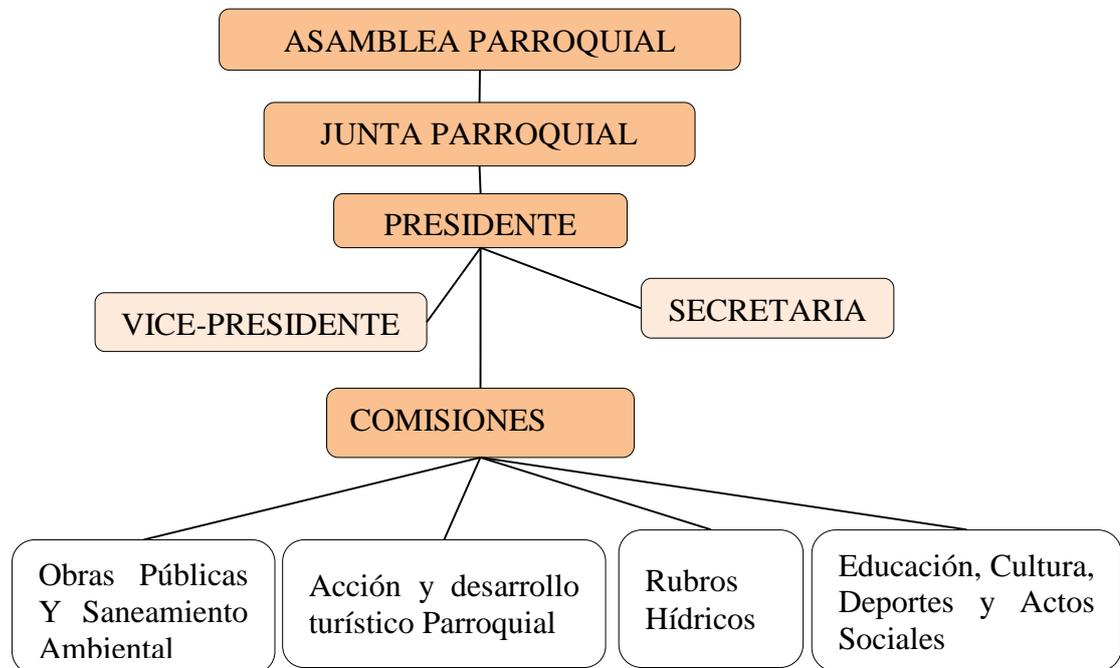
En la parroquia Purunuma únicamente hay presencia del Bosque Protector Colambo Yacuri, mismo que atraviesa la parroquia diagonalmente de Sur a Oeste y abarca 2676,81 ha, que representa el 27,6 % de la superficie parroquial. En esta área se han establecido algunas actividades antrópicas y su estado de conservación

no es el adecuado, incluso si lo comparamos con el mapa de conflictos de uso se observa que gran parte de su área se encuentra sobre utilizada.

4.1.6. Organización política y social.

En la parroquia la principal organización comunitaria es el Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de Purunuma. Además cuenta con organizaciones sociales tales como:

4.1.7. Organigrama funcional.



Fuente: GAD-Purunuma 2017.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Cuadro N 7 Organizaciones Políticas y sociales.

ORGANIZACIONES	IDENTIFICACIÓN
Organizaciones públicas y de gestión	El gobierno Parroquial
	La Tenencia Política
	Plan Ecuador
Apoyo a la comunidad	Seguro Social Campesino Purunuma I
	Seguro Social Campesino Purunuma II
	Seguro Social Campesino de Las Lagunas
	Sub centro de Salud Purunuma
	MIES (Ministerio de Inclusion Economica y Social) – CNH (programa creciendo con nuestros hijos)
	Sindicato de Choferes profesionales de Purunuma.
Organizaciones deportivas	Clubs Deportivos
Otras organizaciones	Comuna Colambo
	Junta de agua tratada Purunuma
	Asociación de usuarios del canal los Gualaches, Changui. Purunuma
	Junta de regantes de usuarios del canal Asnayacu, Las Lagunas
	Asociación Agropecuaria Artesanal “Purunuma”(en proceso de recuperación)
	Comuna Purunuma

Fuente: Trabajo de Campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017

4.1.8. Antecedentes demográficos.

La Población en el cantón Gonzanamá de acuerdo a la dinámica poblacional en los periodos entre 1950 y 2010 tiende a decrecer, en todas las parroquias, es así que la parroquia de Purunuma de acuerdo al censo de Población y Vivienda del 2010, cuenta con 756 habitantes en muchos casos por la migración de la población hacia otros sectores del país , y a otros países, en busca de mejores oportunidades de trabajo y por ende mejorar las condiciones de vida.

4.1.9. Datos poblacionales.

Número de Habitantes: 4778 habitantes (Censo INEC, 2010)

Población por Género: 53.44% hombres y 46.56 %mujeres

La población ha decrecido considerablemente en el 2001 Purunuma contaba con una población de 1291 hab., y en el año 2010 está con una población de 756 hab, deduciendo de esta manera que por año migran un número de 59 hab (INEC, 2010).

De acuerdo a información proporcionada por el MSP (Ministerio de Salud Publica)y por Subcentro de Salud de la parroquia, la población al 2015 es 842 habitantes de los cuales el 49,17% corresponde a hombres y el 50,83% a mujeres.

4.1.10. Análisis Patrimonial.

Purunuma posee diferentes sitios de interés histórico patrimonial que necesitan de la intervención del INPC (Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura),

A continiacion en el Cuadro N7 se detalla los bienes patrimoniales inventariados de la parroquia según el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura.

Cuadro N 8 Bienes patrimoniales.

DENOMINACIÓN DEL BIEN	UBICACIÓN	ANEXO FOTOGRÁFICO
Ingañan de colambo	Purunuma	
Cabuyos		
Los entierros del changui		
Cueva de los gentiles (caverna de la cría)		

Fuente: GAD-P

Elaboración: Astrid Mejía

4.1.11. Análisis socio-económico.

4.1.11.1. Actividad Económica del Sector.

“Las principales actividades económicas productivas de la población de purunuma son la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca con el 55,9%, que corresponde al sector primario. en su mayoría son los hombres quienes laboran en esta actividad con más del 94% de participación en relación de la mujer. el segundo más alto es la actividad de la enseñanza con el 2.19% por los establecimientos educativos en las demás actividades observamos que dentro de la construcción, industria manufacturera y comercio existen porcentajes promedio de 1.66% y el

resto de actividades poseen tasas de participación menores al 1%, por tanto es necesario fomentarlas generarlas y potenciarlas con la finalidad de poder la diversificar la economía rural de la parroquia purunuma” (PDyOT, 2015).

4.1.12. Análisis Histórico Cultural

En la parroquia Purunuma en el año de 1618, existieron caciques como el llamado Juan Cango, procedente de la población de Culanuma, que fue el cacique del pueblo Colambo, localidad ubicada antiguamente en las estribaciones orientales del cerro del mismo nombre. La gente de la parroquia Purunuma perteneció a la antigua provincia de los Calvas y estuvo gobernada por caciques indígenas que administraban justicia y organizaban el trabajo obligatorio, así como el cobro de tributos, alcabalas, diezmos y primicias a los que estaban sujetos los nativos del sector (PDyOT, 2015).

4.1.12.1. Aspectos históricos de la comunidad.

ETIMOLOGIA.-La palabra Purunuma proviene de dos voces quichuas:

PURO: Limpio, cristalino, **MINA:** Elevación cerró

Por lo tanto Purunuma significa aguas puras cristalinas del cerro Colambo. Pero el nombre se lo deben a las parcialidades indígenas que antiguamente habitaron estas tierras y que respondían a los nombres de Purunumas y Concacolas, pertenecientes a las tribus Paltas.

Su actual territorio perteneció a la antigua provincia de los Calvas y estuvo gobernada por caciques indígenas que administraban justicia y organizaban el trabajo obligatorio, así como el cobro de tributos, alcabalas, diezmos y primicias a los que estaban sujetos los nativos del sector.

Los continuos movimientos sísmicos de los que hasta los presentes tiempos sufren los pueblos situados en las estribaciones del cerro, obligaron a los antiguos pobladores del Colambo a abandonar su asentamiento para radicarse en los actuales territorios de Purunuma. Se cree que existen hasta la actualidad, los vestigios del pueblo Colambo. Existieron otros caciques en la parroquia, en el año 1721 existió Sebastián Chamba, fue el cacique Gobernador de San Pedro de Apóstol Colambo. En 1751 consta como cacique de Colambo don Francisco Quinde (PDyOT, 2015).

4.1.12.2. Aspectos culturales de la comunidad.

Se desconoce con exactitud, la procedencia de los primeros habitantes de la parroquia Nambacola. Sin embargo, se cree que provienen de la nación de los Paltas. De su existencia y hábitat natural lo testifican diversos archivos de la colonia que hacen referencia a los pueblos de Purunuma, Colombos o Concacolas.

En 1618 Juan Cango, procedente de la población de Colanuma fue el cacique del pueblo de Colambo, localidad ubicada antiguamente en las estribaciones orientales del cerro del mismo nombre. Los continuos movimientos sísmicos de los que hasta los presentes tiempos sufren los pueblos situados en las estribaciones del cerro, obligaron a los antiguos pobladores de Colambo abandonar su asentamiento para radicarse principalmente en los actuales territorios de Quilanga y Purunuma. Se cree que existe hasta la actualidad, los vestigios del pueblo de Colambo. La tradición de la “campana encantada de Colambo”, permanece en la tradición oral (León, 2015).

4.1.12.3. Gastronomía.

Los platos típicos de la parroquia identifican su cultura en sus hábitos alimenticios y costumbres que se transmiten de generación en generación. Según los relatos de las personas adultas de la parroquia en la actualidad se mantiene la

gastronomía en las reuniones familiares, en el cuadro N8 se detallan los platos típicos de Purunuma.

Cuadro N 9 Gastronomía de la Parroquia Purunuma

PLATOS TÍPICOS Y TRADICIONALES DE PURUNUMA	
Arveja con guineo.	Elaborado con guineo verde, arveja seca, quesillo, culantro finamente picado y va acompañado de aguacate y mote
Cuy Asado.	Se lo pela y lava al Cuy, luego se lo condimenta con aliño, se lo deja reposar por unas horas, se lo aza en carbón. Se lo sirve con arroz, papa y lechuga.
Sango.	Es una mezcla de harina de maíz, trigo y cebada secos, tostados y molidos, revuelta con agua o leche alineada en una sartén y aderezada con quesillo y sal, puede ir acompañado por huevo frito con aguacate y arroz.
Tamales de Pollo y Carne.	Se prepara con maíz seco molido, esto se mezcla con manteca, caldo de chanco y aliños hasta formar un masa homogénea, luego se le añade relleno preparado con chanco o pollo, se lo envuelve en hojas de achira y cocina al vapor. Van acompañado de café lojano.
Humitas.	Preparados con choclo molido mezclado con manteca de chanco, huevos, sal, se rellena con queso o quesillo y finalmente se las envuelve en hojas de choclo y se lo cocina durante 60 minutos.
Trucha Frita.	Primero adobar las truchas durante unas horas para que se pasen en el aliño, luego se colocan las truchas en la harina con sal. Posteriormente se coloca el aceite en la sartén y cuando el aceite está caliente se colocan las truchas en la sartén y finalmente se acompaña con yuca, papa cocinada o arroz.
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
Elaboración de Queso.	De acuerdo a la cantidad de leche se le agrega el cuajo natural, por ejemplo 10 litros de leche una tasa de cuajo natural, después de 10 minutos se extrae el líquido y se procede a moler y amasarlo con sal formando una masa uniforme, se coloca la masa en moldes para dar forma al queso y para que escurra todo el líquido, finalmente se saca del molde y listo, se sirve con los exquisitos bollos de sema o bizcochuelo y café caliente

Fuente: Informantes claves de la parroquia.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

4.1.12.4. Leyenda del Colambo

Según relatos se conocen de muchas leyendas de fantasía, que aseguran las riquezas que guarda en su cima, por lo cual lo han denominado como cerro encantado. De cualquier manera ha sido y es El Colambo el lugar más visitado por pocos y extraños, ofreciendo al turista una verdadera oportunidad de escalar la montaña, de disfrutar del ecoturismo, de su flora y fauna únicas y contagiarse del paisaje sublime, así como de las numerosas leyendas y tradiciones que sobre este lugar se oyen contar a los habitantes de Gonzanamá (PDyOT, 2015).

4.1.12.5. Tradiciones.

Corresponde a la tradición oral en general, ritos y creencias, saberes y conocimientos referidos a la vida cotidiana, las artesanías, las técnicas productivas, la preparación de alimentos y medicinas, etc.

En la parroquia Purunuma se han identificado 5 fiestas religiosas tradicionales que permiten mantener viva la identidad cultural de su población, entre las actividades que las caracteriza tenemos las novenas, la quema de castillos, vacas locas, la Chamarusca que es un ritual que consiste en quema de leña en diferentes lugares que lo realizan con la finalidad de viva la tradición, además de la preparación de las comidas típicas del sector

4.1.12.6. Juegos populares.

Según los moradores de la parroquia durante las festividades parroquiales, escolares y barriales aún se desarrollan diferentes juegos populares tales como:

- Los juegos pirotécnicos.
- Los encostalados
- Sainetes (Dramatizaciones cómicas)
- Ecuavóley

- Lidia de gallos
- Ollas encantadas

4.1.12.7. Festividades de la parroquia.

En el cuadro N 10 se describen la principales fiestas de la parroquia.

Cuadro N 10 Festividades de la parroquia

FIESTAS.	DESCRIPCION
Fiesta de Parroquialización.	Esta se celebra el 13 de Septiembre con gran algarabía por parte de todos los habitantes de la parroquia ya que es un símbolo de unión y cooperación por parte de ellos las actividades que se realizan son: Sesiones Solemnes, inauguración de obras y fiestas de integración.
Fiestas Religiosas	La celebración de las fiestas religiosas es de vital importancia en Purunuma esto es el mes de Junio en diferentes barrios de la parroquia donde se realiza actividades tales como las novenas y tardes deportivas en cada lugar. Fiestas de San José, se desarrollan el 19 de marzo Novenas, castillos, vacas locas, Chamarusca (ritual), danzas tradicionales Siendo las más trascendentales las de Julio y Agosto en honor a la Virgen del Carmen y del Cisne . Estos días se realizan actividades comerciales como basares, ferias artesanales, en lo cultural se realiza la presentación de grupos musicales, bandas de pueblo, grupos de danza, entre el colorido y las luces de los tradicionales castillos, las vacas locas y los juegos pirotécnicos.

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017

4.1.13. Gobernanza.

4.1.13.1. Dimensión político- institucional.

La parroquia cuenta con diversas autoridades tanto publicas, privadas y religiosas, como se describe en el cuadros N 11.

Cuadro N 11 Autoridades de la Parroquia Purunuma.

AUTORIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD
Parroco de la Comunidad	Rvdo. Francisco Tambo	Religioso
Presidente del GAD- Purunuma	Ing. Richard Ignacio Larreategui González	Publica
Vicepresidente GAD- purunuma	Ing. Ángel Patricio Castillo Castillo	Publica
Vocal del GAD- Purunuma	Sr. Carlos Manuel Herrera Acaro	Publica
Vocal del GAD- Purunuma	Licda. Lourdes Elizabeth Luzuriaga Martínez	Publica
Vocal del GAD- Purunuma	Srta. Ángela Magdalena Luzuriaga Luzuriaga	Publica
Secretaria- tesorera	Licda. Mirian Elizabeth Castillo Betancourt	Publica
Teniente Político	Ab. Carlos Montaña Luzuriaga	Publica
Director Subcentro de salud	Dra. Mayra Vásquez	Publica
Directora de la Escuela	Lic. Luz Victoria Castillo Castillo	Publica
Rectora del Colegio	Dra. Mónica Pineda	Publica
Presidente de la Comuna Colambo	Ing. Richard Ignacio Larreategui González	Privada
Presidente de la Comuna Purunuma		Privada
Presidente de la Comuna Sasaco	Sr. Líder Martínez Álvarez	Privada
Presidente del seguro Social Campesino Purunuma II	Sr. Exequiel Jiménez	Privada
Presidente del Seguro SOCIAL Campesino Purunuma I	Sr. Vicente Briceño.	Privada
Presidente de la Junta de Agua tratada de Purunuma - Lagunas	Sr. Félix Luzón	Privada

Fuente: GAD- Parroquial de Purunuma 2015

Elaboración: Astrid Mejía

La parroquia cuenta con diversas organizaciones como se detalla a continuación en el cuadro N 12.

Cuadro N 12 Organizaciones Sociales de la Parroquia Purunuma.

ORGANIZACIONES SOCIALES		
INSTITUCION PRIVADAS	FIN / ACTIVIDADES	SECTOR / PARROQUIA
Líderes y Lideresas de las comunidades	Motivar, incentivar y liderar acciones o procesos en pro del beneficio común de los habitantes de sus comunidades en los ámbitos sociales, ambientales, culturales, económicos, políticos, religiosos, deportivos entre otros.	Barrios de la Parroquia
Líderes y Lideresas de los Grupos Prioritarios	Motivar, incentivar y liderar acciones o procesos en pro del beneficio común de los grupos prioritarios en los ámbitos sociales, ambientales, culturales, económicos, políticos, religiosos, deportivos entre otros.	Barrios de la Parroquia
Juntas Administradoras	Motivar, incentivar y liderar acciones o procesos en pro del beneficio común de los habitantes de sus comunidades en los ámbitos de sanidad ambiental, de salud y dotación de líquido vital como se servicios básicos.	Barrios de la Parroquia
Asociaciones agropecuarias de los Barrios	Agrupar a los agricultores productores de la Parroquia con el fin de garantizar sus derechos y propender al bienestar de todos sus miembros.	Barrios de la Parroquia
Clubes de la Parroquia	Representado por los jóvenes deportistas de la Parroquia quienes participan en eventos socio deportivos y culturales en diferentes comunidades del cantón.	Cabecera Parroquial y Barrios

Fuente: GAD- Parroquial de Purunuma 2015

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

4.1.13.2. Organizaciones políticas.

Los actores gubernamentales tienen acción directa en el territorio, por autoridad del Estado, por ejemplo el Gobierno Parroquial, Tenencia Política, Fiscalía de Gonzanamá, Municipio de Gonzanamá.

4.1.13.3. Instituciones que ha recibido apoyo la parroquia para su desarrollo.

Entre las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han desarrollado acciones y financiado iniciativas, dirigidas a la comunidad de Purunuma se cuenta con:

- Gobierno Municipal (Dotación de servicios básicos)
- Gobierno Provincial (Mantenimiento vial y productivo)

4.1.14. Parroquia Purunuma.

4.1.14.1. Infraestructura de servicios básicos de la parroquia Purunuma.

Según el (PDyOT, 2015) “En cuanto a la infraestructura de servicios básicos en la parroquia se evidencia un déficit en calidad y abastecimiento de los mismos, en donde: el 22.98% de la población cuenta con el servicio de agua, así mismo alcantarillado existe en un 13.07%, energía eléctrica un 87.07%, Residuos Sólidos 31.07%, Telefonía fija, 9.62%, Telefonía Celular 3.55%” Transporte y Accesibilidad en la parroquia Purunuma.

La Parroquia Purunuma cuenta con un sistema de transporte terrestre que se conforma de niveles diferentes como son el Intercantonal y un local o urbano. No cuenta con un equipamiento adecuado como una terminal terrestre o paradero adecuado para el abordaje del transporte, sin embargo cuenta con paradas designadas en el parque Central y las llamadas Viseras.

Podemos subdividir el sistema de transportación mediante el siguiente análisis.

- Sistema inter parroquial.- Es el transporte que conecta desde la cabecera Parroquial hasta las cabeceras parroquiales, Malacatos, Quilanga, Gonzanamá como es el caso de la Cooperativa de transportes Sur Oriente que ingresa con un turno diario a Purunuma, para en lo posterior salir a la parroquia Malacatos y luego a la ciudad de Loja.
- Sistema Privado.- Son camionetas de alquiler que se las encuentra en los parques o paradas designadas, así como los vehículos particulares, los propietarios son ciudadanos del mismo barrio, también existe un transporte alternativo las llamadas chivas que ofrecen sus servicios dependiendo del número de pasajeros.
- En la forma tradicional, existen las acémilas de carga o animales que cumplen la función de medio de transporte, para caminos de difícil acceso.

4.1.14.2. Servicio de agua en la parroquia Purunuma

Según él (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Purunuma, 2015), Se menciona que en la parroquia existe un déficit considerable en el abastecimiento de agua potable, tomando como ejemplo el estudio de 200 casos analizados, de los cuales el 68 % de viviendas poseen agua de río, vertiente o acequia, de red pública, que se encuentran en la cabecera parroquial con un 17.5%, pero también se muestra que el 14.5 % la obtiene de pozos, esto efecto se evidencia en las áreas rurales.

Las captaciones o fuentes de abastecimiento se encuentran ubicadas lo más cercana a la planta de tratamiento o al tanque de almacenamiento en el caso del agua no tratada, teniendo en consideración de que el caudal de esta fuente abastezca a todos los habitantes del sector. La dotación media diaria es de 220 lts/hab/día. (PDyOT, 2015).

4.1.15. Oferta de servicios en el Cantón Gonzanamá.

4.1.15.1. Alojamiento en el Cantón Gonzanamá.

Cuadro N 13 Alojamiento en la Cantón Gonzanamá.

NOMBRE	CAPACIDAD	HABITACIÓN	CAMAS	SERVICIOS	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CALIDAD	PRECIOS \$	OCUPACIÓN MEDIA	EVOLUCIÓN TENDENCIA	PROPIETARIO	DIRECCIÓN
HOSTERÍA POSADA REAL	15	5	Individual, matrimonial	Alimentación local, nacional e internacional, pesca deportiva, paseos a caballo, travesías tanto a pie como a caballo, piscina, sauna, turco e hidromasaje, parqueadero.	Hostería	Muy Buena	10,00	La llegada de visitantes entre semana es mínima; mayor concurrencia los fines de semana y feriados.	Existe adecuación en la infraestructura de la hostería y ampliación de servicios.	Sr. Julio Cesar Bravo Mendieta	Km 4 vía a Cariamanga
HOSTAL SAN CARLOS	25	20	Individual, triple, doble	Tv-cable, ducha de agua caliente, baño privado y baño separado.	Hostal	Buena	6,00 7,00	Por el momento la llegada de huéspedes es nula	No existen cambios de ninguna clase	Sra. Mariana Capa	Calle Quito y 10 de Agosto
RESIDENCIA L JIMENEZ	30	43	Individual, triple, doble	Televisión, ducha de agua caliente, baño privado, baño separado, garaje.	Residencia	Buena	5,00	Existe llegada de huéspedes pero es mínima	No existe cambios de ninguna clase	Sr. Juan Bernardino Jiménez Martínez	Av. 10 de Agosto

Fuente: Catastro Loja Octubre 2014.

Elaboración. Astrid Mejía 2017.

4.1.15.2. Alimentación en la parroquia Purunuma.

En la parroquia existen centros de expendio ya establecidos como son las ferias libres, la feria ganadera y algunas otras actividades productivas que se desarrollan en la localidad.

En cuanto al comercio urbano existen algunos centros productivos como, restaurantes, tiendas de abarrotes, y el bar de la escuela entre los más importantes a destacar.

4.1.16. Caracterización de los atractivos y recursos turísticos de la parroquia Purunuma

4.1.16.1. Atractivos turísticos.

A continuación se detallan los atractivos turísticos naturales y culturales más relevantes del cantón, la información obtenida se la realizó a través de la metodología de levantamiento de información de atractivos turísticos del Ministerio de turismo, la misma que ayudo a identificar el tipo, subtipo, jerarquía, el valor intrínseco, valor extrínseco, estado de conservación, facilidades turísticas y actividades que se pueden realizar en estos atractivos. Seguidamente se detallan las fichas de resumen, las fichas de jerarquización y de campo para una mejor comprensión de este trabajo de investigación:

Cabe indicar que se realizó el levantamiento de 11 atractivos naturales y 2 atractivos culturales como se detalla en la ficha de jerarquización.

4.1.16.2. Fichas de resumen de atractivos turísticos.

- CASCADA LA BANDA

Ficha N 1: CASCADA LA BANDA		Jerarquía II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Ríos	Sub-Tipo: Cascada
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Gonzanamá
		<p>Ubicación: Está ubicada a un 1km de la ciudad de Gonzanamá.</p>
<p>Características:</p> <p>La cascada es un panorama muy especial y alegórico al cantón Gonzanamá, Es un manantial de aguas medicinales con gran contenido de azufre, lo convierte en un lugar de sueño se caracteriza por poseer un remanso de fresca y limpia agua que atrae a muchos turistas por su belleza natural y el entorno paisajístico. Por lo tanto esta cascada nos permite deleitarse de los paisajes, recorrer sus montañas y descender hacia los cálidos bosques. Se puede acceder desde la plazoleta Loja del canton.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Área de fotografías llevar cámaras, usar ropa y zapatos adecuados, llevar protector solar y gorra.</p>		
<p>Actividades turísticas:</p> <p>Avistamiento la flora y fauna; visita de a la cascada.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

• **ATRACTIVO: CERRÓ EL INGAHURCO.**

Ficha N 2: CERRÓ EL INGAHURCO		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Montaña	Subtipo: Cerro
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Nambacola
		<p>Ubicación: se encuentra ubicada 1km de la ciudad de Gonzanamá, específicamente en la vía que conduce al barrio La Banda</p>
<p>Características: Es considerado como uno de los cerros volcánicos, en las cercanías del cráter se localizan cuevas formadas por piedras cruzadas, los rugidos del cráter ponen en alerta a la población en el momento en que se va a producir un movimiento terrestre.</p> <p>Según los moradores y especialistas se han encontrado cráneos humanos, tanto de niños como de adultos en la parte interna. Se puede acceder desde la vía Ctamayo - Loja</p>		
<p>Actividades Turísticas:</p> <p>Avistamiento de la flora y fauna del lugar Caminatas y senderismo a la cima.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Llevar cámara para tomar fotografías, protector solar, binoculares, ropa y zapatos adecuados</p>		

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: LA PIEDRA GRANDE.**

Ficha N 3: LA PIEDRA GRANDE		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Fenómeno Geológico	Subtipo: Roca
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Nambacola
		<p>Ubicación: Se encuentran en la Parroquia de Nambacola, a 10 minutos de la población en Piedra Grande.</p>
<p>Características:</p> <p>Es una roca que tiene una altura aproximada de 80 metros en cuya cumbre reposa una gran cruz iluminada. A los pies de la piedra encontramos varios sembríos de maíz y una piscina de tilapias.</p> <p>Se puede acceder desde el parque central Nambacola a 2km.</p>		
<p>Actividades Turísticas:</p> <p>Disfrute de caminata y senderismo a la cima, avistamiento de flora y fauna (especialmente las aves endémicas).</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Llevar cámara para tomar fotografías, ropa y zapatos adecuados, protector solar.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: CERRÓ SURAPO**

Ficha N 4: CERRO SURAPO		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Montaña	Subtipo: Cerro
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Sacapalca
		<p>Ubicación: Se encuentra ubicado aproximadamente a 4km del centro parroquial Sacapalca.</p>
<p>Características: Se puede evidenciar la existencia de restos cerámicos, varios petroglifos y lo más importante y característico del lugar es que tiene un excelente mirador donde se observa la parroquia Sacapalca y sus barrios y una parte del cantón Gonzanamá. Se puede acceder desde la vía Ctamayo – Loja, tomando el desvío Sunamanga a 6km de la parroquia Sacapalca.</p>		
<p>Actividades Turísticas: Caminatas a la cima, observación de flora, fauna, de restos cerámicos y petroglifos.</p>		
<p>Recomendaciones: Llevar cámara para tomar fotografías, ir con calzado cómodo y ropa adecuada, protector solar, binoculares.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: CERRO MUYOMUYO.**

Ficha N 5: CERRO MUYOMUYO		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Montaña	Subtipo: Cerro
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Sacapalca
		<p>Ubicación: Se encuentra ubicado aproximadamente a 4km centro parroquial Sacapalca.</p>
<p>Características: En este sitio se han venido realizando diversas excavaciones por parte de los tradicionales huaqueros por lo que ha deteriorado mucho las importantes evidencias arqueológicas. Adema se puede observar diversas terrazas en forma de espiral que, en la actualidad, se encuentran sembrados de eucalipto con grave perjuicio para su estructura arqueológica.</p>		
<p>Actividades Turísticas: Caminatas donde podemos observar diversas terrazas en forma de espiral. Observación de flora, fauna del sector.</p>		
<p>Recomendaciones: Llevar cámara para tomar fotografías, ir con calzado cómodo y ropa adecuada.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: LA CIMA DEL CERRO COLAMBO.**

Ficha N 6: LA CIMA DEL CERRO COLAMBO		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Montaña	Subtipo: Cerro
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Purunuma
		<p>Ubicación: El Cerro Colambo se encuentra en el flanco occidental de la cordillera Sta. Rosa</p>
<p>Características: La cima del Colambo y sus alrededores constituye un sitio único para que muchos visitantes recorran y disfruten de la naturaleza es uno de los lugares más visitado por pocos y extraños, ofreciendo al turista una verdadera oportunidad de escalar la montaña, de disfrutar del ecoturismo, de su flora y fauna únicas y contagiarse del paisaje sublime. Aquí se encuentran ubicadas decenas de antenas repetidoras de algunos medios de comunicación Radiales y Televisivos de la provincia además cuenta con un mirador en donde se puede observar las ciudades de Malacatos, Quilanga, Macará y parte del Perú.</p>		
<p>Actividades Turísticas: Caminatas donde podemos observar diversas clases de especies como flora y fauna, ciclismo, paramente y algunos realizan la escala del cerro.</p>		
<p>Recomendaciones: Llevar cámara para tomar fotografías, binoculares, ir con calzado cómodo y ropa adecuada.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: CAVERNAS DE LA CRIA.**

Ficha N 7: CAVERNAS DE LA CRIA		Jerarquía: II
Categoría: Manifestación natural	Tipo: natural	Subtipo: Cavernas
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Purunuma
		<p>Ubicación: Ubicadas en el barrio la Cria de la parroquia Purunuma.</p>
<p>Características:</p> <p>Las cavernas alcanzan de 3 a 9 metros de altura así como cuartos de 5 de ancho por 10 metros de largo donde se encuentran vestigios de cerámica y restos de cenizas donde cocinaban sus alimentos además hay restos de utensilios hechos en cerámica. Antes de llegar al sitio podemos encontrar formas de rocas a orillas de la Vía como Ranas Gigantes, Tortugas gigantes entre otras formas de rocas.</p>		
<p>Actividades Turísticas:</p> <p>Caminatas donde se observan dibujos y símbolos de la cultura aborígen.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Llevar cámara para tomar fotografías, ir con calzado cómodo y ropa adecuada</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: LAS PAILAS DEL INCA.**

Ficha N 8: LAS PAILAS DEL INCA		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Rios	Subtipo: Cascada
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Purunuma
		Ubicación: Se encuentran en la cabecera parroquial de purunuma.
Características: en este sitio se puede encontrar una secuencia de cascadas que recaen en varias posas naturales en forma de pailas, así mismo toboganes naturales para el disfrute natural de la naturaleza, el sitio cuenta con pequeñas cascadas que sirven de hidromasajes naturales así como también se puede disfrutar de la natación y pesca deportiva.		
Actividades Turísticas: Caminatas y observación del lugar, natación y de la pesca deportiva.		
Recomendaciones: Llevar cámara para tomar fotografías, llevar protector solar, binoculares e ir con calzado cómodo y ropa adecuada,		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: LA CASCADA LA CHORRERA.**

Ficha N 9: LA CASCADA LA CHORRERA		Jerarquía: II
Categoría: Sitio Natural	Tipo: Rio	Subtipo: Cascada
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Parroquia: Changaimina
		Ubicación: Ubicada en el barrio Changaimina
<p>Características:</p> <p>En la actualidad, sus aguas son captadas y conducidas a la ciudad de Cariamanga para el consumo de sus habitantes.</p> <p>Es un recorrido corto de 12km de la Quebrada Grande y se une con la quebrada la Chorrera fuente de energía eléctrica en los primeros años de vida cantonal de Gonzanamá.</p>		
<p>Actividades Turísticas:</p> <p>Caminatas y del paisaje del lugar.</p>		
<p>Recomendaciones:</p> <p>Llevar cámara para tomar fotografías, llevar protector solar, ir con calzado cómodo y ropa adecuada,</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO: REPRESA ASNAYACU.**

Ficha N 10: REPRESA ASNAYACU		Jerarquía II
Categoría: Manifestación Cultural	Tipo: Realizaciones Técnicas y científicas	Subtipo: Obra Técnica
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Sector Asnayacu
		Ubicación: Se encuentran en el sector de Asnayacu de la parroquia de Purunuma a 6 km de la parroquia.
Características: Esto nace de las vertientes y cuencas del cerro Colambo se encuentran a 2435 m.s.n.m., tiene unos 200 m de largo por 100 m de ancho, su estructura es de 12 m de alto y al final de la laguna es de 1 m. Posee espacio suficiente para descansar, rodeada de mucha vegetación, su agua es muy cristalina y fría; su agua reposa de forma expandida formando una laguna en aproximadamente 100 metros de ancho. Para llegar al lago se recorre un camino de 5 minutos aproximadamente		
Actividades Turísticas: Navegación en botes, observación de la flora, Camping a los alrededores de la represa y pesca deportiva.		
Recomendaciones: Llevar cámara para tomar fotografías, ir con calzado cómodo y ropa adecuada.		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO:** FIESTA DEL “SEÑOR DEL BUEN SUCESO”

Ficha N 11: FIESTA DEL “SEÑOR DEL BUEN SUCESO”		Jerarquía II
Categoría: Manifestación Cultural	Tipo: Etnografía	Subtipo: Manifestaciones religiosas, tradiciones y creencias populares
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Gonzanamá
		<p>Ubicación: La fiesta se celebra en la cabecera cantonal Gonzanamá.</p>
<p>Características: Esta fiesta se realiza en Gonzanamá, es una de las mayores fiestas que celebra el cantón, esta fiesta inicia el 18 al 20 de agosto con la tradicional “bajada del señor”, hasta un sitio especial donde preside la multiplicidad de actividades religiosas preparadas en su honor, el 19 de agosto se celebra las vísperas con la concurrencia masiva de sacerdotes, este festejo se lo ameniza en las noches con la quema de castillos, juegos pirotécnicos y la insustituible “vaca loca” y finalmente el 20 de agosto, día dedicado al honrar al Señor del Buen Suceso, se desarrolla una serie de actos que culmina con la celebración de la liturgia.</p>		
<p>Recomendaciones: Utilizar ropa y zapatos cómodos, cámara fotográfica, protector solar, gorra, gafas y llevar bebida hidratante,</p>		
<p>Actividades turísticas: La peregrinación junto a la sagrada imagen por alrededor de 15 km. Disfrute de la fiesta religiosa y comercial, turismo religioso y caminatas planificadas.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

- **ATRACTIVO:** FERIA AGRÍCOLA, GANADERA, Y ARTESANAL

Ficha N 12: FERIA AGRÍCOLA, GANADERA, Y ARTESANAL		Jerarquía II
Categoría: Manifestación Cultural	Tipo: Etnografía	Subtipo: Ferias y Mercados
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Gonzanamá
		<p>Ubicación: La fiesta se celebra en la cabecera cantonal Gonzanamá.</p>
<p>Características: Se celebra el último domingo de marzo en la cabecera cantonal Gonzanamá en el Complejo Ferial, se realizan concursos de ejemplares de diversas razas, categorías, edad y sexo; en este ámbito se destaca y resalta la presencia mayoritaria de ganadería lechera de raza: Holstein, Jersey Y Friesian y de carne: Cebú, Brown Swisa y criolla, al igual que reproductores y exposiciones artesanales y agrícolas y expuesto se seleccionan los triunfadores. En la tarde se realiza la esperada Corrida de Toros, amenizado por cómicos taurinos y la degustación de la típica bebida Diamantina compuesto de alcohol, anís y otros ingredientes.</p>		
<p>Recomendaciones: Utilizar ropa cómoda, protector solar, gorra, gafas, cámara fotográfica, llevar bebida hidratante.</p>		
<p>Actividades turísticas: Exposición de productos artesanales tanto locales como nacionales, turismo de recreación y esparcimiento, observación y disfrute de los diferentes espectáculos y degustación de la tradicional bebida “diamantina”</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

• **ATRACTIVO: COMIDAS Y BEBIDAS TÍPICAS.**

Ficha N 13: COMIDAS Y BEBIDAS TÍPICAS		Jerarquía I
Categoría: Manifestación Cultural	Tipo: Acontecimientos Programados y Manifestaciones culturales programados	Subtipo: Comidas y Bebidas típicas
Provincia: Loja	Cantón: Gonzanamá	Localidad: Gonzanamá
		Ubicación: Los platos típicos se pueden degustar en diferentes parroquias del cantón Gonzanama.
<p>Características: La comida tradicional del cantón son diversos, arveja con guineo, caldo de carne (res o chanco), caldo de gallina, sango de maíz, tamales de carne, repe blanco, tamales de maíz, sango de maíz, mote pillo, queso, diamantina, bollos de semola, bizcochuelo, mote sucio, chanfaina, Seco de carne de res; postres como: dulce de leche, dulce de guayaba, miel con quesillo, higos con miel y queso, empanadillas; bebidas: leche de tigre, jugo de caña propios del mestizaje, es un entremés de delicada textura y exquisito sabor.</p> <p>Sango. Se prepara con el maíz blanco o aba previamente tostado, aliño como es el ajo la cebolla, el culantro, manteca de chanco, después se condimenta sal al gusto e inclusive con un poquito de achiote esto tiene que moverse frecuente para que no se pegue y tome el espesor adecuado, finalmente se agrega el quesillo criollo cortado con cuajo y no con pastilla.</p> <p>Tamales.- La masa se prepara con maíz amarillo pelado, manteca de chanco, manteca de color, mantequilla, huevos, polvo de hornear, Sal al gusto y Hojas de achira, para el relleno se lo realiza con: carne de chanco o pechugas de pollo, mantequilla o aceite, arvejas tiernas bien verdes, zanahoria picada en cuadritos chicos, cebollas paiteña o colorada picadas en pluma, huevos duros, perejil picado y Especies para azona</p>		
<p>Actividades turísticas: Degustación de la gastronomía, bebidas, comercialización de los productos, y exhibición de la gastronomía en varios eventos.</p>		
<p>Recomendaciones: para degustar estos platos se debe hacer pedidos en los restaurantes y en lo que se refiere a bizcochuelos se compra en panaderías.</p>		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

4.1.16.3. **Ficha de jerarquización.**

Nombres de Atractivos	Categoría	Tipo	Sub tipo	Localidad	Jerarquía
Atractivos Naturales					
Cascada la banda	Sitio Natural	Ríos	Cascada	Barrio la banda	II
Cerró el Ingahurco	Sitio Natural	Montaña	Cerro	Nambacola	II
La piedra grande	Sitio Natural	Fenómeno Geológico	Roca	Nambacola	II
Cerró Surapo	Sitio Natural	Montaña	Cerro	Gonzanamá	II
Cerro Muyomuyo	Sitio Natural	Montaña	Cerro	Gonzanamá	II
La cima del cerro colambo	Sitio Natural	Ríos	Cerro	Gonzanamá	II
Cavernas de la Cria	Sitio Natural	Ríos	Cavernas	Gonzanamá	II
Las pailas del inca	Sitio Natural	Ríos	Cascada	Gonzanamá	II
La cascada la chorrera	Sitio Natural	Ríos	Cascada	Gonzanamá	II
Atractivos Culturales					
Feria agrícola Ganadera y Artesanal	Manifestación Cultural	Etnografía	Ferias y mercados	Gonzanamá	II
Comidad y bebidas típicas	Manifestación Cultural	Acontecimientos programados y manifestaciones culturales programdos	Comidas y bebidas típicas	Gonzanamá	I
Represa Asnayacu	Manifestación Cultural	Realizaciones técnicas y científicas	Obra técnica	Sector Asnayacu	II
Fiesta del señor del Buen suceso	Manifestación cultural	Etnografía	Manifestaciones Religiosas, Tradiciones, y creencias populares	Gonzanamá	II

Fuente: Fichas de levantamiento de información.

Elaboracion: Astrid Mejía 2017.

4.1.17. Matriz FODA del cantón Gonzanamá.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Sitios turísticos de gran interés • Las Festividades religiosas y culturales existentes en el cantón Gonzanamá como lo son: la Feria Agrícola, Ganadera y Artesanal y la “Fiesta del Señor del Buen Suceso” han sido durante años el motor generador de afluencia de personas. • Producción agrícola, ganadera y artesanal. • Gestión de las instituciones públicas y privadas • En el cantón se realizan eventos deportivos de renombre local, provincial y nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el potencial turístico del cantón y de cada uno de sus atractivos, a nivel local y provincial. • Afluencia de visitantes a nivel provincial e internacional (Perú). • Desarrollo productivo, artesanal, turístico y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. • Reconocimiento y participación en diferentes eventos deportivos a nivel nacional lo cual permite la afluencia de personas de distintos lugares de la provincia y el país, lo cual genera mayor flujo turístico.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada promoción y publicidad de los atractivos turísticos a esto se suma la falta de señalización turística y vial. • Escases de guías especializados. • Insuficiente difusión a nivel provincial de las festividades cívicas y culturales que se realizan en el cantón • Existe una escasa e incipiente capacitación en emprendimiento locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desvió de las partidas presupuestarias destinadas al sector turístico. • Las generaciones actuales han adoptado nuevas culturas, consecuencia de ello es el desinterés de mantener las costumbres y tradiciones. • Pérdida de oportunidades para proyectos de inversión, desarrollo y mejoramiento de calidad de vida.

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía.

4.1.18. Matriz FODA Turístico.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Atractivos turísticos con gran potencial. • Festividades cívicas y religiosas del cantón: la Feria Agrícola, Ganadera y Artesanal y la “Fiesta del Señor del Buen Suceso” acontecimientos que durante años han dinamizado la economía. • Producción agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo e implementación de proyectos turísticos. • Impulsar el desarrollo turístico local. • Dinamizar la afluencia de turistas a través de la implementación de nuevas alternativas de turismo.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de un plan de desarrollo y ordenamiento turístico. • Inexistencia de un inventario actualizado de atractivos turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Las partidas presupuestarias destinadas al sector turístico no son las adecuadas. • El incesante huaqueo de los vestigios arqueológicos para museos o beneficio personal • Pérdida de los recursos naturales y culturales existentes en el cantón por desastres naturales.

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

4.2. RESULTADOS PARA EL SEGUNDO OBJETIVO.

Obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en el cerro Colambo de la parroquia Purunuma perteneciente al cantón Gonzanamá de la provincia de Loja.

4.2.1. Senderización hacia el cerro Colambo de la parroquia Purunuma.

Para acceder al cerro Colambo existen senderos en donde se puede caminar y en épocas de verano se puede utilizar el automóvil para ascender hasta la cima en donde se encuentran instalado todo un sistema de comunicaciones incluidas antenas repetidoras de varios canales de radio y TV. que se encuentran en la parte superior del cerro, posee espacio suficiente para descansar, rodeada de bosques de pino y eucalipto, además existen senderos donde se pueden realizar caminatas; su clima es frío, su formación geológica es volcánico sedimentario, su morfología casi cónica, es un magnífico mirador natural desde el cual se puede divisar varias localidades, valles y cerros como El Ahuaca, los verdes cañaverales de Catamayo.

Sin embargo dichas rutas o senderos no cuentan con los estudios necesarios para evitar su desgaste, ni con la señalización respectiva que facilite al visitante un recorrido seguro.

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

El diseño del sendero se considera parte esencial, para el recorrido a los diversos atractivos de la parroquia, por ende, tiene como finalidad facilitar al visitante la práctica del senderismo perfectamente en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar. Además de 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.

4.2.2. Características del sendero.

El sendero al cerro colambo es de aproximadamente 4.238,2m (4.2Km) de estructura irregular, requiere tener cierto cuidado al andar tomando en consideración la estación climática, en temporada de verano el sendero se considera de fácil acceso.

4.2.3. Tiempo requerido para el sendero.

Para llegar a la cima se recorre un sendero de 3h00 aproximadamente la mayoría del sendero es de fácil acceso.

4.2.4. Puntos que intervienen en el sendero.

La ruta propuesta tiene como finalidad dar a conocer el potencial turístico del cantón a través del potencial turístico del cerro Colambo ubicado en la parroquia Purunuma, durante el recorrido se puede observar diversidad de flora y fauna del lugar como también se puede tomar fotografías de las poblaciones cercanas como son:

4.2.5. Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero:

- Una persona requiere normalmente de 1m² de espacio para moverse.
- Distancia mínima entre grupos para evitar interferencia 100 metros.
- Horas requeridas para la visita 3 horas.
- Horas disponibles al día 8.
- Longitud del sendero 4238.2 metros.

4.2.6. Cálculo de la capacidad de carga turística

Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse con la siguiente fórmula:

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

Dónde:

CCF=Capacidad Carga Física

CCR=Capacidad Carga Real

CCE=Capacidad Carga Efectiva

Los cálculos se basaron en los siguientes supuestos:

- Flujo de visitantes
- Espacio que una persona requiere para moverse libremente 1m.
- Tiempo que se requiere para la visita a cada sendero.6h
- Horario para la visita.

4.2.7. Cálculo para la Capacidad de Carga Física (CCF)

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

Interpretación de la fórmula:

S: Superficie disponible 4.238.2 metros.

SP: Superficie usada por persona 1 metro de sendero

NV/día: Número de visitas por día, se divide el horario de visitas por el tiempo necesario para visitar el sitio.

$$NV/día = \frac{Hv}{Tv}$$

Hv: Horario de visitas en el sendero es de 08H00 a 16H00, es decir 8 horas al día.

Tv: Tiempo necesario para visitar el sendero es de 3 horas.

Cálculo de Número de Visitas.

$$NV = \frac{8Hrs/día}{3H/visitas} = 2.6 \text{ visitas por día}$$

Cálculo de la Capacidad de Carga Física del sendero.

$$CCF = \frac{4238.2 \text{ metros}}{1 \text{ metro}} = 4238.2m$$

$$CCF = 4238.2 * 1 = 4238.2 \text{ visitas al día}$$

El número de turistas diarios que el sendero podría recibir es de 4,238 visitas.

4.2.8. Cálculo para la Capacidad de Carga Real (CCR).

Para calcular la capacidad de carga turística real se consideró una serie de factores de corrección para cada sitio. Los factores correccionales considerados son:

- Factor Social (FCsoc)
- Accesibilidad (FCacc)
- Precipitación (FCpre)
- Brillo solar (FCsol)
- Erodabilidad (FCero)

Los factores mencionados se calculan en función de la siguiente fórmula:

$$FC = \frac{MI}{MT}$$

Explicación de fórmula:

FC: Factor de Corrección

MI: Magnitud Limitante

MT: Magnitud Total

4.2.8.1. Factor Social (FCsoc)

El cálculo de este factor implica aspectos referentes a la calidad de visita, así la necesidad de controlar y manejar un grupo de manera adecuada asegura la satisfacción de los visitantes, por esta razón las visitas deben ser operadas bajo los siguientes supuestos.

Grupo máximo de 10 personas, según el manual de guías del Ministerio de Turismo 2014.

Distancia entre grupos 100 metros (evitar inferencias entre grupos)

Es decir si una persona ocupa 1 metro de sendero, más la distancia que debe existir entre grupos 100 metros, se entiende que el espacio requerido por un grupo de 10 personas sería de 110 metros.

Entonces para calcular el número de grupos (NG) que pueden estar simultáneamente en un sendero, se usó la siguiente fórmula.

$$NG = \frac{CCF}{110}$$

$$NG = \frac{4238.2m}{110}$$

$$NG = 38.52 \text{ grupos}$$

Otro de los factores importantes que se debe considerar para calcular la corrección social, es, identificar cuantas personas (P) pueden estar simultáneamente usando el sendero, para obtener este cálculo se utilizó la siguiente fórmula.

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

$$P = 38.52 * 10$$

$$P = 385 \text{ personas}$$

Finalmente dentro de la corrección social se identificó la magnitud limitante que en este caso es la porción de sendero que no puede ser ocupado, debido a, que se debe mantener una distancia mínima entre grupos, así, si una persona ocupa 1 metro de sendero, la magnitud limitante es igual a:

$$ML = Mt - P$$

$$ML = 4238.2m - 385$$

$$ML = 3,853.2 \text{ m}$$

Cálculo del Factor Social, Sendero

$$FC_{soc} = \frac{Ml}{Mt} \times 100$$

$$FC_{soc} = 1 - \frac{3,853.2 \text{ m}}{4238.2m}$$

$$FC_{soc} = 0.90\%$$

4.2.8.2. Factor Accesibilidad (FCacc)

Se refiere al nivel de dificultad que el sendero presenta debido a su pendiente, lo que podría dificultar los desplazamientos de los visitantes. Para determinar los grados de pendiente se basó el cálculo en la categorización establecida por Miguel

Cifuentes como se indica en el cuadro N 14 en donde se detalla las constantes establecidas por el autor antes mencionado.

Cuadro N 14 Grado de dificultad de pendientes

DIFICULTAD	PENDIENTE
Ninguna dificultades	≤10%
Dificultades media	10%-20%
Dificultad alta	≥20%

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaborado: Astrid Mejía 2017

Así, los tramos de sendero que presentan una dificultad media se ponderaron con 1 y los de dificultad alta con 1,5. Para realizar el cálculo del factor de accesibilidad se usó la siguiente fórmula.

$$FCacc = 1 - \frac{(ma * 1.5) + (mm * 1)}{mt}$$

Explicación de la fórmula:

Ma: Metros de sendero con dificultad alta.

Mm: Metros de sendero con dificultad media

Mt: Metros totales de sendero.

Una vez proyectados los puntos gps en la carta topográfica, el sendero al cerro Colambo presenta el siguiente cuadro de dificultad detallado en el Cuadro N 15.

Cuadro N 15 Tramos del sendero con dificultad

INDICADOR	CANTIDAD EN METROS.
Metros con dificultad alta	1375,2 m
Metros con dificultad media	1936,9 m
Metros totales del sendero	926,1m

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaborado: Astrid Mejía 2017.

Cálculo del factor correccional accesibilidad del sendero.

$$\begin{aligned} FC_{acc} &= 1 - \frac{(ma * 1.5) + (mm * 1)}{mt} \\ FC_{acc} &= 1 - \frac{(1375,2 \text{ m} * 1.5) + (1936,9\text{m} * 1)}{4238.2 \text{ m}} \\ FC_{acc} &= 0,94 \end{aligned}$$

4.2.8.3. Factor Precipitación (FCpre)

Uno de los factores que influye directamente en el nivel de visitas a un sitio turístico es la precipitación, este agente en un determinado momento puede impedir la realización de caminatas debido a un exceso de lluvia, además obstruye la visibilidad, dificultando la observación del paisaje circundante y torna al camino más complejo.

En esta provincia se ha registrado una disminución importante en las lluvias durante este mes de análisis, donde se observa una reducción de 60.05%, al pasar de 30.34 mm en julio a 12.12 mm en agosto; situación similar se presentó al cotejar con el promedio histórico, donde se observó un descenso de 6.96%. (MAGAP, 2015)

El clima en Gonzanamá es cálido y templado. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos en Gonzanamá. Este clima es considerado Cwb según la clasificación climática de Köppen-Geiger. En Gonzanamá, la temperatura media anual es de 17.3 ° C. En un año, la precipitación media es 1182 mm El mes más seco es julio, con 17 mm de lluvia. La mayor cantidad de precipitación ocurre en marzo, con un promedio de 219 mm. Septiembre es el mes más cálido del año. La temperatura en septiembre promedios 17.6 ° C. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en julio, cuando está alrededor de 16.9 ° C. Hay una diferencia de 202 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos. La variación en las temperaturas durante todo el año es 0.7 ° C.

Con lo antes expuesto se puede eludir que la estación de invierno es aproximadamente de enero a mayo es decir 151 días con un horario de visita de 08h00 a 16h00, es decir 8horas diarias de visita, con un total anual de 1208 horas. Mientras el verano empieza aproximadamente en junio a diciembre es decir 214 días con un horario de visita de 07H00 a 17H00 es decir 10horas diarias que dan un total de 2140 horas anuales.

Para calcular la precipitación se utilizó la siguiente fórmula:

$$FC_{pre} = 1 - \frac{Hl}{Ht}$$

Explicación de la fórmula:

Hl: Horas de lluvia limitante

Ht: Horas al año que se puede usar el sendero

$$Hl = 151\text{días} * 8\text{h} = 1208 \text{ horas al día}$$

$$Ht = 214 \text{ días} * 10\text{h} = 2140 \text{ horas al año}$$

$$FC_{pre} = 1 - \frac{1208h}{2140h}$$

$$FC_{pre} = 0.4355\% \text{ de precipitación}$$

4.2.8.4. Factor Brillo Solar (FCsol).

En la parroquia de estudio el clima es variable, por ende se consideró los reportes climáticos del presente año (2017), en donde aproximadamente la temporada de verano se presentara de junio a diciembre es decir 214 días de verano en donde se puede visitar el sendero de 07H00am a 17H00pm (10hrs), con una intensidad de sol desde las 11h00 a 15H00 (4horas) durante estas horas la intensidad del sol es demasiado fuerte haciendo muy difícil a sitios sin cobertura.

Sin embargo durante la época de lluvia que empieza en enero a mayo, es decir 151 días/lluvia, generalmente se dificulta la visita por la intensidad de lluvias

dejando un horario aproximado de 08h00 a 16h00 (8horas) dependiendo del clima ya que habrán días en que no se puede acceder al sitio. La intensidad del sol limitante en esta época se da entre las 12h00 y las 14h00 (2horas). Con estas las consideraciones tenemos que:

7 meses sin lluvia = 214 días/año

5 meses con lluvia = 151 días/año

ML1= 214 días/año x 4hras-sol limitante/día
=856horas-sol limitante/años

ML2= 151 días/año x 2hras-sol limitante/día
=302hras-sol limitante/año

ML= 1,158 horas-sol limitante/año

Las horas de sol disponibles (Mt) son:

Mt1 = 214 días época seca/año x 9hras – sol/día
=1926 horas-sol/año

Mt2 = 151días época lluviosa/año x 8horas sol/día
= 1208 horas-sol/año

Mt = 3,134 horas-sol/año

Para desarrollar el cálculo del factor brillo solar se usó la siguiente formula.

$$FC_{sol} = 1 - \frac{hsl}{ht} * \frac{ms}{mt}$$

Explicación de la fórmula:

Hsl: horas de sol limitante (1,158 hrs)

Ht: horas al año que se utiliza el sendero (3,134hras)

Ms: metros del sendero sin cobertura (1,500m)

Mt: metros totales de sendero (4.238,2m)

Cálculo del factor brillo solar del sendero.

$$FC_{sol} = 1 - \frac{hsl}{ht} * \frac{ms}{mt}$$

$$FC_{sol} = 1 - \frac{1,158 \text{ hrs}}{3.134 \text{ hrs}} * \frac{1,500ms}{4,238.2}$$

$$FC_{sol} = 0,869\%$$

4.2.8.5. Factor Erodabilidad (FCero).

De acuerdo a la norma técnica establecida por Miguel Cifuentes el sendero tendría un nivel de erosión media 10% en las zonas de escasa pendiente y en los tramos con mayor pendiente la erosión es del 20% establecida como alta, como se detalla en el Cuadro N16.

Cuadro N 16 Grados de Erodabilidad

Grado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	10%	No significativo
Medio	10-20%	1
Alto	20%	1,5

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Para establecer el nivel de Erodabilidad en el sendero se utilizó la siguiente fórmula:

$$FC_{ero} = 1 - \frac{(mea * 1.5) + (mem * 1)}{mt}$$

Explicación de la fórmula:

Mea: metros de sendero con Erodabilidad alta.

Mem: metros de sendero con Erodabilidad media.

Mt: metros totales de sendero.

$$FCero = 1 - \frac{(mea * 1.5) + (mem * 1)}{mt}$$

$$FCero = 1 - \frac{(1375,2m * 1.5) + (1936,9m * 1)}{4238,2 m}$$

$$FCero = 0,218\%$$

4.2.8.6. Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR).

Este cálculo se realizó a partir de los resultados de los factores de corrección mencionados anteriormente, la fórmula que se usó es la siguiente:

$$CCR = CCF (FCsoc * FCacc * FCpre * FCsol * FCero)$$

$$CCR = 4238,2 (0,90*0,94*0,44*0,87*0,23)$$

$$CCR = 4238,2 (0,075)$$

$$CCR = 316 \text{ personas/día}$$

4.2.9. Cálculo de la Capacidad de manejo (CM)

Para la medición de la CM, según la metodología de Miguel Cifuentes se define como la suma de condiciones que la administración del área en estudio necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. Por ello para poder tener una aproximación aceptable de la CM se puede tomar múltiples variables, como: personal, equipo, infraestructura, facilidades, financiamiento, para tener la capacidad de manejo mínima indispensable.

Durante el levantamiento de información y el trabajo de campo realizado en la zona y previa a la consulta en planes de ordenamiento e instrumentos de planificación local, y en base a elementos de juicio antes mencionados fue preciso ajustar los criterios de ponderación respecto a las variables utilizadas, con el fin de dar coherencia a los resultados.

De acuerdo a estos parámetros la capacidad de manejo de los atractivos turísticos y sus respectivos senderos se midió bajo los siguientes factores, poblados ubicados cerca al sendero, existencia de servicios básicos, agua, luz, intención de participación en el proyecto por parte de las autoridades y la población. Por esta razón se otorgó una valoración del 10%, considerando que el desarrollo turístico no se ha logrado a plenitud y aún no se ha desarrollado algún tipo de plan de manejo turístico en la zona.

4.2.10. Cálculo para la Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

La capacidad de carga efectiva representa el número máximo de visitas que se puede permitir dentro de un sendero propuesto para el cerro Colambo

Para obtener este cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$CCE = \frac{CCR * CM}{100}$$

$$CCE = \frac{315 * 10\%}{100}$$

$$CCE = 32$$

Como cada grupo está integrado de 10 personas. Únicamente el sendero podría ser recorrido por tres grupos por día.

Cuadro N 17 Capacidad de Carga Turística

CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA SENDERO CERRO GUACHAURCO	
Capacidad de Carga Física	4238,2
Factores de corrección	0,90
Factor Social (FCsoc)	
Factor Accesibilidad (FCacc)	0,94
Factor Precipitación (FCpre)	0,44
Factor Brillo Solar (FCsol)	0,87
Factor de Erodabilidad (Fcero)	0,23
Capacidad de Carga Real	316
Capacidad de Manejo	10%
CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA	32pax

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

4.2.11. Análisis de impactos Ambientales.

La implementación de senderos y sistema de señalización puede implicar alteraciones significativas del medio natural y afectar el objetivo de conservación de un área. Las alteraciones dependen tanto de la fragilidad del medio natural como del número de visitantes y su distribución temporal y espacial.

Los impactos a ser evaluados, son los que implican algún cambio positivo o negativo en la implementación de la propuesta para la senderización y señalética turística –ambiental en el cerro Colambo, y puede incidir en el aspecto social y económico; por ende fue necesario la elaboración de una matriz adaptada a las condiciones que presenta nuestra zona de estudio; se agruparon dichos impactos de acuerdo a los componentes del ambiente que mayormente impactaban; ya sea el medio físico, biótico o socioeconómico. A continuación se muestran los impactos que serán evaluados, discriminando el medio:

La construcción y uso de los senderos puede implicar modificaciones importantes del medio natural y afectar el objetivo de conservación de un área. Las alteraciones dependen tanto de la fragilidad del medio natural como del número de visitantes y su distribución temporal y espacial. Los impactos a ser evaluados, son los que implican algún cambio positivo o negativo en para la implementación del sendero y pueden incidir en el aspecto social, económico o ambiental del área; aquí se muestra la Matriz de Leopold que sirvió para evaluar estos aspectos

4.2.12. Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales

4.2.13. Matriz Modificada de Leopold identificación de impactos ambientales

FACTORES ACCIONES			IMPACTOS AMBIENTALES								
			FACTORES AMBIENTALES								
			ABIÓTICOS			BIÓTICO		SOCIALES		TOTAL O	
			AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONÓMICO	CULTURAL		
Acciones Antrópicas	DISEÑO	Recorridos por el lugar	0	0	X	0	X	0	0	5	
		CONSTRUCCIÓN	Delimitación del sendero	0	0	X	X	0	0	0	5
	Excavación de tierra		0	0	X	X	0	0	0	5	
	MANTENIMIENTO	Ubicación de la Señalética	0	0	X	X	0	0	0	5	
		Obras Civiles	0	0	X	X	X	X	0	3	
		Mantenimiento del Sendero	0	0	0	0	0	X	0	6	
			TOTAL X			5	4	2	2	13	29
				X	SI CAUSA POSIBLE IMPACTO				13		
			0	NO CAUSA POSIBLE IMPACTO				29			

Fuente. Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejia 2017.

4.2.14. Matriz Modificada de Leopold Caracterización de impactos ambientales

FACTORES ACCIONES			IMPACTOS AMBIENTALES								
			FACTORES AMBIENTALES								
			ABIÓTICOS			BIÓTICO		SOCIALES			
			AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONÓMICO	CULTURAL	TOTAL +	TOTAL -
Acciones Antropicas	DISEÑO	Recorridos por el lugar	+	+	-	-	-	+	+	4	3
	CONSTRUCCIÓN	Delimitación del sendero	+	+	-	-	-	+	+	4	3
		Excavación de tierra	-	+	-	-	-	+	+	3	4
	MANTENIMIENTO	Ubicación de la Señalética	+	+	-	-	+	+	+	5	2
		Obras Civiles	-	+	-	-	-	+	+	3	4
		Mantenimiento del Sendero	+	+	-	-	-	+	+	4	3
									23	19	
IMPACTOS POSITIVOS (+)		16	TOTAL +	4	5	0	0	1	6	16	
IMPACTOS NEGATIVOS (-)		19	TOTAL -	2	0	6	6	5	0	19	

Fuente. Trabajo de campo.

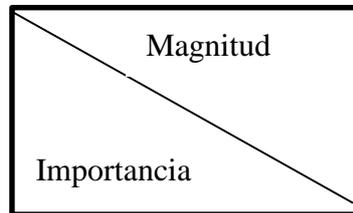
Elaboración: Astrid Mejia 2017.

4.2.15. Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales

FACTORES ACCIONES			IMPACTOS AMBIENTALES									
			FACTORES AMBIENTALES									
			ABIÓTICOS			BIÓTICO		SOCIALES				
			AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	ECONÓMICO	CULTURAL	TOTAL +	TOTAL -	Σ
Acciones Antropicas	DISEÑO	Recorridos por el lugar	/	/	-2	-2	-2	/	/	9	-6	3
		CONSTRUCCIÓN	Delimitación del sendero	/	2	3	3	2	2	3	32	0
	Excavación de tierra		/	3	3	3	2	3	3	9	-3	6
	MANTENIMIENTO		Ubicación de la Señalética	/	/	-1	-1	-1	3	2	20	-3
		Obras Civiles	-1	-3	-3	-3	-2	3	3	15	-12	3
		Mantenimiento del Sendero	/	3	3	3	3	/	/	22	-6	16
			/	3	3	3	3	3	3			
77												

Fuente. Trabajo de campo.
Elaboración: Astrid Mejia 2017.

Para el presente estudio, se utilizó la Matriz de Leopold, modificada para realizar una mejor evaluación de los impactos ambientales que se producirían en este proyecto; a continuación se detallan los valores de estimación utilizados:



Valores:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1: Impacto Positivo Bajo | -1: Impacto Negativo Bajo |
| 2: Impacto Positivo Medio | -2: Impacto Negativo Medio |
| 3: Impacto Positivo Alto | -3: Impacto Negativo Alto |

Como se puede apreciar en la matriz, se tiene un resultado de 77 positivo, lo que quiere decir que este proyecto no causará impactos negativos altos que destruyan o alteren el entorno, así que más adelante en el Plan de Mitigación se muestran las pautas y recomendaciones establecidas para el manejo del sendero, con el fin de mantener estos resultados y no distorsionar el funcionamiento del entorno.

4.2.16. Plan de mitigación

El Plan de Mitigación para el Sendero Interpretativo del Cerro Colambo, contiene algunas sugerencias sobre las medidas o actividades dirigidas a moderar o minimizar los impactos ambientales negativos significativos de este proyecto; este plan de mitigación está basado en los impactos evaluados en la matriz de Leopold anterior, la cual identifica tres acciones antrópicas principales que causan impactos; es decir, este plan está establecido de la siguiente manera:

4.2.16.1. Antes (Diseño).

En la primera etapa del proyecto, no se realizaron actividades que causen un daño exagerado al ambiente, ya que solamente se realizaron 4 salidas al sendero, para identificar el recorrido, posibles paradas interpretativas, tomar datos, entre otras, que no causaron un impacto negativo alto.

4.2.16.2. Durante (Construcción).

Durante esta etapa, en la delimitación del sendero, se sugirió, establecer cercas vivas, con una repoblación de plantas de la zona solamente se removerá la tierra necesaria y no se cortaron árboles.

La elaboración de los letreros y señalética turística -ambiental, se realizara de acuerdos con las normas establecidas por los manuales de señalética turística. De acuerdo con esto se debe tomar en cuenta que se debe utilizar material que no dañe la armonía del entorno del sendero.

4.2.16.3. Después (Mantenimiento).

Para la etapa del mantenimiento, se recomienda de igual manera, remover la vegetación necesaria, sin cortar árboles, para la señalización y colocación de los letreros, utilizar los mismos materiales con la que fueron hechos y colocarlos en el mismo sitio, además plantar la mayor cantidad de especies de flora, para que la fauna tenga un lugar en donde habitar.

Por lo tanto las Autoridades competentes deben establecer diferentes actividades para poder delegar la limpieza o adecuación que se deberá realizar cada tres meses con la finalidad de darle un manejo y cuidado al sendero.

4.2.16.4. Análisis en el ámbito turístico:

Los impactos que produce el turista en el sendero del cerro Colambo inciden a zonas de uso público, manifestándose en la flora, fauna, erosión de senderos. En base a la propuesta del proyecto, se determinó actividades que podrían alterar las condiciones naturales del cerro Colambo:

Impacto Medios Físicos:

- Pérdida de recursos naturales debido a acogida de turistas que tendría el sendero.
- Contaminación del aire por la llegada de turistas en diferentes medios de transporte.
- Contaminación acústica por el transporte y las actividades turísticas.
- Compactación de suelos con pérdida de fertilidad y exposición a la erosión.
- Pérdida de suelo para la actividad agraria.
- Agotamiento de las aguas subterráneas y superficiales.

4.3. RESULTADOS PARA EL TERCER OBJETIVO.

Diseñar el sendero interpretativo, con su respectiva señalética.

Foto N 1: Vista panorámica del cerro Colambo



Fuente: Trabajo de campo.

Elaboración: Astrid Mejía 2017

La ruta es muy propicia para el senderismo y turismo de aventura en donde iniciamos desde la cabecera parroquial en vehículo por el lapso de 4 km aproximadamente de distancia

Las actividades turísticas que se puede llevar a cabo en la ruta:

- Senderismo
- Observación de Flora y Fauna
- Ciclismo
- Avistamiento de Aves
- Fotografía

Recomendaciones al momento de visitar los atractivos naturales:

- Usar ropa liviana (en el mal tiempo usar impermeable), zapatos cómodos (deportivos, botas de caucho) y gorras, Colocarse bloqueador solar, repelente.

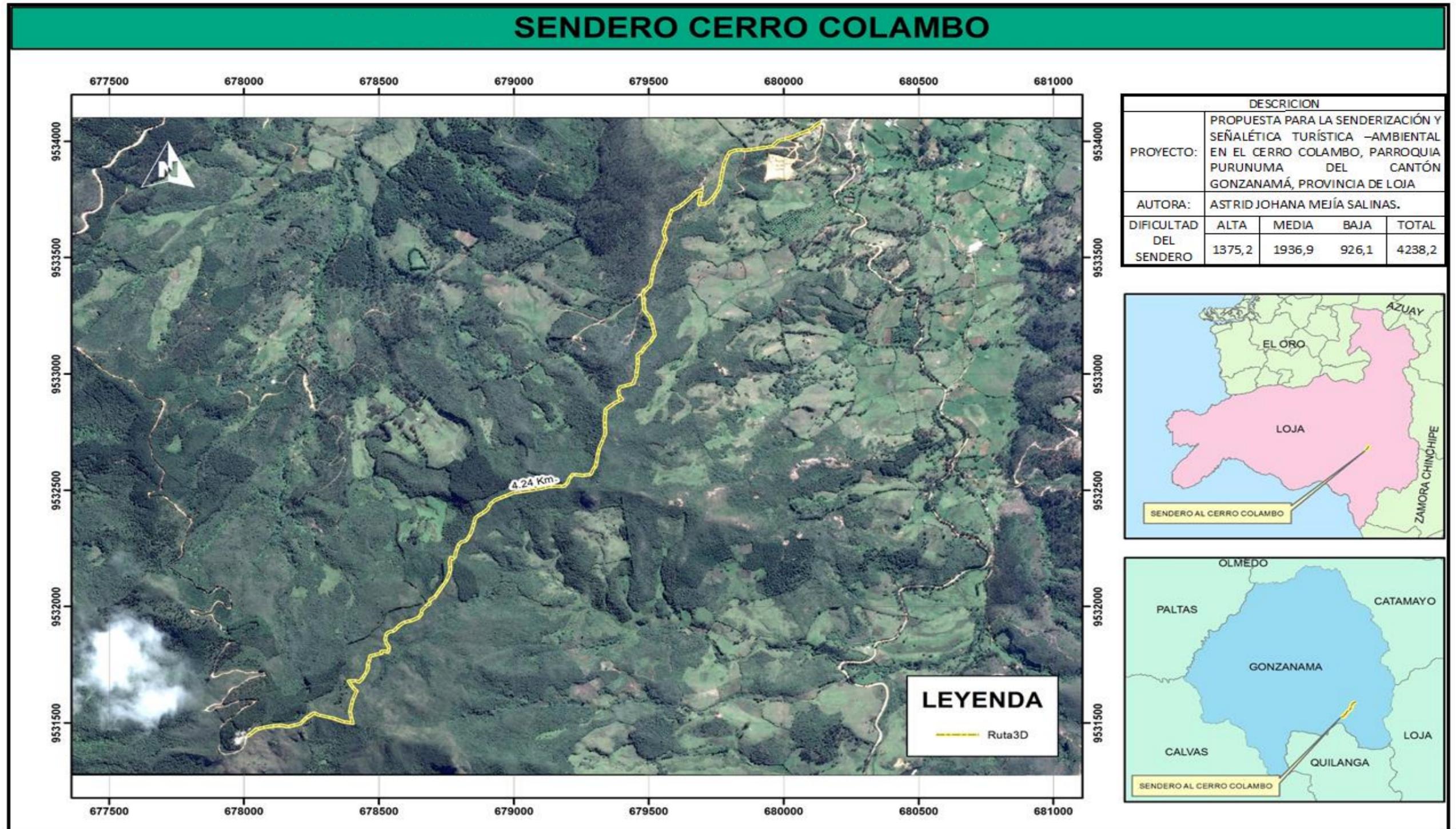
La infraestructura y señalética a implementarse en la ruta son:

- Adecuación del sendero
- Implementación de una Valla turística al inicio del sendero.

- Implementación de pictogramas de actividades turísticas, orientación y restricción a lo largo del sendero
- Implementación de áreas de descanso.
- Ubicación de señal de llegada al atractivo.

4.3.1. Diseño del sendero.

Figura 2. Mapa sendero cerro Colombo



4.3.2. Diseño de señales e infraestructura propuesta para el sendero.

4.3.3. Sistema de señales.

El Sistema de señales previsto en el Manual de Señalización Turística, tienen como propósito orientar al turista durante el recorrido del sendero, generalmente se encuentran ubicadas al ingreso de cada atractivo o a su vez durante todo el sendero dependiendo la dificultad del mismo, satisfaciendo las necesidades de los consumidores (MINTUR 2014).

Los compendios explicativos que se proponen están regidos al Manual de Señalización Turística del Ministerio de turismo publicado 2014, en donde establece su función orientativa y educativa; por ende, fue imprescindible analizar y conocer la situación actual de la parroquia frente al desarrollo turístico, el estado de conservación y accesibilidad de los recursos turísticos, y en base a ello se propone: Estos elementos se colocarán a lo largo de cada sendero, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista (MINTUR 2014).

4.3.4. Especificaciones técnicas del sistema de señales.

El sistema de señales previsto para el sendero de cerro Colambo, está regido al Manual de Señalización Turística el mismo que establece los parámetros a considerar al momento de implementar un sistema de señales turísticas en lo referente a material, colores, diseño, dimensiones etc. Para mayor visualización revisar Anexo Especificaciones técnicas del sistema de señales propuesto (MINTUR, 2014)

4.3.5. Diseños del sistema de señales y perspectivas de ubicación.

4.3.5.1. Valla de atractivos turísticos.

La valla tendrá como objetivo primordial orientar e indicar el direccionamiento, distancias y el sitio (hacia y donde) se encuentra un atractivo. También se indica por medio de pictogramas o las actividades turísticas que se pueden desarrollar durante el recorrido



Fuente: Manual de Señalización MINTUR 2014
Elaboración: Astrid Mejía.

Especificaciones técnicas, según el manual de señalización turística del MINTUR 2014.

Medidas 2,40 x 1,20 Con tubos de 4 cm, adhesivo refractivo, adhesivo transparente o lámina de mayor duración, y cemento para estabilidad

Valla informativa del cerro Colambo, se ubicara en el inicio del sendero, la misma que contiene:

- En la parte superior la marca país al igual que la marca de la parroquia.
- La distancia del recorrido.
- los pictogramas de las actividades turísticas a realizar.

4.3.5.2. Perspectiva de ubicación.

Foto N 2: Inicio del sendero cerro colambo.



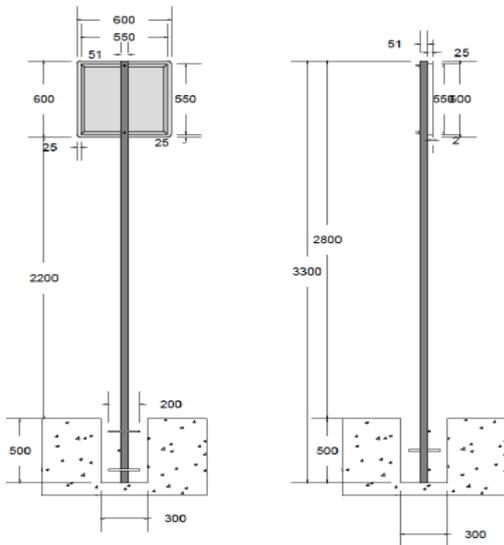
Fuente: trabajo de campo.
Elaboración: Astrid Mejía.



Fuente: Perspectiva de ubicación valla cerro colambo.
Elaboración: Astrid Mejía.

4.3.5.3. Pictogramas.

Pictogramas de actividades turísticas y restricción.- según lo establecido en el Manual de señalización turística, se colocaran a lo largo del sendero pictogramas de observación de aves, observación de flora y fauna, como también de restricción como: prohibido recolectar flora, prohibido botar basura (MINTUR 2014).



Especificaciones técnicas.

Medidas 60 x 40 con tubos de 4 cm, adhesivo refractivo, adhesivo transparente o lámina de mayor duración, y cemento para estabilidad.

Fuente: Manual de señalización MINTUR 2014

Elaboración: Astrid Mejía

4.3.5.4. Perspectivas de ubicación.

Foto N 3: Sendero Cerro Colombo



Fuente: Sendero Cerro Colombo.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.



Fuente: Perspectiva de ubicación pictograma flora
Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Foto N 4: Sendero Cerro Colombo



Fuente: Trabajo de Campo.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.



Fuente: Perspectiva de ubicación pictograma sendero
Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Foto N 5: Sendero Cerro Colambo



Fuente: Trabajo de Campo.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.



Fuente: Perspectiva de ubicación pictograma flora.
Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Foto N 6: Sendero Cerro Colambo



Fuente: Trabajo de Campo.
Elaboración: Astrid Mejía.



Fuente: Perspectiva de ubicación pictograma de restricción de especies.
Elaboración: Astrid Mejía

4.3.5.5. Mirador o área de descanso.

Se consideró imprescindible la ubicación de un Área de descanso con techo de sol y sombra, considerando las estaciones climáticas locales.



Figura N 7: Propuesta mirador

4.3.5.6. Especificaciones técnicas.

- Hormigón armado vigas zapata $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$
- Placa base columnas.
- Columnas metálicas (g 100*50*15)
- Correas cubierta g(100*50*15)
- Espera correas l 105*25
- Vigas metálicas (g 125*50*15)
- Listones madera de 8x5 cm.
- Entechado con planchas galvalumen panel 0.40 mm natural más pintura termo acústica.
- Pasamanos con tensores. H=0.90m
- Perfiles ipn 200 (dipac)
- Piso de tablón de yarazo
- Asiento exterior.

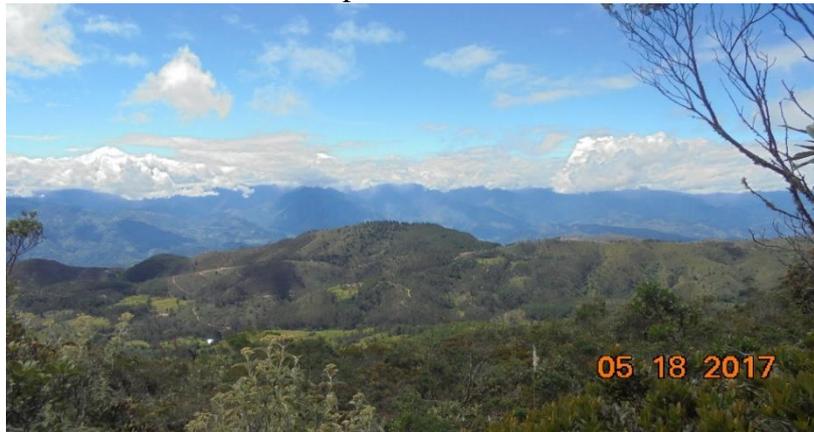
PRESUPUESTO.

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	T. UNITARIO	PRECIO TOTAL
Obras preliminares				
Limpieza de terreno	m2	46,00	1,37	63,02
Replanteo y nivelación	m2	20,00	1,16	23,20
Movimiento de tierras				
Excavación a mano cimientos	m3	1,90	12,22	23,22
Relleno comp. Mecánico con material de mejoramiento.	m3	0,60	18,62	11,17
ESTRUCTURA				
Hormigón armado vigas zapata fc=210 kg/cm2	m3	1,89	245,19	463,41
Placa base columnas	U	8,00	5,33	42,64
Columnas metálicas (g 100*50*15)	U	4,00	37,61	150,44
Correas cubierta g(100*50*15)	U	0,50	44,83	22,42
Espera correas l 105*25	U	32,00	12,82	410,24
Vigas metálicas (g 125*50*15)	U	9,50	37,61	357,30
Listones madera de 8x5 cm	M	27,00	2,44	65,88
Entechado con planchas galvalumen panel 0.40 mm natural más pintura termo acústica	m2	18,00	21,80	392,40
Pasamanos con tensores. H=0.90m	M	7,37	16,53	121,83
Perfiles ipn 200 (dipac)	U	4,00	35,92	143,68
Revestimiento de pisos				
Piso de tablón de yarazo	m2	12,73	13,11	166,89
Mobiliario				
Asiento exterior	U	2,00	47,55	95,10
SUB-TOTAL				2552,8255
Total + IVA 12%				2559,21

4.3.5.7. Perspectiva de ubicación.

- **Área de descanso N° 1.** Se consideró proponer un área de descanso mirador debido a ser un lugar estratégico de donde se puede observar los poblados Catamayo, Malacatos y Purunuma. Como también en el lugar se puede realizar Pic-nic, fotografía, observación de aves, flora y fauna.

Foto N 7: vista panorámica cerro Colombo



Fuente: Astrid Mejía 2017.

- **Área de descanso N°2.-** Se consideró la ubicación de un mirador, debido a la distancia del sendero, desde el lugar se puede observar los poblados de Catamayo, Loja, Purunuma y Purunuma. Como también en el lugar se puede realizar picnic, fotografía, observación de aves, flora y fauna.

Foto N 8: Vista panorámica cerro Colombo



Fuente: Astrid Mejía 2017.

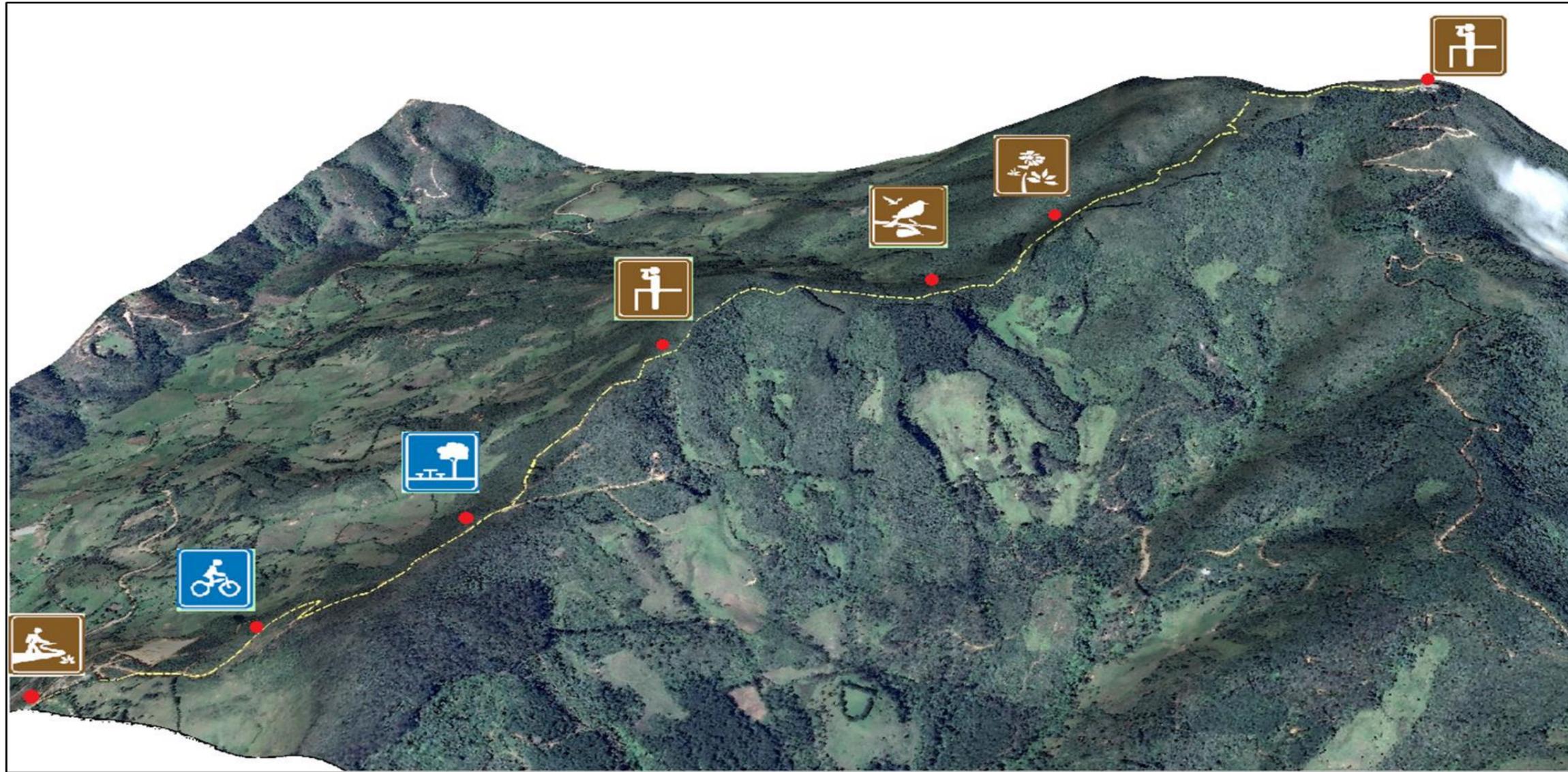
Cuadro N 18 Propuesta de Señalización Turística del cerro colambo.

PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA DEL CENTRO RECREACIONAL ELISEO ARIAS CARRION										
Nro.	Provincia	Cantón	Eje vial	Latitud	Longitud	Altitud	Tipo de Señal	Dimensiones	Arte	Observaciones
1	Loja	Gonzanamá	Purunuma	678134,80	9531490,10	3097	Pictograma Sendero	60X40		Se ubicara en el sendero al cerro colambo
2	Loja	Gonzanamá	Purunuma	678477,90	9531762,50	3097	Pictograma ciclismo	60X40		Se ubicara en el sendero al cerro colambo
3	Loja	Gonzanamá	Purunuma	678795,19	9532234,02	3097	Pictograma observación de flora	60X40		Se ubicara en el sendero al cerro colambo
4	Loja	Gonzanamá	Purunuma	679485,41	9533115,32	3097	Parapente.	60X40		Se ubicara en el sendero al cerro colambo
5	Loja	Gonzanamá	Purunuma	680134,72	9534083,92	3097	Mirador	60X40		Se ubicara en el sendero al cerro colambo

Fuente: Manual de señalización turística.

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

SENDERISMO Y SEÑALÉTICA CERRO COLAMBO



DESCRIPCION	
PROYECTO:	PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA –AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA
AUTORA:	ASTRID JOHANA MEJÍA SALINAS.

SIMBOLOGÍA			
	Observación flora		Pic-Nic
	Observación Aves		Sendero
	Mirador		Ciclismo

4.4. RESULTADOS PARA EL CUARTO OBJETIVO.

4.4.1. Socializar la propuesta con los actores involucrados.

Previo el cumplimiento de los objetivos antes desarrollados, y una vez establecida la propuesta de señalética del cerro colambo de la parroquia Purunuma, se procedió a organizar la socialización de la misma, para lo cual fue imprescindible establecer contacto directo con los miembros del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Gonzanamá y la parroquia Purunuma con la finalidad de extender la invitación al taller de socialización del trabajo investigativo realizado con la finalidad de verificar la información y difundir el proyecto.

Para dar cumplimiento a dicho objetivo se planteó como primordial realizar tres fases.

Fase 1.- Identificar los principales involucrados en la actividad turística del cantón y parroquia, con la finalidad de pasar invitaciones personales a dichas autoridades.

INVOLUCRADOS EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA DEL CANTÓN Y PARROQUIA	
NOMBRE	CARGO/ INSTITUCIÓN
Ing. Pablo Abrigo	Director de Tesis Director de la Carrera de Gestión Turística y Medio Ambiente.
Ing. Paulo Herrera	Alcalde del Cantón Gonzanamá
Ing. Richard Larriategui	Presidente del GAD-Purunuma
Ing. Froilán Álvarez	Técnico GAD-Gonzanamá
Ing. Lucia Figueroa	Ing. En medio Ambiente
Ing. Vidal Herrera	Ing. En medio Ambiente / Teniente Político del cantón Gonzanamá
Ing. Cesar Piedra	Técnico Medio Ambiente GAD-Gonzanamá
Ing. Víctor Briceño	Ing. En medio Ambiente
Ing. Galo Piedra	Técnico GAD-Gonzanamá.
Dra. Cecilia Herrera	Oficina Medio Ambiente del cantón Gonzanamá
Lcda. Patricia Bravo	Secretaria de la radio "La voz del Colambo"

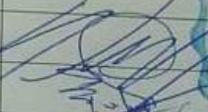
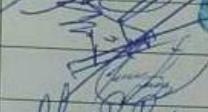
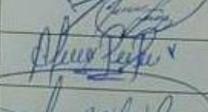
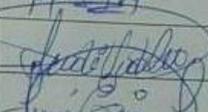
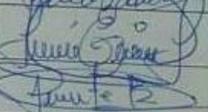
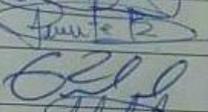
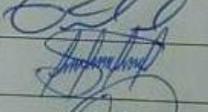
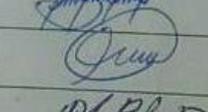
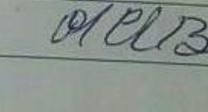
Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía.

En base a la lista de involucrados directos en el desarrollo de la actividad turística se realizó la entrega de oficios de invitación, los mismos que se los entregó personalmente con la finalidad de comprometer su asistencia al taller. Para constancia de la entrega se anexa el registro.



CONSTANCIA DE OFICIOS ENTRGADOS PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS "PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA - AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL CANTÓN GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA."

NOMBRE	FECHA	FIRMA
Ing. Pablo Abrigo	08-06-17	
Ing. Paulo Herrera	07-JUNIO-2017	
Ing. Froilán Álvarez	07-JUNIO-2017	
Ing. Lucia Figueroa	07-JUNIO-2017	
Ing. Vidal Herrera	07-JUNIO-2017	
Ing. Cesar Piedra	07-JUNIO-2017	
Ing. Víctor Briceño	07-JUNIO-2017	
Ing. Galo Piedra	07-JUNIO-2017	
Ing. Richard Larriategui	07-JUNIO-2017	
Dra. Cecilia Herrera	07-JUNIO-2017	
Lic. Patricia Bravo	07-06-2017.	



Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía

Foto N 9: fismas de recibido del oficio para la socialización.

Fase 2.- Se Elabora material de exposición y trabajo con la finalidad de validar la información de campo, como también se diseñara una un formato de hoja de registro de asistentes.

En esta fase se desarrolló material de exposición en diapositivas en donde se dio a conocer los puntos más relevantes del trabajo de investigación, haciendo enfoque principalmente en el cumplimiento de los objetivos planteados.

Se dio a conocer el desarrollo del taller por uno de los medios de comunicación local.



Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía

Foto N 10: Difusión de la socialización en Radio Local



Foto N 11: Exposición del trabajo investigativo.
Fuente: Socialización
Elaboración: Astrid Mejía



Foto N 12: Exposición del trabajo.
Fuente: Calificación de la socialización por parte de los asistentes.
Elaboración: Astrid Mejía

Fase 3.- En esta fase se describirá los resultados obtenidos durante la socialización.

- Durante la socialización se:
 - Dio a conocer el análisis general de la parroquia frente al desarrollo turístico recalando el potencial turístico del sector.
 - Verifico el inventario de atractivos turísticos expuesto en el presente trabajo, en donde se ratificó y explico porque se les da la jerarquía II.
 - Se socializo la propuesta de Senderización y Señalética la misma que fue aprobada por los asistentes quienes indicaron que es fundamental el desarrollo turístico local e impulsar el estudio de proyectos similares a diferentes zonas del cantón.
 - Como parte de la socialización se desarrolló de forma conjunta la matriz FODA en el ámbito turístico y en forma general del cantón Gonzanamá.

4.4.1.1. Resultados de la socialización según el auditorio presente.

Puntuación: 2 satisfactorio, 1 poco satisfactorio, 0.5 Nada satisfactorio.

Calificativo	Satisfactorio 	Poco Satisfactorio 	Nada satisfactorio 
Item´s			
Tema de investigación.	2		
Introducción sobre el trabajo realizado	2		
Resultados de los objetivos	2		
Conclusiones y Recomendaciones	2		
Exposición	2		
Total	10		

Fuente: Trabajo de Campo

Elaboración: Astrid Mejía 2017.

Con la finalidad de medir la aceptación y acogida de la socialización se pidió a los asistentes den un calificativo según su criterio en base al trabajo realizado, en donde se obtuvo un promedio de 10/10 puntos.

4.5. DISCUSION.

Durante la ejecución del diagnóstico turístico ambiental de la parroquia Purunuma del Cantón Gonzanama se ha logrado identificar diferentes aspectos actuales con la información obtenida en la ficha de Karla Ricaurte Quijano, misma que ayudo a realizar los análisis: geográfico, ecológico ambiental, político poblacional, socio económico e histórico cultural; adicional a esto se identificó el sistema de Gobernanza de la Parroquia, la infraestructura de servicios básicos y finalmente se determinó la oferta turística del lugar.

En el levantamiento de los atractivos turísticos se identificó como unos potenciales atractivos a las festividades de El Señor del Buen Suceso y a la Feria Agrícola Ganadera y Artesanal. Así mismo se identificó las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas tanto turísticas como cantonales mismas que fueron consideradas para el desarrollo del sendero interpretativo como opciones de desarrollo económico y turístico local.

Para el desarrollo de la capacidad de carga se utilizó la metodología de Miguel Cifuentes la misma que permitió obtener la determinación de la capacidad de carga del sendero Interpretativo del Cerro Colambo.

Se ha considerado tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Capacidad de carga turística: se ha tomado en cuenta el flujo de visitantes, espacio que una persona requiere para moverse libremente 1m, tiempo que se requiere para la visita a cada sendero 6h y el horario para la visita resultado de 4238.2 metros.
- Capacidad de carga física: se considera los siguientes aspectos la superficie del sendero y el número de visitantes resultado final es de 4238, 2 visitas al día.

Para calcular la capacidad de carga turística real se consideró una serie de factores de corrección para cada sitio. Los factores correccionales considerados son:

- Factor Social (FCsoc): se calcula las visitas, magnitud limitante, distancia del sendero y espacio entre grupos, resultado de 0,90%.

- Accesibilidad (FCacc): se considera la dificultad alta, media y ninguna; resultado de 0,94.
- Precipitación (FCpre): se obtiene las horas limitantes de lluvia y horas del año que se puede visitar el sendero, resultado de 0,4355 % de precipitación.
- Brillo solar (FCsol): se investiga los meses de verano e invierno del sitio el resultado es de 0.86 %.
- Erodabilidad (FCero): se calcula la erodabilidad del sendero en alta, media y baja el resultado es de 0,218 %.

Por lo tanto los resultados finales son los siguientes la capacidad de Carga Real del sendero del cerro Colambo sería de 316 personas al día, Capacidad de Manejo con una valoración de 10% y finalmente la Capacidad de Carga Efectiva es de 32 personas lo que quiere decir que como cada grupo está integrado de 10 personas. Únicamente el sendero podría ser recorrido por tres grupos por día.

Además se realizó una matriz modificada de Leopold para evaluar los impactos ambientales del sendero donde se identificó un resultado de 77 positivo, lo que quiere decir, que este proyecto no causará impactos negativos altos que destruyan o alteren el entorno. Así mismo se propuso un plan de mitigación para que sea evaluado antes, durante y después de la implementación del sendero del cerro Colambo.

Para llevar a cabo el presente objetivo fue necesario aplicar el método analítico-sintético, que consistió en la segmentación de los recursos turísticos. La técnica de apoyo fue la observación directa, la misma que facilitó la realización del presente objetivo. Así mismo como se determinó la Señalética Turística como propuesta, entonces se basó en el “Manual Corporativo de Señalización Turística” elaborado por el Ministerio de Turismo del Ecuador.

Como herramienta para la elaboración y diseño del sendero Interpretativo se utilizó el software ArcGIS para diseñar y elaborar la ruta planimétrica geo-referenciada a escala 1:5000 con un trabajo previo de campo al recorrer el sendero y tomando puntos GPS.

En la implementación de señalética turística se propone colocar una valla turística al inicio del sendero, implementación de pictogramas de actividades turísticas, orientación y restricción a lo largo del sendero, implementación de áreas de descanso y una ubicación de señal de llegada al atractivo.

Para el desarrollo de la socialización a los actores involucrados se desarrolló mediante tres fases:

- **Fase 1.-** Se identificó los principales involucrados en la actividad turística del cantón y parroquia.
- **Fase 2.-** Se elaboró material de exposición y trabajo con la finalidad de validar la información de campo, también se diseñó un formato de hoja de registro de asistentes.
- **Fase 3.-** En esta fase se describió los resultados obtenidos durante la socialización.

En cuanto a los resultados obtenidos en base a la socialización se puede mencionar, existe interés en potencializar el desarrollo turístico por parte de las Autoridades locales.

Se logró una buena aceptación del proyecto realizado donde se extendieron felicitaciones hacia Astrid Mejía y la UIDE por el interés de impulsar la actividad Turística en el Cantón y Parroquia.

V. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

- La propuesta expuesta en este proyecto es un aporte para el fortalecimiento del turismo en el cantón Gonzanama y Parroquia Purunuma.
- Se plantea realizar el levantamiento de información del cerro de manera apropiada con un contenido actual, en donde los recursos turísticos y ambientales se encuentran en un estado respectivamente bueno, consiguiendo así estar sujetos a implementar el desarrollo y planificación turística.
- El aporte de este proyecto es investigativo, porque se recopiló información mediante el diagnóstico turístico actual del cantón Gonzanama: en cuanto a situación geográfica, social, económica, cultural y turística; y metodológico, se siguieron procedimientos organizados a través de la ficha de Carla Ricaurte que permitió evaluar el estado turístico ambiental de la zona.
- Se elaboró el levantamiento de los principales atractivos turísticos del cantón: Cascada la banda, Cerro Ingahurco, la piedra Grande, Cerro Surapo, cerro Muyumuyo, La cima del cerro colambo, Represa Asnayacu, Cavernas de la Cría, Las pailas del inca, La cascada la chorrera, Cerro colambo, Aguas sulfurosas Labanda, Fiesta del señor del Buen suceso, los mismos que cuentan con potencial turístico por ello se les asignó la jerarquía II.
- De acuerdo a la capacidad de carga efectiva es de 32 personas lo que quiere decir que como cada grupo está integrado de 10 personas. Únicamente el sendero podría ser recorrido por tres grupos por día, este sendero no puede soportar una carga elevada por día debido principalmente a que no existe la infraestructura adecuada.

- La implementación de la señalética Turística se adecuó en base al “Manual Corporativo de Señalización Turística” elaborado por el Ministerio de Turismo del Ecuador.
- Para la elaboración y diseño del Sendero Interpretación del Cerro Colambo se utilizó el software ArcGIS para diseñar y elaborar la ruta planimétrica geo-referenciada a escala 1:5000.

5.2. RECOMENDACIONES.

- El Gobierno Cantonal y Parroquial debe tomar en cuenta este proyecto para su posible ejecución y así encaminar el desarrollo turístico ambiental; y, también debería mejorar la infraestructura básica y turística, la accesibilidad y vías, lo cual es indispensable para satisfacer las necesidades de los pobladores y las de los turistas.
- Se recomienda a los prestadores de servicios turísticos que conjuntamente con los Gobiernos Cantonales y Parroquiales puedan dar a conocer este sendero Interpretativo.
- Que el presente Proyecto sirva como fuente de consulta a estudiantes de las Universidades de Loja, especialmente a los de la Escuela de Gestión Turística y medio Ambiente, para que en futuras investigaciones seleccionen correctamente los métodos a utilizar, recolectando información suficiente y teniendo en cuenta las necesidades, lo cual permitirá obtener excelentes resultados y cumplir los objetivos que se planteen.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBBGRAFIAS

6.1. Bibliografías.

1. Alvarado, X. (2010). Manual para guía del turismo. Mar Abierto.
2. Ascanio Guevara, A. (2012). teoría del turismo. México: Trillas.
3. aulasostenibilidad/index. (5 de septiembre de 2016). aulasostenibilidad/index. Obtenido de uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/index.php?option=com.
4. Bernard J. Nebel, R. T. (1999). Ecología y desarrollo sostenible. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
5. Boullon, R. (2002). Proyectos Turísticos . Argentina: Trillas.
6. Boullon, R. (2002). Proyectos Turísticos. En R. Boullon, Proyectos Turísticos, Metodologías para acertar sin errores. Argentina: Ediciones Turísticas.
7. Boullon, R. (2003). Ecoturismo y Sistemas Naturales Urbanos. Argentina: Ediciones Turísticas.
8. Boullon, R. (2003). Ecoturismo y Sistemas Naturales Urbanos. Buenos Aires - Argentina: Mario Banchik.
9. BOULLON, R. (2006). Planificación del espacio turístico. México.
10. Brundtland. (1987). Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
11. Bulla, L. H. (2013). ecoturismo: oferta y desarrollo sistemático regional. Bogotá: ECOE.
12. Censos, Instituto Nacional de Estadística y. (2003).
13. Centro Integrado de Geomántica Ambiental . (2006). Vilcabamba.
14. Centro Integrado de Geomántica Ambiental. (2006).
15. Chávez, E. S., & Osorio, J. A. (2006). Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba. (Vol. 17). Cuba.
16. Cifuentes, A. M. (1999). Capacidad de Carga Turística. Costa Rica.
17. Concepto-de-Ficha-Técnica. (s.f.). Concepto-de-Ficha-Técnica. Recuperado el 5 de septiembre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/73240665/Concepto-de-Ficha-Tecnica>
18. Coutiño, R. D. (2011). Desarrollo Sustentable Una Oportunidad Para La Vida. México: The Mc Graw- Hill.

19. fichas-bibliograficas-hemerograficas-textuales-resumen. (s.f.). fichas-bibliograficas-hemerograficas-textuales-resumen. Recuperado el 6 de septiembre de 2016, de [related:https://prezi.com/hzkxw3jtfn8/fichas-bibliograficas-hemerograficas-textuales-resumen/](https://prezi.com/hzkxw3jtfn8/fichas-bibliograficas-hemerograficas-textuales-resumen/) ficha textual y resumen
20. GAD GONZANAMÁ. (13 de MARTES de SEPTIEMBRE). GAD GONZANAMÁ. Recuperado el MARTES de SEPTIEMBRE de 2016, de GAD GONZANAMÁ: www.gonzanama.gob.ec/
21. GAD Parroquial de Vilcabamba. (2012). Fase de Construccion De Diagnostico. Loja.
22. GAD-Purunuma, A. G. (2015). Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Purunuma. Purunuma.
23. Gobierno Autonomo Descentralizado de Vilcabamba. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial. Loja.
24. Heras, M. P. (2012). La Guía del Ecoturismo o como conservar la naturaleza a través del turismp. España: Mundi-Prensa.
25. Heras, M. P. (2012). La Guia del Ecoturismo. mexico.
26. Herrera Betancourt, C. G. (2011). Sistematización de las composiciones de los Músicos empíricos y populares de la parroquia de Vilcabamba. Loja: Universidad Nacional de Loja.
27. INEC. (2010). Censod e poblacion y vivienda.
28. Ing. Jhon O. A., S. S. (2011). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Loja.
29. Javier Granero Castro, M. F. (2010). Evaluacion de Impacto Ambiental. España: FUNDACIÓN CONFEMENTAL.
30. Leal, B. M. (2013). destinos turisticos. madrid.
31. León, D. F. (2015). GAD-GONZANAMA. Obtenido de <http://www.gonzanama.gob.ec/index.php/gonzanama/2014-11-24-02-31-37/purunuma>
32. Luis Hernando Jiménez Bulla, W. G. (2013). Turismo Tendencias Globales y Planificación Estratégica. Bogotá: ECOE.
33. Manual Corporativo de Señalizacion Turistica. (2007). Manual Corporativo de Señalización Turística. Ecuador: Ministerio de Turismo.

34. Metodologia-de-Inventario. (3 de septiembre de 2016). Metodologia-de-Inventario. Obtenido de Metodologia-de-Inventario: <https://es.scribd.com/doc/56382986/Metodologia-de-Inventario>
35. metodos-de-la-investigacion. (s.f.). metodos-de-la-investigacion. Recuperado el 13 de septiembre de 2016, de metodologia02.blogspot.com/p/metodos-de-la-investigacion.html
36. Miguiel, Cifuentes. (1996). Detrminacion de la capacidad de carga fisica en los sitios de visita del Parque Nacional Galapagos. En I. E. Silvestre, Servvio Parque Nacional Galápagos (págs. 10-16). Islas Galápagos.
37. Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuacultura y pesca. (2015). Boletín de Precipitación y Temperatura.
38. Ministerio de Turismo del Ecuador. (2004).
39. Ministerio de Turismo. (2006). Turismo. Quito, Ecuador.
40. Ministerio de turismo. (2007). PLANDETUR2020.
41. Ministerio de Turismo. (2015). Manual de Señalización Turística. Quito.
42. MINTUR. (2004). Metodología de inventario de atractivos turísticos. Loja.
43. MOLINA, S. (2000). Conceptualización del Turismo: Teoría General de Sistemas. México: Limusa.

6.2. Webgrafía.

1. Reinoso Castillo, M. M., & Reinoso Jaramillo, C. A. (2002). Proyecto de Creación de la Agencia de Viajes "Verde País" Operador Nacional de Turismo Vilcabamba. Quito, Ecuador.
2. RICAURTE, C. (2009). Manual para el Diagnóstico Turístico Local.
3. Ricaurte, K. (2009). dspace.espol. Recuperado el 05 de 11 de 2013, de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8300/4/Manual%20de%20odiagn%C3%B3stico%20tur%C3%ADstico%20local.pdf>
4. Schulte, S. (2003). Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo. Santiago de Chile.

5. SeñaléticaTurística-en-áreas-rurales. (5 de septiembre de 2016). SeñaléticaTurística-en-áreas-rurales. Obtenido de SeñaléticaTurística-en-áreas-rurales: www.congope.gob.ec/.../SeñaléticaTurística-en-áreas-rurales
6. Serrato, J. X. (2003). Colombia.
7. Vera Fernando. (1977). Análisis Territorial del Turismo: Ordenación, Planificación y Gestión del territorio turístico. Barcelona: Ariel.
8. vivir, P. N. (2013). Plan Nacional para el buen vivir 2013-2017. Quito.
9. www.fedme.es/salaprensa/upfiles. (5 de septiembre de 2016). www.fedme.es/salaprensa/upfiles. Obtenido de www.fedme.es/salaprensa/upfiles/229_F_es.pdf
10. www.matrizfoda.com/. (7 de septiembre de 2016). www.matrizfoda.com/. Obtenido de www.matrizfoda.com/

VII. ANEXOS



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



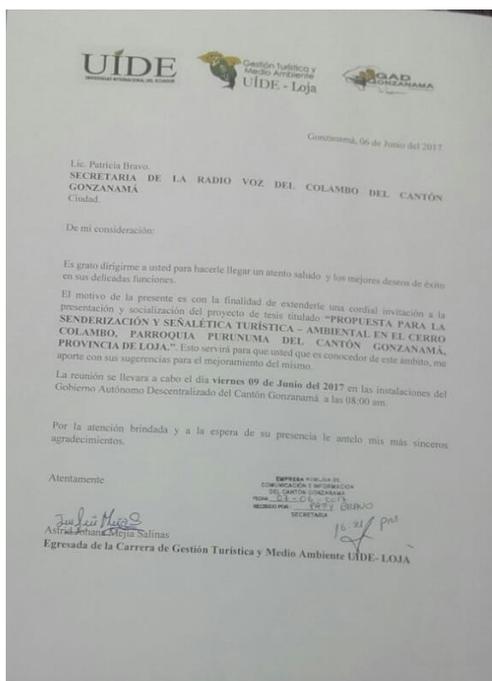
Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



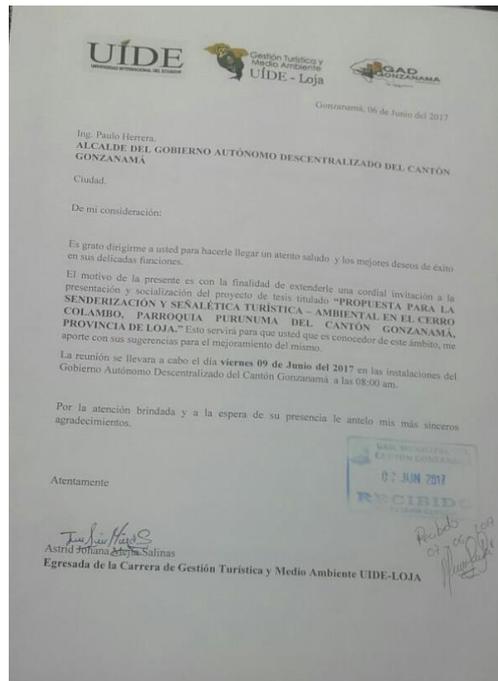
Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



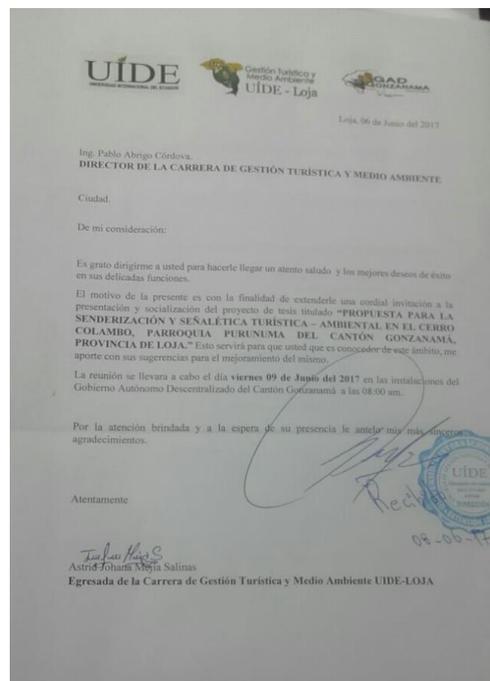
Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización





CONSTANCIA DE OFICIOS ENTREGADOS PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS "PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA - AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL CANTÓN GONZANAMA, PROVINCIA DE LOJA."

NOMBRE	FECHA	FIRMA
Ing. Pablo Abrigo	08-06-17	<i>[Firma]</i>
Ing. Paulo Herrera	02- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Froilán Álvarez	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Lucia Figueroa	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Vidal Herrera	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Cesar Piedra	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Victor Briceño	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Galo Piedra	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Richard Larriategui	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Dra. Cecilia Herrera	07- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Lic. Patricia Bravo	07-06-2017	<i>[Firma]</i>

Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización





REGISTRO DE ASISTENCIA A LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS "PROPUESTA PARA LA SENDERIZACIÓN Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA - AMBIENTAL EN EL CERRO COLAMBO, PARROQUIA PURUNUMA DEL CANTÓN GONZANAMA, PROVINCIA DE LOJA."

NOMBRE	FECHA	FIRMA
Ing. Pablo Abrigo		
Ing. Paulo Herrera	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Froilán Álvarez	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Lucia Figueroa	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Vidal Herrera	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Cesar Piedra	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Victor Briceño	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Galo Piedra	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Ing. Richard Larriategui	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Dra. Cecilia Herrera	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>
Lic. Patricia Bravo	09- Junio -2017	<i>[Firma]</i>

Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Socialización



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Sendero



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Entrega de Oficios.



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Entrega de Oficios



Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Astrid Mejía 2017
Foto: Entrega de Oficios

7.1.1. Fichas de levantamiento de información.

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO						
1. DATOS GENERALES								
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas			FICHA N°		1	
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio			FECHA		2/5/2017	
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		CASCADA LA BANDA						
PROPIETARIO:								
CATEGORIA	Sitios Naturales	TIPO:		Fenómenos Naturales		SUBTIPO:	Cascada	
2. UBICACIÓN								
PROVINCIA:		CANTÓN:		LOCALIDAD:		Parroquia Purunuma		
CALLE:		NÚMERO:		TRANSVERSAL:				
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO								
NOMBRE DEL POBLADO:		Parroquia Guachanamá			DISTANCIA (km)		2 Km	
NOMBRE DEL POBLADO:					DISTANCIA (Km)		45 Km	
Calidad	Valor intrínseco	4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO						
		ALTURA:	2.127 m.s.n.m	TEMPERATURA (°C):	15°C a 20°C	PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):		
		LATITUD:		LONGITUD:				
		Se encuentra ubicada a un kilómetro de la ciudad de Gonzanamá, se accede a ella a través de una vía de tercer orden, específicamente en la vía que conduce al barrio La Banda. La cascada es un panorama muy especial y alegórico al cantón Gonzanamá, por su ubicación se manifiestan como los vigilantes y guardianes del cantón. Esta cascada posee varios atractivos turísticos de atracción turística, no es necesario salir del área cantonal para deleitarse de los paisajes, recorrer sus montañas y descender hacia los cálidos bosques.						
Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS		5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO				
				ALTERADO		NO ALTERADO		
				DETERIORA		CONSERVADO		

			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO					
		5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)										
		Fecha de Declaración:										
		Categoría:					Patrimonio de la Humanidad					
							Patrimonio del Ecuador					
		ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO										
		ALTERADO					NO ALTERADO					
		DETERIORADO					CONSERVADO					
		CAUSAS					EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS					Mayo a Diciembre	
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL						
		EMPEDRADO				4X4				X	DÍAS AL MES	
		SENDERO			X	TREN					Culturales:	Día Inicio:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo
						OTROS					HORAS AL DÍA	
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía											
	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA											
AGUA												
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS		
ENERGÍA ELÉCTRICA												

SISTEMA INTERCONECTADO			GENERADOR		NO EXISTE			OTROS	
ALCANTARILLADO									
RED PÚBLICA		POZO CIEGO		POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	
PRECIO									
SI		NO		ENTRADA LIBRE				OTROS	
OBSERVACIONES:									
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS									
NOMBRES					DISTANCIA				
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO									
LOCAL	X	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL	X	INTERNACIONAL							
Otros:									
					FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR				



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES					
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas		FICHA N°	2
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio		FECHA	2/5/2017
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		CERRÓ EL INGAHURCO			
PROPIETARIO:					
CATEGORÍA:	Sitios Naturales	TIPO:	Montaña	SUBTIPO:	Cerro
2. UBICACIÓN					
PROVINCIA:	LOJA	CANTÓN:	GONZANAMA	LOCALIDAD:	Nambacola
CALLE:	S/N	NÚMERO.:	S/N	TRANSVERSAL:	S/N
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO					
NOMBRE DEL POBLADO:		Gonzanama		DISTANCIA (km):	15
NOMBRE DEL POBLADO:		Catamayo		DISTANCIA (Km):	20
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO					
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:	2220	TEMPERATURA (°C):	16
		LATITUD:		LONGITUD:	
		PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³): 1210			
<p>FLORA Y FAUNA: En lo respecta la fauna tiene algunas especies como: Danta, raposa, zorro, ardillas, conejo, murciélago. y algunas aves como: Colibrí, tordo, chilalo, pava de monte, garrapatero, gavián, pericos, entre otras. En lo que respecta a flora tenemos líquenes, musgos, bromelias, orquídeas, lianas, hierbas, arbustos y árboles. Existen plantas endémicas y nativas como Romerillo, Cascarilla, Aguacatillo, Arrayán, Saúco, Cedro, Pumamaqui, Helecho Arbóreo, entre otros.</p> <p>MORFOLOGÍA: tiene forma cónica. El mayor atractivo es el cráter. Por referencias de la tradición se estima que este cerro fue un volcán activo. En la actualidad, cuando va a producirse un movimiento telúrico, los bramidos del cráter ponen en alerta a la población.</p> <p>En las cercanías del cráter se localizan cuevas formadas por piedras cruzadas. En su interior se han encontrado cráneos humanos, tanto de niños como de adultos; se dice que en el incario en el lugar se asentó una tribu que subsistía con la recolección de frutos, principalmente de la chirimoya.</p> <p>DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE: Existen una gran diversidad de flora y fauna, es un lugar donde se pueden realizar caminatas hacia la cima, puesto que hay senderos aunque no muy visibles por lo tanto siempre hay que ir acompañado de una persona que conozca bien el lugar.</p>					
Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS			5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

		Se realizan caminatas, observación de la flora y fauna. - Vivienda para los animales que habitan en el cerro.	ALTERADO							NO ALTERADO	x				
			DETERIORADO							CONSERVADO					
			CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO		x			
			5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)												
			Fecha de Declaración:												
			Categoría:						Patrimonio de la Humanidad						
									Patrimonio del Ecuador						
			ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO												
			ALTERADO							NO ALTERADO					
			DETERIORADO							CONSERVADO				x	
CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO								
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO				
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO				
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS									
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL		x							
		EMPEDRADO		x		4X4				X	DÍAS AL MES				
		SENDERO			X	TREN					Culturales:	Día Inicio:			
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:			
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes			
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo			
						OTROS					HORAS AL DÍA				
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:				
						AVIONETA									
						HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00			
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía														
	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA														
AGUA															
POTABLE			ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS				

ENERGÍA ELÉCTRICA									
SISTEMA INTERCONECTADO			GENERADOR		NO EXISTE		OTROS		x
ALCANTARILLADO									
RED PÚBLICA	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	
									x
PRECIO									
SI		NO	x	ENTRADA LIBRE			x	OTROS	
OBSERVACIONES:									
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS									
NOMBRES					DISTANCIA				
Aguas sulfurosas de Nambacola					3km				
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO									
LOCAL		x		NACIONAL		Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos			
PROVINCIAL				INTERNACIONAL					
Otros:									
						FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR			



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES					
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas		FICHA N°	3
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio		FECHA	2/5/2017
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		La Giedra Grande			
PROPIETARIO:					
CATEGORÍA:	Sitios Naturales	TIPO:	Formación Geológica	SUBTIPO:	Roca
2. UBICACIÓN					
PROVINCIA:	LOJA	CANTÓN:	GONZANAMA	LOCALIDAD:	NAMBACOLA
CALLE:	S/N	NÚMERO:	S/N	TRANSVERSAL:	S/N
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO					
NOMBRE DEL POBLADO:		Gonzanama		DISTANCIA (km):	15
NOMBRE DEL POBLADO:		Camayo		DISTANCIA (Km):	20
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO					
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:	1816 m.s.n.m	TEMPERATURA (°C):	16
		LATITUD:		LONGITUD:	
		PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³): 1210			
<p>DIMENSIÓN Y CONFORMACIÓN GEOLÓGICA: Es una gran elevación de roca maciza, que tiene una altura aproximada es de 80 metros. FLORA Y FAUNA: A sus alrededores se observan faique, algarroba, cedro, sauce, arupo, vainillo, etc, en la fauna aves como la perdiz, palomas. Culebras, etc. DESCRIPCIÓN: Esta roca se encuentra ubicada a 10 minutos de la parroquia Nambacola, es impresionante estar ante la presencia de esta gran elevación cuya parte superior reposa una gran cruz iluminada. Este macizo se encuentra dentro de la hacienda conocida como "Distrito de Piedra Grande".</p>					

Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS		5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO									
		ALTERADO				x				NO ALTERADO			
		DETERIORADO								CONSERVADO			
		CAUSAS								EN PROCESO DE DETERIORO		x	
		5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)											
		Fecha de Declaración:											
		Categoría:						Patrimonio de la Humanidad					
								Patrimonio del Ecuador					
		ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO											
		ALTERADO								NO ALTERADO			
DETERIORADO								CONSERVADO					
CAUSAS								EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO		
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO		
	TERRESTRE	ASFALTADO		x		BUS					Mayo a Diciembre		
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL							
		EMPEDRADO				4X4				X	DÍAS AL MES		
		SENDERO			X	TREN					Culturales:	Día Inicio:	
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:	
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes	
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo	
	AÉREO					OTROS					HORAS AL DÍA		
						AVIÓN					Culturales:		
						AVIONETA							
						HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00	
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía												
	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA												
AGUA													

POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS
ENERGÍA ELÉCTRICA										
SISTEMA INTERCONECTADO				x	GENERADOR		NO EXISTE		OTROS	
ALCANTARILLADO										
RED PÚBLICA		POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	
PRECIO										
SI		NO		ENTRADA LIBRE			x	OTROS		
OBSERVACIONES:										
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS										
NOMBRES					DISTANCIA					
Cerro Ingahurco					1 km					
Aguas Sulfurosas de Nambacola					300 metros.					
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO										
LOCAL	x	NACIONAL				Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL		INTERNACIONAL								
Otros:										
FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR										



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES						
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas			FICHA N°	4
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio			FECHA	2/5/2017
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		CERRO SURAPO				
PROPIETARIO:						
CATEGORÍA:	Sitios Naturales	TIPO:	montaña	SUBTIPO:		cerro
2. UBICACIÓN						
PROVINCIA:	LOJA	CANTÓN:	GONZANAMA	LOCALIDAD:	Sacapalca	
CALLE:	S/N	NÚMERO.:	S/N	TRANSVERSAL:	S/N	
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO						
NOMBRE DEL POBLADO:		Parroquia Guachanamá			DISTANCIA (km):	
NOMBRE DEL POBLADO:					DISTANCIA (Km):	
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO						
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:	1816 m.s.n.m	TEMPERATURA (°C):	16	PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):
		LATITUD:		LONGITUD:		
		<p>se observa la existencia de restos cerámicos. Existen varios petroglifos en este cerro y tiene un excelente mirador donde se observa la parroquia Sacapalca y sus barrios y una parte del cantón Gonzanamá. Se encuentra ubicado aproximadamente a cuatro kilómetros del centro parroquial Sacapalca.</p>				
Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS	5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			

			ALTERADO			x	NO ALTERADO				
			DETERIORADO				CONSERVADO				
			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO		x		
		5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)									
		Fecha de Declaración:									
		Categoría:									
		Patrimonio de la Humanidad									
		Patrimonio del Ecuador									
		ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO									
			ALTERADO			x	NO ALTERADO				
			DETERIORADO			x	CONSERVADO				
			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO		x		
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS					Mayo a Diciembre
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL					
		EMPEDRADO				4X4				X	DÍAS AL MES
		SENDERO			X	TREN					Culturales: Día Inicio:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO					Día Fin:
						BOTE					Naturales: Día Inicio: Lunes
		FLUVIAL				CANOA					Día Fin: Domingo
						OTROS					HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:
						AVIONETA					
						HELICOPTEROS					Naturales: Hora Inicio: 9H00
											Hora Fin: 16H00
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía										
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA											
AGUA											

POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS	
ENERGÍA ELÉCTRICA											
SISTEMA INTERCONECTADO					GENERADOR			NO EXISTE	<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS	
ALCANTARILLADO											
RED PÚBLICA		POZO CIEGO			POZO SEPTICO			NO EXISTE	<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS	
PRECIO											
SI		NO		ENTRADA LIBRE				<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS		
OBSERVACIONES:											
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS											
NOMBRES						DISTANCIA					
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO											
LOCAL		NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
PROVINCIAL		INTERNACIONAL									
Otros:											
										FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR	



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES					
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas		FICHA N°	6
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio		FECHA	2/5/2017
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		LA CIMA DEL CERRO COLAMBO			
PROPIETARIO:					
CATEGORÍA:	Sitios Naturales	TIPO:	Fenómenos Naturales	SUBTIPO:	Cascada
2. UBICACIÓN					
PROVINCIA:	Loja	CANTÓN:	Gonzanama	LOCALIDAD:	Parroquia Purunuma
CALLE:	s/n	NÚMERO.:	s/n	TRANSVERSAL:	s/n
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO					
NOMBRE DEL POBLADO:	Cariamanga	DISTANCIA (km):	30		
NOMBRE DEL POBLADO:	Catamayo	DISTANCIA (Km):	25		
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO					
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:	3097msnm	TEMPERATURA (°C):	12°C
		LATITUD:		LONGITUD:	
		PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³): 1215,6			
<p>El Cerro Colambo se encuentra en el flanco occidental de la cordillera Sta. Rosa, tiene una altura de 3097 msnm, es de clima frío, su formación geológica es volcánico sedimentario, su morfología casi cónica, cuya cúspide es cubierta por bosques de pino y eucalipto. Es un magnífico mirador natural desde el cual se puede divisar varias localidades, valles y cerros, como: Cerro Ahuca, los verdes cañaverales de Catamayo, la población de Malacatos y las fincas ganaderas de Purunuma. Del cerro Colambo emergen varias vertientes de agua cristalina que se dirigen en varias direcciones, bañando grandes zonas y agrupándose en quebradas. En su cima se encuentran instalados todo un sistema de comunicaciones incluidas antenas repetidoras de varios canales de radio y TV. El acceso se lo puede hacer por vehículo, pero en invierno el acceso se dificulta. En sus faldas hacia el Noroeste y Este, en su orden, se levantan los pequeños colinas denominadas: Guajalancha y el Calvario en cuya cima está instalada una estación meteorológica, desde la cual se observa la unión del entorno natural y urbano de la ciudad de Gonzanamá. Desconocido el origen de su nombre Colambo, el historiador Dr. Agustín Riofrío manifiesta “según etimología incaica de la población, Colambo significa:” Monte que se precipita en llamas o que arde.”</p>					

Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS		5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO										
		El cerro Colambo actualmente es un punto estratégico de las telecomunicaciones, y para la práctica de ecoturismo como: senderismo, caminatas, interpretación ambiental; así mismo se realizan varios deportes extremos entre ellos ciclismo de montaña.		ALTERADO			x				NO ALTERADO			
				DETERIORADO							CONSERVADO			
				CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO			X
				5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)										
		Fecha de Declaración:												
		Categoría:						Patrimonio de la Humanidad						
								Patrimonio del Ecuador						
		ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO												
				ALTERADO							NO ALTERADO			
DETERIORADO								CONSERVADO						
CAUSAS								EN PROCESO DE DETERIORO			X			
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO			
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO			
	TERRESTRE	ASFALTADO		x		BUS					Mayo a Diciembre			
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL								
		EMPEDRADO				4X4				X	DÍAS AL MES			
		SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio:		
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:		
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes		
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo		
						OTROS					HORAS AL DÍA			
AÉREO					AVIÓN					Culturales:				
					AVIONETA									
					HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00			
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía														
9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA														

AGUA										
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS
ENERGÍA ELÉCTRICA										
SISTEMA INTERCONECTADO		x	GENERADOR		NO EXISTE			OTROS		
ALCANTARILLADO										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO		POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS		
PRECIO										
SI		NO	x	ENTRADA LIBRE			x	OTROS		
OBSERVACIONES:										
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS										
NOMBRES					DISTANCIA					
Ciudad de Gonzanama					5km					
Artezanias de Gonzanama					5km					
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO										
LOCAL	x	NACIONAL		Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
PROVINCIAL	x	INTERNACIONAL								
Otros:										
FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR										



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES							
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas			FICHA N°	7	
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio			FECHA	2/5/2017	
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		REPRESA ASNAYACU					
PROPIETARIO:							
CATEGORÍA:	Manifestaciones Culturales	TIPO:	Realizaciones Técnicas y Científicas	SUBTIPO:		Obra Técnica	
2. UBICACIÓN							
PROVINCIA:	Loja	CANTÓN:	Gonzanama	LOCALIDAD:	Sector Asnayacu- Purunuma		
CALLE:	s/n	NÚMERO:	s/n	TRANSVERSAL:	s/n		
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO							
NOMBRE DEL POBLADO:		Quilanga			DISTANCIA (km):	9	
NOMBRE DEL POBLADO:		Gonzanama			DISTANCIA (Km):	11	
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO							
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:	2435	TEMPERATURA (°C):	12	PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³): 1125	
		LATITUD:		LONGITUD:			
		<p>A 6 km de Purunuma en el sector de Asnayacu; existe un represa que fue construida a las faldas del majestuoso Cerro Colambo de donde provienen sus aguas; el mismo que fue construido en el año de 1981 en terrenos de la iglesia parroquial, fue construida con el propósito de retener el agua que sustenta en épocas de verano a algunos hogares de la parroquia así como también para el regadío de los terrenos agrícolas, pastizales y para saciar la sed del ganado vacuno que se encuentra cerca. Los materiales de construcción se basan en cemento, piedra, arena; tiene la principal característica de una enorme laguna.</p> <p>CALIDAD DEL AGUA: la coloración del agua tiende a ser verdosa.</p> <p>DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE: A su alrededor existen un gran pastizal y abundantes árboles de eucalipto; en donde se puede hacer diferentes actividades de ocio ya que esta se ha convertido en una inmensa laguna para el disfrute de las personas que la visitan.</p>					
5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO							
Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS					
			ALTERADO		x	NO ALTERADO	
			DETERIORADO			CONSERVADO	x

			CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO		
			5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)									
			Fecha de Declaración:									
			Categoría:				Patrimonio de la Humanidad					
							Patrimonio del Ecuador					
			ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO									
			ALTERADO				x			NO ALTERADO		
			DETERIORADO							CONSERVADO	x	
			CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO		
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANA L	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO		x		BUS	x				Mayo a Diciembre	
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL	x					
		EMPEDRADO				4X4				X	DÍAS AL MES	
		SENDERO		x		TREN					Culturales:	Día Inicio:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo
						OTROS						HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00
				Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía								
				9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA								
			AGUA									
	POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	x	OTROS	

ENERGÍA ELÉCTRICA									
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR		NO EXISTE	x	OTROS	
ALCANTARILLADO									
RED PÚBLICA		POZO CIEGO		POZO SEPTICO		NO EXISTE	x	OTROS	
PRECIO									
SI		NO		ENTRADA LIBRE			x	OTROS	
OBSERVACIONES:									
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS									
NOMBRES					DISTANCIA				
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO									
LOCAL	x	NACIONAL				Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos			
PROVINCIAL		INTERNACIONAL							
Otros:									
					FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR				



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
MINISTERIO DE TURISMO



1. DATOS GENERALES											
ENCUESTADOR:		Astrid Johana Mejía Salinas				FICHA N°		5			
SUPERVISOR EVALUADOR:		Ing. Mg Sc. Abrigo Córdova Pablo Antonio				FECHA		2/5/2017			
NOMBRE DEL ATRACTIVO:		CERRO MUYOMUYO									
PROPIETARIO:											
CATEGORÍA:		Sitios Naturales		TIPO:		Montañas		SUBTIPO: cerro			
2. UBICACIÓN											
PROVINCIA:		LOJA		CANTÓN:		GONZANAMA		LOCALIDAD: Parroquia Purunuma			
CALLE:		S/N		NÚMERO.:		S/N		TRANSVERSAL: S/N			
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO											
NOMBRE DEL POBLADO:		GONZANAMA				DISTANCIA (km):		12			
NOMBRE DEL POBLADO:		CATAMAYO				DISTANCIA (Km):		20			
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO											
Calidad	Valor intrínseco	ALTURA:		2.127 m.s.n.m		TEMPERATURA (°C):		15°C a 20°C			
		LATITUD:				LONGITUD:					
		<p>Características: En el Cerro Muyomuyo se puede observar diversas terrazas en forma de espiral que, en la actualidad, se encuentran sembradas de eucalipto con grave perjuicio para su estructura arqueológica. Además, en este sitio se han venido realizando diversas excavaciones por parte de los tradicionales huaqueros, actividad esta, que ha deteriorado significativamente importantes evidencias arqueológicas. Se estima que el cerro, en su totalidad, era un adoratorio aborígen.</p>									
5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO											
Calidad	Valor intrínseco	USOS Y SIMBOLOS		5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO							
		Disfrute de caminatas donde podemos observar diversas terrazas en forma de espiral. Observación de flora, fauna del sector		ALTERADO				NO ALTERADO			
				DETERIORADO				CONSERVADO			
				CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO		X	
5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)											

			Fecha de Declaración:									
			Categoría:				Patrimonio de la Humanidad					
							Patrimonio del Ecuador					
			ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO									
			ALTERADO			X			NO ALTERADO			
			DETERIORADO						CONSERVADO			
			CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO		X	
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO		X		BUS					Mayo a Diciembre	
		LASTRADO			X	AUTOMÓVIL						
		EMPEDRADO		X		4X4				X	DÍAS AL MES	
		SENDERO		X	X	TREN					Culturales:	Día Inicio:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						Día Fin:
						BOTE					Naturales:	Día Inicio: Lunes
		FLUVIAL				CANOA						Día Fin: Domingo
						OTROS						HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	Hora Inicio: 9H00 Hora Fin: 16H00
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía											
	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA											
AGUA												
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	X	OTROS		
ENERGÍA ELÉCTRICA												
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR		NO EXISTE				OTROS	X	
ALCANTARILLADO												

RED PÚBLICA		POZO CIEGO		POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	X
PRECIO									
SI		NO	X	ENTRADA LIBRE		X		OTROS	
OBSERVACIONES:									
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS									
NOMBRES					DISTANCIA				
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO									
LOCAL	X	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL	X	INTERNACIONAL							
Otros:									
					FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR				