



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

CARRERA DE TURISMO

PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN TURISMO

ESTUDIO DEL ENTORNO NATURAL Y PAISAJÍSTICO DE QUITO
LOMA, CANGAHUA-CAYAMBE, PARA EL DISEÑO DE
SENDEROS INTERPRETATIVOS TURÍSTICOS.

AUTORAS: PINEIDA PEREZ THALIA SELENA
VALAREZO BATIOJA ALEJANDRA DEL CARMEN

DIRECTOR: ECHEVERRIA CACHIPUENDO GALO OSWALDO
MSC.

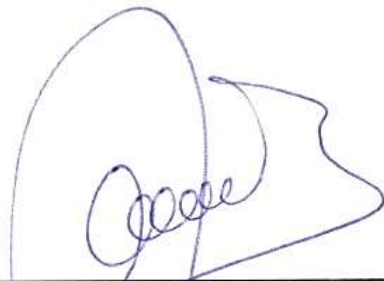
IBARRA

2019

Aprobación del Director

En calidad de Director de Trabajo de Grado, con el tema: **Estudio del entorno natural y paisajístico de Quito Loma, Cangahua-Cayambe, para el diseño de senderos interpretativos turísticos.** Trabajo realizado por las estudiantes: Pineida Pérez Thalía Selena y Valarezo Batioja Alejandra del Carmen previo a la obtención del Título de Ingeniería en la carrera de Turismo.

Al ser testigo personal y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, reúne todos los requisitos para ser sometido a la evaluación respectiva por parte del tribunal designado por las autoridades de la Facultad de las Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE).



Msc. Oswaldo Echeverría
Director de Trabajo de grado

Autoría de responsabilidad

Nosotras, Pineida Pérez Thalía Selena, con número de C.I.: 175311582-1, y Valarezo Batioja Alejandra del Carmen con número de C.I.: 100487562-9, declaramos que el presente documento de trabajo de grado, titulado **Estudio del entorno natural y paisajístico de Quito Loma, Cangahua-Cayambe, para el diseño de senderos interpretativos turísticos**, es de nuestra autoría y ha sido realizado respetando las normas de referenciación y bibliografía.



Thalía Pineida

Autora



Alejandra Valarezo

Autora



Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte

1.- Identificación de la obra

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

Datos de contacto	
Cedula de identidad	175311582-1
Nombres	Thalía Selena Pineida Pérez
Dirección	El Quinche- Barrio San Miguel, Los Manzanos Oe5J y Los Sauces
E-mail	thaliarojasandy@gmail.com
Teléfono fijo	022-388-109
Teléfono móvil	0967476968

Datos de contacto	
Cedula de identidad	100487562-9
Nombres	Alejandra del Carmen Valarezo Batioja
Dirección	Ibarra, Av. Jacinto Egas y Ricardo Sánchez
E-mail	Alejandra.040995@gmail.com
Teléfono fijo	062-601-648
Teléfono móvil	0994900996

Datos de la obra	
Título	100487562-9
Autoras	Alejandra del Carmen Valarezo Batioja Thalía Selena Pineida Pérez
Fecha: aaaa-mm-dd	10 de diciembre de 2019
Solo para trabajos de grado	
Programa	<input checked="" type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Postgrado
Título por el que opta	Ingeniería en Turismo
Asesor/director	Msc. Oswaldo Echeverría

2.- Constancias

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 10 de diciembre de 2019



Thalía Pineida
C.I.: 1753115821



Alejandra Valarezo
C.I.: 100487562-9

DEDICATORIA

Dedicamos el trabajo realizado a todas las personas de la comunidad de Chumillos central, al presidente actual de la comunidad Cesar Tallana y a todos los colaboradores que nos hicieron posible el desarrollo de la investigación con facilidad gracias a la colaboración y entusiasmo que nos fue brindado por parte de los mismos.

A su gran esfuerzo y dedicación por conservar el patrimonio que les ha sido heredado históricamente por sus ancestros, y la fuerte convicción de encontrar en el turismo una fuente para promover el desarrollo de su comunidad y evitar que la población se desplace hacia las ciudades, dejando a su terruño y familia sumidos en la tristeza.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser nuestro apoyo y fortaleza en los momentos de debilidad.

Agradecemos a nuestros padres y hermanos por ser los principales motivadores y brindarnos su apoyo para realizar este trabajo, por creer en nuestras expectativas y habernos inculcado valores que nos permitieron sentir y apreciar la nobleza que existe dentro de las comunidades y sus habitantes.

Agradecemos también a nuestros docentes de la carrera de Ingeniería en turismo los cuales nos impartieron sus conocimientos de la mejor manera, ayudándonos y motivándonos a lo largo de la carrera. También agradecemos a los pobladores de Chumillos Central los cuales nos aportaron la información necesaria para desarrollar el trabajo investigativo.

Y finalmente queremos agradecer a nuestra casona universitaria, la Universidad Técnica del Norte por habernos acogido y brindado la oportunidad de impartirnos conocimientos y valores para ponerlos al servicio de todos aquellos que más lo necesiten.

CONTENIDO

Aprobación del director	i
Autoría de responsabilidad	ii
Autorización de uso y publicación	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN	xi
Abstract	xii
CAPÍTULO I	13
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Antecedentes	13
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del problema	15
1.4 Objeto de estudio	15
1.4.1 Descripción del área de estudio	15
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
1.6 Justificación	17
CAPITULO II	18
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Turismo	18
2.1.1 El turismo como actividad de desarrollo sostenible	19
2.1.2 Ecoturismo	20
2.2 Interpretación ambiental	21
2.3 Senderos y turismo	22
2.3.1 Senderismo	22
2.3.2 Uso de los senderos en la actividad turística	23
2.3.3 Inicios del Senderismo	24
2.3.4 Senderismo en el Ecuador	24
2.3.5 Senderos Interpretativos	25
2.3.5.2 Tipos de recorridos	27
2.3.5.3 Modalidad del sendero interpretativo	27
2.3.5.4 Diseño y construcción del sendero interpretativo	28
2.4 Capacidad de carga	29
2.5 Flora y Fauna	29
2.6 Patrimonio	30

2.6.1 Antecedentes	30
2.6.2 Patrimonio Cultural	32
2.6.3 Patrimonio Natural	36
2.7 Relación entre Patrimonio y Turismo	39
2.8 Historiografía del Complejo Pambamarca	40
2.9 Fundamentación legal	49
2.9.1 Ley orgánica de Cultura	49
2.9.2 Ley de Turismo	49
2.9.3 Código orgánico de Medio Ambiente	51
CAPITULO III	52
3.METODOLOGÍA	52
3.1 Diseño de la investigación	52
3.2 Delimitación de la investigación	52
3.2.1 Delimitación temporal	52
3.2.2 Delimitación espacial	53
3.3 Naturaleza de la investigación	53
3.4 Población	53
3.5 Métodos	53
3.5.1 Teóricos	53
3.5.1.1 Analítico – sintético	53
3.5.1.2 Inductivo – Deductivo	54
3.5.1.3 Observación científica	54
3.5.1.4 Recolección de información	54
3.5.2 Empíricos	55
3.6 Ingeniería de la investigación	56
CAPITULO IV	60
4.ANÁLISIS DE RESULTADOS	60
4.1 Entorno paisajístico e histórico de Quito Loma	60
4.1.1. Detalles históricos de Quito Loma	60
4.1.2 Población Kayambi como gestora de las estructuras.	61
4.1.3 Entorno paisajístico de Quito Loma.	63
4.1.3.1. El complejo de pucarás de Pambamarca.	63
4.1.3.2. Condiciones geográficas del territorio.	66
4.1.4. Gráfica de estructuras en el lugar	68
4.1.5. La población de Chumillos.	70
4.2. Flora y Fauna	71
4.2.1. Características y usos de la flora	71

4.2.2. Características y usos de la fauna	73
4.3. Ruta de acceso, puntos de descanso del pucará de Quito Loma	80
4.3.1. Características de las rutas de acceso y salida a Quito Loma	80
4.3.2. Especificaciones de los sitios establecidos para la ubicación de paneles	82
4.3.3 Capacidad de carga turística	84
4.3.3.1 Capacidad de carga física	85
4.3.3.2 Capacidad de carga real	85
4.4. Diagramas de las estructuras.	88
4.5 Presupuesto	102
CAPITULO V	104
5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
5.1 Conclusiones	104
5.2 Recomendaciones	106
6. Bibliografía	108
7. ANEXOS	112

Índice de Figuras

Figura 1. Tipos de sendero	27
Figura 2. Excavaciones Oroloma	42
Figura 3. Fraile dominico adjunta mujeres para trabajar	46
Figura 4. Corregimiento de Cayambe	48
Figura 5. Pastoreo en Censo Pucara.....	63
Figura 6. Gráficos de las estructuras de Pambamarca	64
Figura 7. Mapa de ubicación de los pucarás	66
Figura 8. Ubicación de los sitios arqueológicos.....	67
Figura 9. Estructura de Quito Loma	69
Figura 10. Áreas de uso del complejo Quito Loma.....	80
Figura 11. Gradas de acceso al primer churo de Quito Loma.....	81
Figura 12. Ubicación de la señalética turística en la ruta Quito Loma	88
Figura 13. Mesa de información de la estructura de Quito Loma.....	94
Figura 14. Mesa de información Uso de las fortalezas.....	95
Figura 15. Mesa de información investigaciones realizadas	95
Figura 16. Mesa de información Leyenda.....	96
Figura 17. Mesa de información Plantas ornamentales	96
Figura 18. Mesa de información Plantas Medicinales	97
Figura 19. Mesa de información reptiles Elaboración propia.....	97
Figura 20. Mesa de información aves	98

Figura 21. Mesa de información aves	98
Figura 22. Mesa de información mamíferos.	99
Figura 23. Pictogramas a utilizar.....	102

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos de radiocarbono.....	43
Tabla 2. Ubicación de los pucarás de Pambamarca	64
Tabla 3. Ficha de inventario de Flora.....	72
Tabla 4. Ficha de inventario de reptiles y anfibios.....	74
Tabla 5. Ficha de inventario de aves	75
Tabla 6. Inventario de mamíferos	78
Tabla 7. Coordenadas de la infraestructura interpretativa.....	82
Tabla 8. Información del sendero.....	84
Tabla 9. Especificaciones de panel.....	90
Tabla 10. Especificaciones del tótem	91
Tabla 11. Especificaciones de señal de aproximación	92
Tabla 12. Especificaciones de mesa interpretativa	93
Tabla 13. Especificaciones del pictograma con poste.....	100
Tabla 14. Especificaciones de señal en piedra.....	101
Tabla 15. Presupuesto	102

RESUMEN

Quito Loma, por sus antecedentes históricos, es uno de los lugares con más riqueza cultural en el norte del Ecuador. Es importante mencionar que las primeras construcciones de Pambamarca fueron Kayambis pero las construcciones que superan los 3000msnm son incas, esta información se comprobó debido a pruebas de radio carbono que fueron realizadas por los arqueólogos Connell y Gifford en el año 2006 y 2007, entre las construcciones que superan esta altura se encuentra el complejo arqueológico Quito Loma el cual funcionaba como una fortaleza militar ya que este lugar posee una vista panorámica de 360 grados y era posible ver cuando se acercaban ejércitos invasores.

Uno de los principales problemas que ha tenido el complejo es el desentendimiento gubernamental a nivel nacional, y aunque se han realizado estudios que confirman la importancia patrimonial que tiene Quito Loma a nivel nacional no se han realizado acciones que rescaten el valor cultural.

Desde hace aproximadamente 10 años la comunidad se preocupa por el bienestar ambiental del complejo y junto con los presidentes transitorios se ha logrado que a este lugar se le dé importancia en cuanto a conservación ambiental y aunque los comuneros pongan todo su esfuerzo en tratar de mantener el complejo como un atractivo turístico estos no han sido suficientes como se espera debido a la falta de recursos económicos de la comunidad Chumillos central, sin embargo el presente proyecto lleva a cabo una propuesta que pretende rescatar el valor físico del complejo estableciendo un sendero completo que estará acompañado de rutas de acceso y paneles de interpretación donde los turistas podrán realizar caminatas de auto guiado en caso de que así lo prefieran y de esta manera no se entorpecerá el paisaje realizándose de este modo un adecuado turismo interpretativo sustentable.

Palabras Clave

senderos interpretativos, patrimonio arqueológico, paisajismo

Abstract

Quito Loma, for its historical background, is one of the places with more cultural wealth in the North of Ecuador. It is important to mention that the first constructions of Pambamarca were Kayambis but the constructions that exceed 3000 meter above sea level were made by Incas, this information was verified due to a carbon test that were performed by archaeologist Connell and Gifford on 2006 & 2007, among the constructions that exceed this height is the Quito Loma archaeological complex which functioned as a military fortress since this place has a 360 degree panoramic view and it was possible to see when invading armies approached.

One of the main problems that the complex has had is the governmental misunderstanding made by all the national system, and although studies have been carried out that confirm the patrimonial importance of Quito Loma for the country, no actions have been carried out that rescue the cultural value.

For approximately 10 years the community has been concerned about the environmental wellness of the complex and in society with transitional presidents has been achieved that this place is given importance in terms of environmental conservation and although the community members put all their effort into trying to maintain the complex as a tourist attraction these have not been sufficient as expected due to the lack of economic resources of the community Chumillos central, however the present project carries out a proposal that seeks to rescue the physical value of the complex, establishing a complete marked path that will be accompanied by access routes and interpretation panels where tourists will be able to take self-guided walks in case they prefer and in this way the landscape will not be seen messy carrying out an adequate sustainable interpretive tourism.

Key words

interpretative trail, archaeological patrimony, landscaping

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

El turismo desde sus inicios ha hecho uso de los recursos patrimoniales culturales y naturales, tanto así que varios de los destinos ya consolidados en el mundo se hallan configurados por la combinación de ambos, en Europa el Camino de Santiago es uno de los más grandes representantes, posee rutas de peregrinación que van desde Francia, Portugal y Alemania hasta llegar al santuario en Santiago de Compostela (Carvajal González, 2015), a través de los senderos existe una gran variedad de componentes biofísicos que se exponen fácilmente a través de las herramientas de la interpretación ambiental y turística, finalmente se complementa con los recursos culturales que las localidades muestran a los visitantes; en Sudamérica el destino turístico que más aprovecha de estos recursos es Machu Picchu en Perú que cuenta con los vestigios del pueblo Inca pero a la vez el paisaje y los componentes ecosistémicos que lo rodean convierten a este sitio en uno de los legados con mayor aprovechamiento turístico; dentro de dicho aprovechamiento se ve implícito todos los esfuerzos de quienes están a cargo de la administración para empoderarse y buscar nuevos medios de interpretación, como es el caso de los senderos interpretativos turístico, con el fin de evitar el deterioro de dicho patrimonio y generar una experiencia genuina en cada uno de los visitantes.

Ecuador posee un sin número de atractivos turísticos que se hallan configurados por características naturales, e históricas culturales que a través de la gestión de las localidades han permitido tener un aprovechamiento y generar turismo, el mayor de los ejemplos se halla en las Ruinas de Ingapirca, ubicadas en la Provincia de Cañar, sitio que resguarda un espacio espiritual del pueblo Cañarí pero que su construcción se dio a la posterior invasión Inca, de ahí su nombre, a pesar de que posee un sendero por el cual se permite el tránsito de

los visitantes es indispensable ir acompañado de uno de los guías del lugar, la falta de paneles informativos imposibilita un recorrido auto guiado.

El complejo arqueológico Quito Loma posee tanto recursos culturales como naturales, pues fue este pucará uno de las principales fortalezas y sitio que permitió obtener una visibilidad de 360° hacia los pueblos aledaños y preparar las estrategias para la defensa del pueblo Kayambi teniendo a la cabeza al general Nasacota Puento, en contra de la expansión territorial incaica promovida por el Inca Tupac Yupanqui, y continuas durante el gobierno de su hijo Huayna Cápac, al estar en una zona alta de páramo el paisaje que rodea esta fortaleza es único y su posición permite apreciar muchos otros atractivos.

1.2 Planteamiento del Problema

Durante mucho tiempo los habitantes de la comunidad Chumillos Central han hecho uso empírico de los elementos naturales y culturales correspondientes al pucara de Quito Loma con el fin de desarrollar el turismo, lo que ha generado como consecuencia el deterioro de los recursos que se encuentran en el pucará y alrededor de él.

Así mismo la ausencia de rutas y vías debidamente señalizadas provocan que las personas que desean visitar el complejo arqueológico hagan uso constante de guías especializados que son contratados primordialmente a través de agencias y operadoras turísticas, creando un alto costo para la visita que a la vez reduce las posibilidades de ciertas personas que desean visitar la zona.

Otra de las causas es la despreocupación de las entidades públicas en el desarrollo turístico que la comunidad ha tratado de generar alrededor del complejo, lo que ha dado como resultado una serie de limitaciones para generar innovación turística en la zona, a pesar de las gestiones realizadas por la comunidad encargada de la administración para recuperar los espacios

arqueológicos de la zona y hacer usos de los mismos para el desarrollo de las actividades turísticas.

El principal problema que ha generado toda esta serie de causas y efectos se desencadenan en el bajo nivel de infraestructura interpretativa turística y de senderos que permitan un correcto aprovechamiento de los recursos naturales y culturales que se hallan en el espacio correspondiente al pucará.

A través del estudio se podrá indagar de los aspectos relevantes del sitio para el diseño de un sendero interpretativo turístico que permita generar un aprovechamiento sustentable de este recurso cultural y natural, con la información pertinente y de fácil comprensión para los visitantes establecida en sitios estratégicos, además los sitios que deben ser destinados para el tránsito de los visitantes que llegan a la zona arqueológica.

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es el estado actual del entorno paisajístico natural y cultural de Quito Loma y cómo puede este ser aprovechado en la actividad turística?

1.4 Objeto de estudio

El entorno natural y paisajístico de Quito Loma Cangahua-Cayambe.

1.4.1 Descripción del área de estudio

El pucara de Quito Loma se encuentra bajo la jurisdicción de la comunidad de Chumillos Central, perteneciente a la parroquia de Cangahua, cantón Cayambe, provincia de Pichincha. Forma parte de los pucaros que se hallan en el complejo arqueológico Pambamarca, se encuentra a una altura de aproximadamente 3784

msnm, con predominante población indígena de la nacionalidad Kichwa que pertenece al pueblo Kayambi. Se localiza en la cordillera central de los Andes y en la parte superior del macizo Pambamarca, las principales vías de acceso son: la primera pasando por la parroquia Cangahua y posteriormente tomando la vía empedrada hacia Chumillos; la otra por la parroquia El Quinche tomando el acceso hacia el Tablón por una vía de tercer y cuarto orden. La temperatura promedio es de 11°C, por encontrarse en una zona de paramo la temperatura máxima en ciertos casos llega a los 20°C y como mínima llega bajo 0°C.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar el entorno natural y paisajístico de Quito Loma Cangahua-Cayambe, para el diseño del sendero turístico interpretativo.

1.5.2 Objetivos específicos

- Describir el entorno paisajístico e histórico de Quito Loma.
- Inventariar la flora y fauna existente en Quito Loma
- Determinar la ruta y paradas potenciales de los senderos de recorrido en Quito Loma
- Diagramar la infraestructura interpretativa turística de los senderos.

1.6 Justificación

Actualmente Ecuador posee una variedad de atractivos naturales y culturales que a su vez han sido reconocidos a nivel nacional e internacional, ciertos destinos han hecho uso de dichos atractivos con el fin de promover el turismo y así buscar nuevas alternativas de desarrollo.

El complejo arqueológico Quito Loma ubicado en la sierra ecuatoriana posee un gran valor cultural e histórico, pero además paisajístico, gracias a los vestigios y restos arqueológicos que han sido encontrados y puestos en rescate a través de la actividad turística, para generar nuevas fuentes de ingreso para las localidades con un escaso desarrollo económico.

Una de las razones primordiales por la cual se realizó esta investigación fue lograr un mejor aprovechamiento del patrimonio natural y cultural que debe ser puesto en valor, también la transmisión de información verídica por medio de la implementación de senderos interpretativos que pueda dar a conocer al visitante la riqueza que el complejo arqueológico Quito Loma posee en cuanto a historia, patrimonio natural y cultural, las características de sus pobladores que pertenecen al pueblo Kayambi, otra de las razones de esta investigación fue integrar a los actores comunitarios al igual que las autoridades creando una interrelación que favorezca a la comunidad en los diferentes ámbitos de la protección de sus recursos y el uso turístico de los mismos para proveer así a la comunidad una oportunidad de desarrollo para la localidad mejorando así las necesidades básicas.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Turismo

El turismo es una actividad recreativa que generalmente evolucionó en el siglo XX, al turismo se lo conoce con diferentes nombres, como: la acción de realizar viajes, tomar un descanso, tiempo libre, vacaciones, placer, como un medio de difusión entre las culturas de los pueblos y el hecho de moverse a un lugar diferente al residencial, adquiriendo conocimientos y experiencias de los lugares visitados. (Panosso Netto & Lohmann, 2012, p.54)

El turismo a través de los años se lo ha definido de muchas maneras como el hecho de realizar actividades de ocio y recreación fuera del país donde vive o trabaja la persona que realiza la actividad turística. Al turismo también se lo define como:

Podría entonces explicarse, como el fenómeno que se presenta cuando uno o más individuos se trasladan a uno o más sitios diferentes de los de su residencia habitual por un periodo mayor al de 24 horas y menor al de 180 días, sin participar en los mercados de trabajo y capital de los sitios visitados. (Hernández Díaz, 1991, p.12)

Cabe recalcar que muchos autores han definido al turismo de acuerdo a sus diferentes puntos de vista, la definición de turismo más sencilla y conocida es la de la Organización Mundial del Turismo (OMT) la cual afirma que:

“Turismo es la suma de relaciones y de servicios resultantes de un cambio de residencia temporal y voluntario no motivado por razones de negocios o profesionales”. (Gurría Di-Bella, 1997, p.13)

De cierta forma la conceptualización del turismo de la OMT hace una importante referencia de lo que se trata la actividad turística ya que es un concepto generalizado y acertado del turismo.

Es importante recalcar que el turismo de cierta forma se ha venido transformando a través de los años. En los 80 el turismo se conocía como la forma más factible de brindar vacaciones a los turistas inexpertos, uno de los motivos principales por el cual se ha dado la transformación del turismo es debido a las nuevas tendencias tecnológicas que garantizan la estandarización en los servicios turísticos. (Organización Mundial del Turismo, 1997, p.383)

El turismo puede ser realizado por cualquier persona en cualquier lugar del mundo y las actividades que se pueden realizar dependerán del lugar y de las necesidades o deseos del turista.

2.1.1 El turismo como actividad de desarrollo sostenible

La degradación del medio ambiente ocasionada principalmente por la primera revolución industrial es uno de los principales problemas en el mundo causando daños irreparables como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y los recursos naturales de varios países del mundo.

La preocupación del medio ambiente ha ocasionado que se creen programas de desarrollo sostenible los cuales consisten en equilibrar los tres pilares fundamentales de la sostenibilidad: economía, sociedad y medio ambiente. En el ámbito turístico se plantea la sostenibilidad alrededor de los 90 ya que el turismo es una de las principales actividades con un alto grado de impacto ambiental en muchos lugares del mundo y especialmente en zonas de vulnerabilidad florística y faunística ya sea por las excesivas visitas de turistas o por el mal manejo de los recursos por parte de los encargados de realizar esta actividad.

En octubre de 1999 la asamblea general de la OMT reunida en Chile aprobó el código ético mundial para el turismo la cual ofrece un marco de referencia para el desarrollo responsable y sostenible de las actividades turísticas, este código dispone de nueve artículos donde se dan a conocer las normas de los destinos, operadores, gobiernos, agencias y gestores del turismo con el afán de convertir completamente al turismo en una actividad amigable con el medio ambiente (Vanegas Montes, 2006)

2.1.2 Ecoturismo

El ecoturismo es una actividad turística que se realiza generalmente en zonas alejadas de la urbe en un ecosistema natural y que requiere cuidado por parte de los turistas y los encargados de gestionar las actividades de turismo, el ecoturismo también busca fomentar la cultura local y realizar actividades con el menos impacto ambiental posible.

El ecoturismo promueve la integración del turista con la comunidad local a través de paseos guiados en zonas de ecosistemas frágiles; tal como selvas tropicales o zonas naturales protegidas. De esta manera se supervisa el posible daño ambiental y es posible evitarlo o minimizarlo. A través del ecoturismo es posible también enmendar daños ambientales ocasionados con anterioridad. (Rebollo Soto, 2012, p.19)

El ecoturismo se basa principalmente en la unión del turismo con la conservación del medio ambiente, el término ecoturismo aparece a finales de los años 80 y desde ese entonces se ha utilizado periódicamente por los gestores de turismo sostenible. (Barrios Láinez, 2011)

Es importante recalcar que una de las actividades que se realiza en el ecoturismo es el senderismo la cual es una actividad realizada con muchos fines como la recreación, el aprendizaje, la investigación, etc.

2.2 Interpretación ambiental

La interpretación ambiental es una actividad educativa ambiental que examina y revela de manera atractiva, las características de un área y sus relaciones biofísicas y culturales, a través de experiencias directas que generen en las personas disfrute, sensibilidad, conocimiento y compromiso con los valores interpretados.

Es un instrumento que facilita la gestión de sitios con potenciales atractivos para ser visitados (espacios naturales protegidos, lugares arqueológicos, etc.) con el fin de conseguir apoyo del público en tareas de conservación. Busca comunicar los valores del patrimonio natural y cultural, prevenir los efectos negativos, aportar a los procesos de conservación que se estén desarrollando en el área. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005, p.i)

La interpretación ambiental busca que el hombre aprecie y despierte el interés a la conservación del medio ambiente y el cuidado de las especies que se encuentran en la naturaleza, para ello es necesario que en el turismo siendo unas de las principales actividades que tiene contacto directo con el medio ambiente respete la normativa legal que tiene cada país en cuanto a cuidado natural se refiere.

Don Aldridge (1973): "La interpretación es el arte de explicar el lugar del hombre en su medio, con el fin de incrementar la conciencia del visitante acerca de la importancia de esa interacción, y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación del ambiente" (Aldridge es considerado el pionero de la interpretación en el Reino Unido y en el resto de Europa). (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005, p.2)

2.3 Senderos y turismo

2.3.1 Senderismo

En el diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española se han encontrado las siguientes definiciones:

- Sendero: senda, camino o vereda.
- Senda: camino más estrecho que la vereda, abierto principalmente por el tránsito de peatones y del ganado menor.
- Vereda: camino angosto, formado comúnmente por el tránsito de peatones y ganados. Vía pastoril para los ganados trashumantes.
- Camino: tierra hollada por donde se transita habitualmente. Vía que se construye para caminar. (Soler, Pomar, & Vitaller, 2002, p.148)

Actualmente el senderismo es una de las actividades de turismo realizadas con mayor frecuencia, debido a la interrelación que esta actividad tiene con el contacto directo a la naturaleza lo cual se considera atractivo para los turistas principalmente extranjeros.

El senderismo también se lo puede definir como la actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos balizados, preferentemente tradicionales, ubicados en el medio natural. (Loyola, Dord, Gil, & Turmo, 1997)

El senderismo no solo es una actividad recreacional, también es una actividad que busca enseñar a las personas que lo practican una forma de vida saludable y que garantiza enseñanza en cuanto a los lugares donde esa actividad sea realizada.

Es por esto que el senderismo tiene por objetivo la mejora de las condiciones físicas y psíquicas de los individuos, a través del ejercicio de una actividad deportiva adaptable a la escala del practicante; busca también recuperar el paisaje para la persona y reencontrarlo con el sistema de vida tradicional, devolviendo al camino el concepto de lugar de

encuentro, de intercambio, de superación de particularismos, que ha tenido a lo largo de la historia; todo desde un respeto escrupuloso al medio natural por el que discurre. Como medio para conseguir los objetivos, se plantea necesariamente la recuperación del patrimonio viario enriqueciéndolo generando elementos que aparecen como propios del senderismo: señales, guías, refugios, etc. (Loyola et al., 1997)

2.3.2 Uso de los senderos en la actividad turística

El senderismo surge como una actividad realizada en un espacio natural, consiste en el hecho de caminar por una vía o sendero marcado que durante años han permitido la relación entre los pobladores de un sector rural con su entorno. Su objetivo principalmente es ocupar el ocio de una forma muy creativa y relajante, estas caminatas en los senderos muchas veces requerirán de buen estado de salud ya que se realizará actividad física y dependerá del tiempo y la dificultad que cada sendero tenga al momento de realizar la caminata, aun así, casi siempre el senderismo estará dirigido a cualquier tipo de turista. (Higueras, 1999)

El senderismo interpretativo, dentro del turismo alternativo, se define como:

Una actividad en la que el visitante transita ya sea a pie o en algún tipo de transporte por un camino a campo traviesa 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. (Secretaría de Turismo de México, 2004, p.25)

2.3.3 Inicios del Senderismo

El senderismo fue realizado desde hace muchos años atrás por nuestros antepasados, los mismos que realizaban esta actividad natural con el fin de satisfacer sus necesidades básicas como alimentación o buscar lugares para realizar sus asentamientos. (Conde Fernández et al., 2009)

El senderismo nació en Francia después de la segunda guerra mundial hace más de 60 años donde se empiezan a marcar los primeros senderos señalados y donde fue un ejemplo seguido por otros países europeos. (Venham, 2012)

“El senderismo surge en los países centroeuropeos para recuperar caminos tradicionales, revalorizando los paisajes y un mundo rural que había sido abandonado”. (Venham, 2012, p.6)

2.3.4 Senderismo en el Ecuador

Actualmente el senderismo en el Ecuador es realizado constantemente en zonas abiertas y naturales con fines diversos ya sean científicos, de ocio o de aprendizaje. Es importante recalcar que no en todos los sitios realizar esta actividad será igual debido a que si se realizan en zonas protegidas o zonas de amortiguamiento se debe tener más precaución a la hora de realizar esta actividad.

En el Ecuador existen 50 áreas protegidas repartidas en la costa, sierra, oriente y región insular de Ecuador. Estas áreas están repartidas entre Parques Nacionales, Reservas marinas, Reservas ecológicas, Refugios de vida silvestre, Reserva ecológica, Áreas nacionales de recreación, entre otras. De todo este sistema de áreas protegidas no en todas tienen acceso a la actividad del senderismo.

El senderismo es considerado en el Ecuador como una actividad de desarrollo sostenible. (Ministerio del ambiente, 2018)

2.3.5 Senderos Interpretativos

Los senderos interpretativos son caminos estructurados previamente en medio de una zona natural, por lo general los senderos interpretativos tienen ciertas características que los hace únicos como el hecho del cuidado por parte de las personas en la zona donde se realiza el senderismo y la enseñanza que se brinda al practicar esta actividad, teniendo como prioridad la capacidad de carga límite del lugar y el seguimiento de la normativa de cada sendero interpretativo.

Los senderos interpretativos se definen como infraestructuras organizadas que se encuentran en el medio natural, rural o urbano para facilitar y favorecer al visitante la realización y recreación con el entorno natural o área protegida donde se emplace el sendero.

Los senderos interpretativos se pueden plantear desde distintas perspectivas, resaltamos algunas de ellas: para racionalizar y reducir al mínimo el impacto humano en zonas naturales; como ejes de recuperación del patrimonio cultural e histórico, como recurso didáctico e interdisciplinario que favorece la educación ambiental y la recreación en el entorno natural, o para despertar sensaciones y percepciones de los visitantes, entre otras. (Secretaría de Turismo de México, 2004, p.10)

Los senderos interpretativos son importantes de acuerdo al medio donde se encuentren, ya que son el único acceso a áreas protegidas o áreas de extremo cuidado.

Comprendemos que los senderos realizados son positivos en ciertas ocasiones ya que cuando se crean de forma cuidadosa se previene la pérdida de flora que se encuentra en el camino permitiendo de esta manera un mejor acceso a un área determinada brindando seguridad al momento de recorrer los lugares donde se pretende llegar.

Según Morales (1992) el sendero o itinerario interpretativo es un equipamiento destinado al público general, al visitante casual de un área, sea esta natural, rural, urbana. Su utilización está generalmente vinculada a algún tipo de servicios, tales como Centros de Visitantes, Parques recreativos, etc. Comúnmente, suelen formar parte de una red de equipamientos educativos, de espacios naturales protegidos o centros de conservación del patrimonio natural, histórico o cultural. El sendero de interpretación es un medio y no un fin y como tal, debemos considerarlo y desarrollarlo. El sendero se convierte pues, en uno de los medios más efectivos de la interpretación. Esto es sobre todo válido para las presentaciones en exteriores o para aquellas que permiten la presencia de objetos o procesos reales. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005, p.12)

2.3.5.1 Tipos de senderos interpretativos

Los senderos interpretativos también se dividen en varios tipos de acuerdo al lugar donde se encuentren y el motivo de la visita por parte de los individuos, ya sea para realizar estudios, recreación o proyectos científicos o motivos mixtos.

De acuerdo con el Manual del National Forest Service (1974), existen las siguientes posibilidades:

Sendero Temático o de Relato: Un relato o tema da coherencia al sendero, y proporciona al visitante un punto de referencia que retener a lo largo de su recorrido. No obstante, el sendero debe responder a cuestiones obvias, por lo que algunas veces es necesario salirse del tema.

Sendero misceláneo: Este tipo de sendero interpreta diversos rasgos, pero sin intentar establecer una relación entre ellos. Aunque se justifique en algunos sitios, no debería diseñarse hasta que la planificación indique que hay otra posibilidad.

Sendero natural: Tiene como finalidad la identificación de rasgos por medio de rótulos o de folleto. Proporciona una oportunidad para el estudio

a aficionados o profesionales. Quizás fuese más adecuado desarrollar este tipo de actividad como “área de estudio natural” más que como itinerario. En todo caso, las respuestas quedan siempre supeditadas al proceso de planificación. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005, p.12)

2.3.5.2 Tipos de recorridos

En los senderos existen varios tipos de recorridos, depende el gusto y el tiempo que el turista disponga o la persona que vaya a recorrer el lugar, tomando en cuenta el motivo de la visita al sendero.

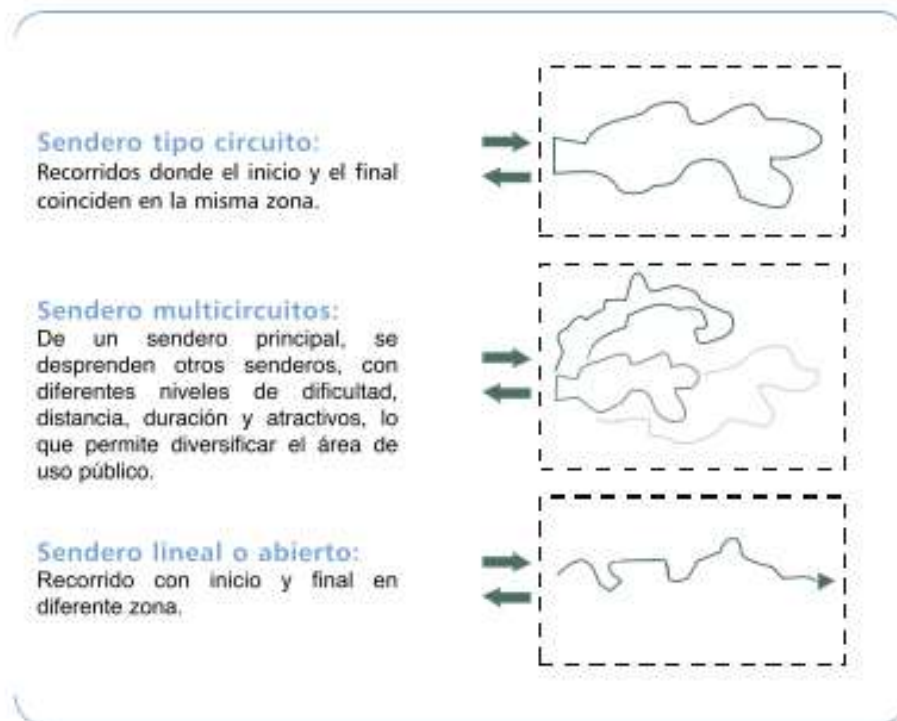


Figura 1. Tipos de sendero. (Fuente: Secretaría de Turismo de Mexico, 2004, p.40)

2.3.5.3 Modalidad del sendero interpretativo

Los senderos y recorridos en un área protegida también tienen diferentes modalidades considerando las preferencias del turista en cuanto a aprendizaje, fotografía o el objetivo que el individuo tenga a la hora de realizar el recorrido,

para ello se ha tomado como referencia los tres tipos de modalidades en el recorrido de un sendero.

- ✚ **Guiados:** Los recorridos guiados son realizados por un guía o un intérprete en el sitio ya sea una persona nativa del lugar o capacitado para realizar la guianza en esta área, esta persona debe tener un alto grado de conocimiento, las rutas se encuentran establecidas y se deben cumplir a cabalidad y es importante mantener un número de personas por cada guía.
- ✚ **Auto guiados:** En este tipo de recorrido el principal autor es el individuo que realiza el recorrido, esta persona se va a ayudar con folletos, letreros, mapas parlantes, señalamientos u otros medios de información que se encuentren en el sendero, la persona puede realizar el recorrido solo o acompañado y puede disponer de su tiempo.
- ✚ **Mixtos:** El recorrido mixto estará equipado con cédulas informativas, y cualquier duda se podrá consultar con el guía o intérprete en cuestión.
(Secretaría de Turismo de México, 2004, p.40-41)

2.3.5.4 Diseño y construcción del sendero interpretativo

En esta parte del proyecto cabe recalcar que es importante que exista la señalización en todos los espacios donde se realiza el senderismo, y más aún si son lugares de extremo cuidado por la biodiversidad de flora y fauna que contiene cada sitio.

En estos espacios se debe atender los requerimientos de información, prevención y recreación además de promover la conciencia y responsabilidad ambiental y para ello es necesario una adecuada planificación, diseño, construcción e instalación de letreros en los senderos. (Ruiz, 2011)

2.4 Capacidad de carga

La capacidad de carga es un concepto muy utilizado en el campo de la ecología. La palabra capacidad sugiere, en sentido estricto, la posibilidad de contener o acomodar en un determinado espacio. Desde hace varias décadas, los investigadores del turismo han venido utilizando ésta para referirse al número máximo de turistas que puede albergar un área de destino. (Lorente, 2001)

La capacidad de carga hace referencia al número de turistas que puede albergar un espacio determinado a la hora de realizar una visita sin alterar el medio físico, es importante debido a que si la cantidad de turistas sobrepasa el número que el área soporta pueden aparecer consecuencias en los atractivos y en el propio destino de manera general, la capacidad regula el número de visitantes por día en el espacio escogido para preservar y cuidar los recursos naturales que posea el área determinada.

2.5 Flora y Fauna

Es importante saber que la flora y la fauna son elementos vivos de un ecosistema determinado y en muchos casos estos constituyen un bioma específico del planeta. Cuando se hace referencia a la flora se incluye a la vida vegetal, árboles, arbustos, matas, hierbas, hongos, bacterias, etc.

A diferencia de la fauna que incluye a todos los seres vivos del reino animal la cual incluye las especies de animales como los mamíferos, aves, reptiles, insectos, etc.

La flora y fauna es importante en el planeta, ya que la mayoría de las veces el tipo de especies que se encuentran en un área determinada hace as fácil la identificación del ecosistema ya sea en un habitat de agua, tierra o aire. La flora involucra a todos los organismos productores ya sean fotosintéticos o no mientras que la fauna involucra a los en sus distintos niveles de la cadena trófica; herbívoros, depredadores y carroñeros. (Velásquez, 2014)

2.6 Patrimonio

2.6.1 Antecedentes

A través del tiempo la palabra patrimonio ha formado parte de una serie de conceptos que han sido abordados desde los diferentes puntos de vista, pero finalmente se ha empoderado en la mente de los seres humanos como una serie de legados que son heredados por nuestros antepasados y que se transmiten de generación en generación, inmersa en esta conceptualización se ven enmarcados todo lo que pueda ser transmitido ya sean ideas, procesos culinarios o de elaboración artesanal, mitos, leyendas, etc., incluyendo los espacios naturales pues son estos espacios los que dan lugar a lo que Tusón Valls, (2009) indica como: “animales diferentes, plantas y árboles diversos, nuevas técnicas de caza y pesca; un conjunto de realidades que han de recibir la sanción denominadora de la lengua. Y mitos nuevos, y costumbres emergentes (...)” (p.10-11), siendo el patrimonio y los conocimientos que envuelven a cada uno de ellos totalmente distintos y con atributos que lo distinguen aun cuando parezca ser similar al de otro pueblo o nación.

Para tener una clara situación de lo que patrimonio significaba en las primeras apreciaciones a partir de las sociedades primitivas y lo que significa ahora se hace una revisión de la etimología propuesta por Valbuena (como se citó en Herrera Villanueva, 2016) menciona que: “patrimonio viene del latín *patrimonium* y significa los bienes o el conjunto de cosas corporales que el hijo adquiere por herencia de sus ascendientes” (p. 68).

Lo que da a entender que solo aquello que es tangible puede ser establecerse como patrimonio, no se estima a las expresiones que practican los habitantes de una determinada zona geográfica, la principal razón es la carencia de un valor monetario que sirva de evaluador de la importancia de dichas expresiones, esto principalmente apoyado por los escritos de las primeras formas de derecho desarrolladas en el Imperio Romano.

Durante los procesos bélicos que tuvieron lugar en varios puntos geográficos de Europa y Asia con el fin de alcanzar la expansión del Imperio Romano, sumado a la destrucción de las ciudades, los vencedores se apoderaban de todo aquello que era considerado valioso, que, si bien en principio eran bienes materiales, posteriormente pasaron a destruir los aspectos culturales con el fin de herir la dignidad y orgullo de los pueblos y tratar de imponer las costumbres de los conquistadores; las damnificaciones producidas a la población conquistada dejaba un malestar intransigente y con ello la pérdida total de ciertas tradiciones y costumbres, o en ciertos casos una simbiosis de los hábitos existentes con los instruidos.

Con la evolución de las ideas del ser humano en cuanto a lo que se consideraba valioso, se da también la evolución del patrimonio y su significación se apropia no solo de los bienes materiales sino también de aquellas cosas que forman parte de su creación, empezando desde la concepción misma de la idea, siendo las formas de elaboración propias de sus antepasados y quienes han sido partícipes del proceso de enseñanza hacia su prole. Lull Peñalba (2005) señala que: “los Atálidas concibieron la acumulación de objetos en virtud de su valor artístico intrínseco, por encima de los acostumbrados criterios utilitarios o económicos” (p.183). Cuando la historia señala un acontecimiento como este da fe de la evolución del sentido de lo que era patrimonio para un pueblo y cuáles eran los indicadores que permitían señalarlos.

Los hechos ocurridos durante la primera y segunda Guerra Mundial dejaron como resultado la destrucción masiva del patrimonio de varios poblados, no solo en los bienes materiales sino también inmateriales, pero este hecho dio paso a reconocer la problemática a cerca de la conservación del patrimonio como aquello que identifica a una nación y en esta nueva propuesta se incluyó el patrimonio inmaterial, aunque el principal motivo era permitir a los países recuperar los bienes que les fueron arrebatados durante los procesos bélicos, los resultados anhelaban mucho más que solo bienes materiales, se buscó

empoderar a las personas de las expresiones propias de su nación. Lluís Peñalba, (2005) señala que:

en 1954, en el seno del Consejo de Europa, se firmó el Convenio Cultural Europeo, con el objetivo de adoptar "una política de acción común encaminada a salvaguardar la cultura europea y a fomentar su desarrollo" mediante la puesta en práctica de acciones educativas que favoreciesen la democratización de la cultura. (p197)

Aprovechando al máximo las nuevas posturas que Europa planteaba en cuanto a la recuperación de su patrimonio, la UNESCO aprovechó la convención de la Haya para plantear que se tome en cuenta un nuevo término llamado bienes culturales, el cual posee una amplitud de significado e invita a profundizar los componentes de dichos bienes para encaminar aún más los propósitos de rescate. En esta aseveración de la cultura como componente del patrimonio se medita sobre el bien que posee, las técnicas empleadas para su creación y los materiales, posteriormente se consideró aún más elementos intrínsecos que se fueron insertando a los conceptos sobre patrimonio.

2.6.2 Patrimonio Cultural

El patrimonio cultural nace desde que el ser humano empieza a dejar huellas de su existencia a través de formas básicas de expresión, hoy en día su conceptualización se ha desarrollado hasta enlazar todo lo que respecta a cultura, entendida como expresiones artísticas y religiosas, las distintas técnicas tanto culinarias como para elaboración de esculturas, cerámicas, pinturas, etc., es por eso que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación La ciencia y la Cultura (2017) menciona que:

los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor

universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.(134)

Este basado en lo material, lo que permite establecer una clasificación de la siguiente manera:

- Materiales muebles: son todos aquellos bienes que se pueden trasladar de un sitio a otro.
- Materiales inmuebles: son los bienes que permanecen en un lugar fijo sin opción a traslado, tal es el caso de las plazas, sitios arqueológicos, cavernas entre otros.

Mientras tanto como inmaterial la Organización de las Naciones Unidas para la Educación La ciencia y la Cultura (2017) expresa lo siguiente: “aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes – que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural”(p134-135). Y se establece la siguiente división:

- tradiciones y expresiones orales incluido el idioma
- artes del espectáculo
- usos sociales, rituales y actos festivos
- conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo
- técnicas artesanales tradicionales (UNESCO, 2017)

Es en base a estas definiciones que la UNESCO realiza la declaración del patrimonio a nivel mundo y de igual manera a lo interno de cada país también se realiza la declaración siguiendo como base las conceptualizaciones antes mencionadas.

El lugar patrimonio de la humanidad más visitado es el complejo de Angkor en Camboya, es el templo hinduista mejor conservado y el más grande, su construcción data del siglo XII, forma parte de la máxima expresión arquitectónica del poderoso imperio Jemer, que mucho tiempo domino el sudeste asiático. Después de haber sido objeto de muchas investigaciones y de muchos proyectos para recuperar las obras y los ductos de agua.(UNESCO, 2013)

El patrimonio cultural ha sido parte del ser humano y por lo tanto es igual de dinámico, he aquí la razón de no poder determinar exactamente como inicia y cuál es el proceso de evolución que ha sufrido, con el fenómeno de la globalización se observa que se ha incluido procesos de trans y a culturización, mientras que en otros casos los unánimes esfuerzos que los gobiernos y las comunidades realizan han permitido avanzar en cuanto a temas de protección y salvaguarda de su cultura.

En Sudamérica las variables a tomar en cuenta eran mucho mayores, pues el proceso de colonización genero la simbiosis entre las culturas precolombinas de las regiones y los nuevos aspectos culturales a los que fueron sometidos, dando como resultado la herencia mestiza y de criollos. En las festividades claramente se puede evidenciar estos aspectos, tal es el ejemplo más claro y común en la región andina del Ecuador mientras los pueblos indígenas celebran las fiestas al sol con sus características propias entre baños rituales dirigidos por los shamanes de las mismas comunidades, existen ciertos actos de tipo eclesiástico en honor a santos como Pedro y Juan, que dan como resultado una festividad producto de la simbiosis anteriormente mencionada, mientras tanto los pueblos mestizos celebran tanto festividades religiosas como patronales que complementan con ciertos bailes indígenas. De igual manera en los bienes materiales se puede apreciar esta fusión, principalmente en los bienes

arquitectónicos, de escultura y pintura de la escuela quiteña, quienes tenían como maestros a personajes europeos quienes por ende transmitían las técnicas empleadas en ese continente, sin embargo, los efectos del indigenismo se mantenían presentes, usando el arte barroco que era nada más que el uso de los movimientos en exageración, los tonos de piel de los santos se los adaptaba a los de los pobladores nativos, e incluyendo ciertas técnicas y materiales que también mantuvieron su autenticidad por la adopción de materiales propios del continente americano.

Los legados que podemos apreciar de los pueblos precolombinos también son evidentes y su rescate ha permitido muchos avances para que los pueblos logren auto identificarse y preservar su cultura; la cerámica, las fiestas tradicionales y las ruinas arqueológicas son prueba de la cosmovisión de los siglos pasados. Es por esto que Díaz, (2010) considera lo siguiente: “se han transmitido valores patrimoniales sui generis en cada región americana, que sólo se pueden expresar en toda su magnitud, a partir de nuestros ancestros”(p5). Resaltando la importancia del rescate y preservación como parte de un desarrollo social bajo el marco de respeto a todas las etnias y sus formas de expresión y el entorno en el cual se desarrollan.

La lucha constante para preservar el patrimonio ya no solo depende de un aparato estatal, si bien es cierto que debe aportar principalmente con leyes para lograr el objetivo y además la asignación de recursos y de técnicos especialistas en las distintas áreas que abarca el patrimonio, es deber de cada uno de los portadores de estos bienes y de esos conocimientos establecer parámetros para su conservación, claro está siempre y cuando se hallen preparados y en el caso de no estarlo deberán acudir a las instancias reguladoras de patrimonio para recibir orientación.(Reynosa, 2015)

2.6.3 Patrimonio Natural

Por otro lado, el patrimonio natural tiene como características la representatividad universal y por lo general son espacios naturales protegidos por acoger un destacado número de especies de flora y fauna. La UNESCO (2017) señala que:

los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; ii) las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación; iii) los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.(p134)

En los ejemplos de patrimonio natural se encuentran las reservas de biosfera, los parques naturales, etc., los cuales permiten la educación ambiental acercando al ser humano a los conocimientos y sensibilizándolo ante las problemáticas que atraviesa el ambiente para generar el respeto por los ecosistemas que conforman el área natural. La protección de este patrimonio permite conservar elementos que van más allá de los paisajísticos y se constituyen a través de la biodiversidad existente en cuanto a un área determinada que se destina a salvaguardar la variedad genética de las especies de dicho territorio, sin embargo, cabe resaltar en este punto que la cultura se desarrolla en el medio físico, los estudios de Martínez de Pisón indican lo que comprende el paisaje (Como se cita en Observatorio De La Sostenibilidad En España 2009): “afirman que existen tres grandes tipos de paisajes: naturales, rurales y urbanos”(p38).

Los paisajes naturales se conjugan alrededor de dos tipos de recursos, el natural que es propio de su concepción y enmarca una serie de componentes

bióticos y abióticos característicos de ese lugar, y el cultural pues el proceso histórico en el cual se desarrolló permite hacer enlaces de las modificaciones que debió sufrir hasta llegar a tener las características actuales.

Como paisajes rurales se pretende caracterizar a la población que no es masiva y se encuentra en armonía con su entorno desarrollando actividades correspondientes al sector primario, es decir, agricultura, ganadería, pesca, combinadas con los aspectos culturales que también son significativos. En cambio, el paisaje urbano tiene carencias en cuanto a los recursos naturales que lo rodean, son más bien las grandes construcciones las que resaltan, producto del constante dinamismo y por lo tanto también los aspectos culturales, al ser centros en los cuales busca concentrarse la población por la visión que genera acerca de nuevas fuentes de empleo.

La conservación del patrimonio natural mundial es de vital importancia pues como mencionan las instituciones ICOMOS, IUCN, (2014): la mayoría de los sitios del Patrimonio Mundial Natural son también áreas protegidas, lo que sugiere que se trata de lugares especiales con características de elevado valor (p20).

Es por ello que muchos de los sitios naturales que constituyen un área de protección no solo por las características y elevado valor del sitio, también se toma en cuenta la fragilidad de dicho ecosistema y es por ello que patrimonio natural va mucho más allá, pero hay una íntima relación. Los parámetros e indicadores se basan en lo que se refiere al valor intrínseco y extrínseco para el país y el mundo, las formas como se ha gestionado dicho lugar y otros criterios que se enfocan en los ámbitos de la sostenibilidad: económico, ambiental, sociocultural.

Sin embargo, las amenazas son constantes por las actividades que el ser humano practica durante su existencia en este planeta, a pesar de los múltiples fenómenos naturales que se perciben los cambios son escasos y no han permitido mayores avances, el humano busca como justificación la subsistencia,

pero realmente cada vez desea mayor comodidad y que su modo de vida sea lo menos complicado posible, y prefiere poner en riesgo los recursos que posee.

Ciertos lugares en el mundo todavía mantienen actividades tradicionales que en verdad no generan daños en el ecosistema, a pesar de ello poco a poco tienden a desaparecer. Según señala Moure Romanillo, (2003): el consumo asociado al turismo rural está experimentando un fuerte aumento, más como un lujo o una diversión asociada a los nuevos modos de vida(p54). En sus inicios las modalidades de turismo asociadas a la naturaleza realizaban dichas actividades de forma esporádica, sin contar con los daños que el visitante pudiera ocasionar en ciertos ecosistemas si no controlaba su actividad o no la establecía las zonas en la cuales se pudiera realizar, el objeto de la detección de especies frágiles en conjunto con sus hábitats permite establecer los parámetros para hacer uso de estos recursos y lleva a la preocupación por declarar áreas naturales destinadas a la protección.

Tal es el caso de la gran barrera de Coral en Australia reconocido por la gran cantidad de especies marinas que alberga este lugar y las características paisajísticas que resaltan su belleza, se pueden encontrar aproximadamente 400 especies de coral, 1500 especies de peces y también 4000 variedades de moluscos, algunas especies que se encuentran en peligro de extinción también se encuentran dentro de este espacio.(UNESCO, ICOMOS, IUCN, 2014)

Mientras tanto en Ecuador el sitio que ha sido declarado patrimonio natural y reconocido a nivel mundial son las Islas Galápagos, por albergar una variedad de especies marinas y la principal especie la Tortuga gigante, la cual se halla en peligro de extinción, pero a más de eso las características geológicas que han permitido su formación e incluso el paisaje se halla en perfecta armonía con los demás componentes.

En el área continental también posee Ecuador una infinidad de sitios que son protegidos por el país tal es el reciente caso de la declaración de El Chocó Andino como reserva de la Biosfera por la UNESCO el 29 de julio de 2018, que busca no solo resaltar las características naturales del lugar, si no también se

enfoca en los trabajos de las comunidades, parroquias y todos los que se hallen en la zona y sus esfuerzos para la conservación del ecosistema a través de actividades sostenibles.(Alarcón, 2018)

2.7 Relación entre Patrimonio y Turismo

La relación existente entre patrimonio y turismo es algo que resulta casi evidente, pues las actividades turísticas están enfocadas principalmente a aquellos sitios que resultan llamativos por sus características paisajísticas y culturales, que en la mayoría de casos no se las puede encontrar en ningún otro sitio, en este es necesario resaltar que en su mayoría han sido declarados por la UNESCO que es el organismo que regula a nivel internacional los parámetros en base a los cuales se dará este reconocimiento tanto para patrimonio natural como el cultural.

Las actividades turísticas buscan fortalecerse económicamente a través de los recursos patrimoniales, tomando en cuenta que estas deben realizarse siempre y cuando no se haga una explotación de ellos y por el contrario permitan que los pobladores se sientan identificados con la protección y fortalezcan su esencia. (Guerrero Sandoval, 2017)

Siempre y cuando se desee destinar las áreas patrimoniales declarados por la UNESCO y también por los mismos organismos estatales con fines turísticos, teniendo en cuenta que estos comprenden 197 sitios naturales y 31 sitios mixtos (es decir natural y cultural) localizados en 96 países necesitan una gestión adecuada con la cual logre cumplir con los objetivos de la sostenibilidad y con las políticas establecidas por cada uno de los gobiernos destinadas al empoderamiento de quienes se hallan bajo la herencia de dicho patrimonio y lograr una preservación con las características propias de dicho patrimonio. En el caso del Parque Nacional Sangay se halla en el estado de alta preocupación según el Programme International Union for the Conservation of Nature and

Natural Resources (IUCN) World Heritage, 2015, quienes realizan esta lista con el propósito de identificar y determinar las estrategias para afrontar los problemas con respecto a la conservación, entre ellas las que permitan afrontar los impactos generados por el turismo.

2.8 Historiografía del Complejo Pambamarca

A continuación, se dará a conocer algunas de las conclusiones evolutivas en cuanto a las etapas de construcción de los pucaros, establecidas a partir de la información bibliográfica.

Si bien la falta de evidencias ha distorsionado la historia sobre las construcciones que comprenden el complejo arqueológico Pambamarca, siendo parte de este complejo la estructura de Quito Loma, existen innumerables investigaciones que se realizaron para dar con las épocas de construcción de las diferentes estructuras que forman este complejo arqueológico. Muchas de las estructuras presentan distintos materiales, unos considerados propios de la zona en la que se encuentran y otros que pudieron ser introducidos posteriormente por la ocupación de otros grupos.

Estado Caranqui 500 a.C-1250 d.C

Esta etapa se desarrolla durante el periodo precolombino Desarrollo Regional, el cual se caracteriza principalmente por la unificación de distintos grupos étnicos por variados motivos, este proceso a su vez permitió que se establecieran los primeros prototipos de estado, es decir que la cooperación en distintos ámbitos se fue ampliando, sin embargo, cada uno de los grupos continuaba manejando su propia organización jerárquica.

Según Tuttilo & Becker, 2009 señalan que: “su organización sociopolítica tuvo mayor complejidad, las elites controlaban el trabajo excedente y lo utilizaron

para construir templos, pirámides y otros monumentos. Sin contar con que su desarrollo avanzaba a pasos agigantados convirtiéndose en una sociedad agraria por excelencia”.

Prueba de ello son las múltiples tolas que se construyeron con fines funerarios, religiosos, astronómicos y en ciertos casos inclusive de viviendas para los que se consideraban descendientes de divinidades y se encargaban de gobernar e incluso sacerdotes también conocidos como “shamanes”. Además, el desarrollo de varias técnicas agrícolas que permanecen vigentes en nuestros días, entre las más destacadas tenemos los canales para llevar el agua de riego, los camellones que facilitan la siembra.

Sin embargo, cada una de las confederaciones que componían a la sociedad Caranqui tenían ciertas características que las distinguían, observables dentro de las construcciones habitacionales o funerarias, además en la orfebrería se podía distinguir el uso de colores en base a las creencias propias y ciertas influencias de los grupos más cercanos y con los cuales se relacionaban.

Ocupación del sitio Oroloma 690-900 d.C

Las estructuras de los pucaros que conforman Pambamarca mantienen ciertos rasgos estructurales que se asimilan a las estructuras incas, por lo cual durante las investigaciones y las dataciones radio carbónicas realizadas se utilizó la AMS que según la opinión de Connell, Gifford, & Gonzáles, (2007): “método que no requiere la presencia de cantidades relativamente grandes de carbón, como en el caso de las dataciones corrientes” (p.143).

Dando como resultado que el sitio Oroloma tuvo como periodo de ocupación entre el 690 y 900 d.C, siendo el lugar con el mayor número de vestigios, al ser probablemente un sitio funerario, pues los habitantes de los alrededores aseguran que de este sitio se extrajeron tanto utensilios como restos humanos que por las fechas corresponden al periodo Kayambi temprano, señalando además el hecho de que no todos los pucaros tuvieron el uso militar

que muchos investigadores afirmaron en el pasado. (Connell, Gifford, & Gonzáles, 2007)

La constante huaquería que se dio en este sitio por parte de grupos de otros sectores generó una pérdida significativa de materiales que pudieron haber servido de prueba del constante intercambio entre las regiones de la costa, sierra y amazonia. Sin embargo, los elementos restantes de concha y chonta sirvieron de base para las investigaciones sobre el sitio. Además, las formas encontradas y la comparación con otras estructuras del estado Caranqui permitieron corroborar con el hecho de que Oroloma era un sitio funerario.



Figura 2. Excavaciones Oroloma. Fuente: Informe preliminar del Complejo Arqueológico Pambamarca 2006&2007

La ocupación de este sitio se vio afectada con la erupción del volcán Cayambe, el cual se encuentra a poca distancia del sitio, comprobado a través de los restos de ceniza que fueron encontrados en medio de las excavaciones durante las investigaciones del Proyecto Arqueológico Pambamarca, quienes sostienen esta teoría.

Construcciones de Pambamarca 1310-1440 d. C

Se ha mencionado anteriormente que no todas las estructuras corresponden al mismo periodo de construcción en la siguiente tabla se puede observar las dataciones obtenidas del Informe Preliminar del Proyecto

Arqueológico Pambamarca y el periodo al cual probablemente correspondieron las construcciones de las cuales se tomaron muestras:

Tabla 1. Datos de radiocarbono

Muestra #	Locación	Descripciones específicos	2 sigma calibración	Cal aP (desde 1950)	Periodo
1-115	Quitoloma	Una estratigráfica bien profundo	1450 a 1650 DC	500-300 AP	InkaContacto
4-429	Quitoloma	Concentración de las piedras de onda	1440 a 1640 DC	500-300 AP	InkaContacto
22-33	Oroloma	Nivel de ocupación	690 a 900 DC	1260- 1050 AP	Cayambe Temprano

Fuente: Informe preliminar del Complejo Arqueológico Pambamarca 2006&2007

Si bien ciertas construcciones que inician en el periodo Kayambi temprano tienen como propósito la realización de eventos religiosos o de observatorio astronómico para el desarrollo de las actividades agrícolas y festivas. Esta misma connotación reciben las construcciones del periodo Kayambi tardío, sin embargo, las construcciones que se encuentran superior a los 3000 msnm se consideran del periodo Inka contacto, dejando paso a la duda sobre el grupo que realmente las construyó.

Lamentablemente de estos sitios los datos son escasos, cuando la invasión Inca culminó su llegada al estado Caranqui, comenzaron a modificar un sin número de cosas. Tuttillo & Becker, (2009) señalan que: “Antes de las conquistas inca y española existieron en el Ecuador muchos más grupos étnicos de los que sobreviven hoy día. Un autor describió al antiguo Ecuador como “una verdadera Babel, un caos lingüístico y étnico sin igual”.

Invasión Inca 1460-1532 d.C

Si bien los datos acerca del comienzo de la expansión del imperio Inca no son exactos, los historiadores concuerdan que el proceso inicia con el gobierno del Inca Pachacutec Yupanqui, aproximadamente en el año 1438, con una voracidad implacable que arrasó con las comarcas del sur, llegando a ocupar zonas de Chile, Argentina, Bolivia, Ecuador y parte norte de Colombia. La conquista en Ecuador inicia con el inca Tupac Yupanqui y a su muerte continua con ella su hijo Huayna Cápac, Meyers (1998) señala que: “Con la conquista del Ecuador, el Tahuantinsuyo (“el imperio de las cuatro regiones”) alcanzó su máxima expansión.”(p.25).

Los Caranquis olvidaron cualquier diferencia o problema que existiera entre las confederaciones, para evitar los avances de los Incas, esta encarnecida lucha duro alrededor de 17 años, tiempo durante el cual los kayambis se destacaron por su fiereza, siendo el líder de la tribu Kayambi, Nasacota Puento, quien inició la construcción de nuevas fortalezas o pucaras que formarían parte de la resistencia. (Pérez Tamayo, 1978) indica que:

Las fortalezas existen en las elevaciones que rodean la meseta de la parroquia de Cangahua en número de diecisiete, particularmente en Quitoloma, en el Pambamarca y sus largas y elevadas faldas. Ubicadas para defenderse contra un enemigo que avanzara desde el Quinche o desde Cusubamba o desde Guachalá. No las hay en la cordillera Real, murallón natural en el que confiaron los naturales para su defensa.

De acuerdo con las opiniones de los expertos los incas llegaron al sur del país aproximadamente en el año 1490 d.C., y mientras avanzaban se encontraron con las tribus de la altiplanicie sur, a las cuales se enfrentaron en batallas sangrientas, indicando que la llegada a la zona de Cayambe tardó aún más. Es así como establecen una negación a las teorías de construcción incaicas establecidas por el alemán, Udo Oberem.

Como resultado de la investigación del Proyecto Arqueológico Pambamarca Connell & Gifford., (2007): “Quitoloma es claramente de origen inca por la presencia de los estereotipos Kallanka y Usnu, elementos comunes en los asentamientos incas”(p.26). Las teorías de cada uno de los investigadores recorren diferentes metodologías.

La zona del sur de América se encontraba en la finalización de la batalla entre Incas y los pueblos del norte de Ecuador, Huayna Cápac emperador Inca llevo a cabo las encarnizadas batallas que finalmente dieron como fruto el anexo del ultimo poblado Caranqui al territorio del Tahuantinsuyo. Huayna Cápac tuvo hijos en ciertas regiones del reino de Quito, con las cuales contraía matrimonio como estrategia para someter a toda una comarca, de sus hijos los más destacables son Huáscar y Atahualpa.

Colonización española 1532 d.C.

En los Estudios de la historia peruana De La Riva Agüero,(1966) menciona que: “el serrallo del padre, cuya apropiación constituía uno de los más claros signos de herencia imperial.(...) Atahualpa no dejó de hacerlo”. Se hace reseña a que Atahualpa se apropió de este instrumento basándose en varias quejas en contra de su medio hermano Huáscar por actos de crueldad contra los otros hijos del fallecido Inca.

Las batallas entre los dos hermanos se dieron aproximadamente por cinco años, la llegada de los expedicionarios españoles al área sureña de América llegó como noticia al nuevo líder Inca, ¡pues sí!, Atahualpa alcanzó a tomar por rehén a su hermano y toda la familia que le acompañaba incluyendo las mujeres que se encontraban en el Cuzco, bajo las manos de Atahualpa sufrieron torturas inimaginables hasta el momento que decidió darles muerte.

“Francisco Pizarro y Diego de Almagro, obtuvieron autorización de Dávila para ir en busca del Perú. Un primer intento en 1524 resultó descorazonador,

pero la segunda expedición, en 1527 llegó a la ciudad de Tumbes” (Williamson, 2013). Debido a las mitologías, los nativos creían que estos hombres eran una especie de dios, por lo que fue poca la resistencia que presentaron, al menos esto sucedió hasta el momento en el cual se dio la entrevista con Atahualpa, el último inca, siendo el día de la reunión el 16 de noviembre de 1532. Sin embargo, Atahualpa encarcelado por los conquistadores, ofreció habitaciones con una cantidad extensa de joyería a cambio de obtener su libertad, de parte del Inca lo ofrecido fue entregado, pero en cambio Francisco Pizarro le permitió acceder al sacramento del Bautizo antes de ser ejecutado.

Durante el periodo de la colonia se desarrollaron algunas instituciones para que los indígenas pudieran contribuir con trabajo a cambio de la evangelización, pero muchos pobladores decidieron huir hacia las partes altas de los llamados cerros. Los pucaras durante este proceso quedaron totalmente abandonados y pasaron a ser parte de la encomienda, de la Hacienda Guáchala. Los propietarios de la hacienda daban en arriendo ciertas áreas para el pastoreo ovejuno de los indígenas y posteriormente se instauró el obraje convirtiendo esta actividad en la generadora de ingresos para los propietarios, incluyendo los jesuitas hasta la expulsión de este grupo religioso en 1767.



Figura 3. Fraile dominico adjunta mujeres para trabajar (Fuente: Nueva Cronica y buen gobierno, Poma de Ayala, (n.d.))

La Misión Geodésica 1735-1744

En el año 1735 un hecho de vital importancia para el mundo y Ecuador, el país se convirtió en el objeto de varias investigaciones que se proponían establecer el centro del planeta. Tanto Francia con el Rey Luis XV proveían de los recursos monetarios, como España con el Rey Felipe V al permitir el ingreso a los territorios de su jurisdicción, apoyaron a los autores para llevar a cabo esta expedición. Al ser una época difícil en la cual la iglesia continuaba en oposición al desarrollo de la ciencia, el acceso al apoyo de los gobernantes era un punto clave, fue así como la misión empezó, con una serie de obstáculos en materiales el ingenio de estas personas sobresalía, idearon sus propios aparatos de medición, La Condamine, Godin, Bouguer, Jorge Juan y Antonio de Ulloa emprendieron su viaje hacia el nuevo continente, una vez que llegaron a la Real Audiencia de Quito un hombre de esta nación se sumó a la causa del equipo francés, Pedro Vicente Maldonado se convirtió en el guía idóneo de las distintas áreas a investigar a pesar de no poseer ningún tipo de educación.

Durante las expediciones los científicos iban colocando estacas con la información pertinente de cada lugar y con las mediciones obtenidas, las dificultades del relieve en el país sumado al carácter de los pueblos indígenas fueron obstáculo que hizo que la misión perdurara por mucho más tiempo del que estaba planificado por los científicos franceses.

El macizo de Pambamarca formo parte de las áreas estudiadas durante las expediciones, Jorge Juan y Antonio de Ulloa identificaron las estructuras de distintas comarcas en el reporte de Rodríguez, (1936) menciona que “allí en donde los días favorables para las observaciones son extremadamente raros; la destrucción de las señales por los indios y mestizos o cholos (la de Pambamarca fue destruida hasta siete veces)” (p.14).



Figura 4. Corregimiento de Cayambe Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Pueblo_de_Cayambe_en_el_Corregimiento_de_Otavalo_-_AHG.jpg

La hacienda Guáchala fue el primer lugar en recibir a los científicos de la misión y posteriormente en los escritos Noticias secretas de América se describiría una serie de irregularidades en las instituciones que se crearon en América por parte de la corona española, las mitas, obrajes, encomiendas cometían abusos de distinta índole, destacando la labor de Joshep Eslala quien fue designado en el cargo de Juez visitador de los obrajes, incentivo la mejora de las condiciones pero al decidir no corromperse fue víctima de varias amenazas, finalmente renunció al cargo.(Juan, Ulloa, & Barry, 1826)

A pesar del descubrimiento de los marineros de las distintas estructuras como tolas y pucaras a lo largo de los sitios recorridos, no hubo las acciones por parte de la Real Audiencia de Quito, por el contrario los regimientos se dedicaban a debilitar las costumbre y tradiciones indígenas, y por más de 300 años totalmente abandonadas, las investigaciones de Oberem, Plaza Schuller, Conell y Gifford, en colaboración con el Instituto Antropológico Otavaleño, sumado a ciertos personajes y líderes de las comunidades, dedicaron su tiempo a esclarecer la información a revisar las huellas que dejaron los antepasados con el fin de determinar las formas de las estructuras, los usos, materiales de construcción, y todas las actividades que se llevaban a cabo en las diferentes estructuras.

2.9 Fundamentación legal

2.9.1 Ley orgánica de Cultura

La ley orgánica de cultura da las pautas para la utilización de este tipo de recurso en las actividades del sector turístico, es así como en los principios que se enuncian en el artículo 4, habla de la integralidad y complementariedad del sector cultural a las demás actividades, con el fin de generar un aprovechamiento y la constante recreación de las mismas.

El artículo 5 de la misma ley en cambio se encarga de desvelar los derechos culturales, en el caso de Quito Loma se puede decir que a través del estudio se logra empoderar a la comunidad protectora del área de la historia y el valor que posee este espacio arqueológico, además de permitir el uso público a través del cual los visitantes pueden disfrutar de este espacio.

2.9.2 Ley de Turismo

La Ley de turismo se halla destinada a regular las actividades turísticas en el país por tal motivo ciertos artículos se enlazan con el tema propuesto para la realización de la investigación, el artículo 4 literal b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación. Lo que permitirá un correcto aprovechamiento y el disfrute de estos de manera sostenible. Además, se cita a la constitución del Ecuador de la sección primera sobre las formas de organización de la producción y su gestión, “Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.” (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2018, p.151), en base a este artículo se realiza

énfasis en cuanto a la organización comunitaria de Chumillos Central, quienes buscan a través de los aspectos culturales y naturales de su comunidad generar una nueva fuente de ingresos, que, además, permita a la comunidad fortalecer su identidad, todo esto se lo realiza en conjunto con el apoyo de los artículos

Art. 377.-El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales; y salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural. Se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales(Asamblea Constituyente del Ecuador, 2018, p.171)

Y a la vez tomando en cuenta que la constitución reconoce como patrimonio cultural en el artículo 379 literal 2 y 3 que toman en cuenta los sitios naturales que son referentes de identidad para los pueblos y que tienen un valor artístico, histórico y arqueológico y etnohistórico.(CONSTITUCION DEL ECUADOR et al., 2016)

Además, mencionar ciertas leyes turísticas del Ecuador que hacen énfasis en el desarrollo local a través del turismo como señala el artículo 34 sobre ser sujeto de los incentivos a que se refiere esta Ley, literal b) Ubicación en las zonas o regiones deprimidas con potencial turístico en las áreas fronterizas o en zonas rurales con escaso o bajo desarrollo socioeconómico como sucede en el caso de la población que se halla en las inmediaciones del complejo.

Dentro de las leyes que amparan la investigación también se tomara en cuenta el capítulo segundo sobre Biodiversidad y recursos naturales de la constitución ya que el complejo arqueológico Quito Loma, forma parte de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cayambe-Coca, tomando la sección primera de naturaleza y ambiente en la que el estado en el artículo 395 reconoce los principios ambientales, estableciendo las garantías hacia el modelo sustentable, con respeto a la diversidad cultural que ahí se genere y la garantía de la participación activa tanto de personas naturales como las comunidades

debidamente organizadas y que se hallen en el área de influencia.(CONSTITUCION DEL ECUADOR et al., 2016)

2.9.3 Código orgánico de Medio Ambiente

El código orgánico del ambiente generado por el Ministerio de Ambiente señala ciertas pautas de vital importancia como son el literal 4 y 8 del artículo 3 sobre los fines del código que buscan establecer los mecanismos e instrumentos destinados a la protección de los recursos naturales y sus componentes, tomando en cuenta la inserción de las poblaciones locales y comunidades en la participación de los programas de protección. Y a la vez haciendo uso del Reglamento general de la ley orgánica de Cultura literal p, k y r del artículo 44 en cual menciona la designación de los responsables para la gestión del patrimonio, además de la autorización para las intervenciones en cuanto a la conservación y restauración y la supervisión de la gestión realizada. En el artículo 59 y 60 que explica sobre las disposiciones para la intervención en el patrimonio para su recuperación y protección.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

Para proceder con la investigación en primer lugar se procedió a la identificación de los tipos de investigación que se hallan ligados al estudio, se determinaron los instrumentos y métodos de recolección de la información que servirían de apoyo para el desarrollo del mismo, lo que ha permitido obtener información sobre la situación en la que se encontraba el lugar y ha proporcionado una serie de datos acorde a las variables, los que sirvieron de fundamento para continuar con la investigación en el complejo arqueológico de Quito Loma, así mismo para la generación de la propuesta.

3.1 Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo cualitativo, debido a que para su desarrollo no se evidenciaron datos numéricos o de carácter cuantitativo, la investigación también tiene un carácter descriptivo porque describe de forma completa el fenómeno que se está suscitando, también porque anteriormente se encontró un problema y se plantearon objetivos para resolverlo, desarrollando métodos que ayudaron con la recolección de información.

3.2 Delimitación de la investigación

3.2.1 Delimitación temporal

Los datos tomados a consideración en el desarrollo de la investigación fueron registrados dentro del periodo 2018-2019 a excepción de temas históricos de gran importancia que se registraron en años anteriores y se tomaron en cuenta en la presente investigación

3.2.2 Delimitación espacial

El proyecto se realizó en el Complejo arqueológico Quito Loma el cual se encuentra bajo la jurisdicción de la comunidad de Chumillos Central, perteneciente a la parroquia de Cangahua, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

3.3 Naturaleza de la investigación

Por su naturaleza la investigación es de tipo no experimental debido a que no se manipulan ni se controlan las variables del estudio. Para este tipo de investigación se tomaron en cuenta los fenómenos a estudiar en su entorno natural, posteriormente se realizó un análisis completo obteniendo resultados confiables para la investigación.

3.4 Población

Para la recolección de datos en la comunidad de Chumillos central se tomaron en cuenta los grupos de interés de los cuales se obtuvo información segura como los dirigentes comunitarios, personas involucradas con el complejo desde hace algunos años atrás y expertos en cuanto a los temas ambiental y patrimonial ya que eran personas que tenían un alto grado de conocimiento en cuanto al complejo arqueológico donde se pretende diseñar un sendero interpretativo.

3.5 Métodos

3.5.1 Teóricos

3.5.1.1 Analítico – sintético

Este método analítico sintético representó un análisis general del estudio realizado, integrando diferentes ideas y puntos de vista, el método sintético constituye descomponer el problema en partes y desarrollar estrategias, para

obtener una síntesis la cual también es desarrollada a partir del análisis realizado.

3.5.1.2 Inductivo – Deductivo

Para la utilización de este método se tuvo en cuenta que el inductivo es el que trabaja desde lo más específico hasta lo más general, su aplicación se observara en el desarrollo de la propuesta que, aunque se realiza en un lugar determinado puede ser aplicable en diferentes entornos donde haya similitud.

La deducción en cambio fue el proceso contrario, ya que va desde lo más general hasta lo particular, este método se aplicó en la fundamentación bibliografía en vista de que se recolectaran diferentes puntos de vista que fueron aceptados de forma global.

3.5.1.3 Observación científica

La observación científica consistió en percibir de forma directa el objeto de investigación, la observación fue utilizada en todos los momentos de la realización del proyecto, en la etapa inicial se realiza un diagnóstico, en el transcurso del desarrollo de la investigación cuando se van detectando cambios o fenómenos y al final de la misma para confirmar o comprobar los cambios suscitados.

3.5.1.4 Recolección de información

La recolección de la información se la realizó por medio de los instrumentos y se obtuvo la información necesaria y útil para este proyecto.

3.5.2 Empíricos

Para proceder con la investigación en primer lugar se procedió a la identificación de los tipos de investigación que se hallan ligados al estudio, se determinaron los instrumentos y métodos de recolección de la información que servirían de apoyo para el desarrollo del mismo, lo que ha permitido obtener información sobre la situación en la que se encontraba el lugar y ha proporcionado una serie de datos acorde a las variables, los que sirvieron de fundamento para continuar con la investigación en el complejo arqueológico de Quito Loma, así mismo para la generación de la propuesta.

Para obtener la información concerniente a los propósitos manifestados en los objetivos específicos y que estos conlleven al cumplimiento del objetivo general se trazó una tabla que con cuatro cuadrantes: el primero describe el objetivo específico, en el segundo la necesidad de información para cumplir con el objetivo, el tercero la fuente que provee la información, y el cuarto los instrumentos pertinentes para la recolección de dicha información. Una vez que se identificaron cada uno de los cuadrantes de la matriz, se diseñaron los instrumentos y las técnicas para realizar la recolección de la información, los cuales fueron debidamente revisados y validados por los tutores técnico y metodológico de la investigación que guiaron la investigación.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes técnicas; la observación directa, entrevista a los diferentes dirigentes, pobladores con conocimiento del tema y expertos, también se contó con fichas bibliográficas, una ficha de observación paisajística para la cual se realizó un recorrido general por toda la zona del pucara, la cual fue tomada de la empresa PAISAIA S.L., la misma que fue creada dentro del proyecto “Landa-paisaia atlantikoen balioak agerian jartzeko jarduerak”, impulsado por 9 Agencias de Desarrollo Rural de Gipuzkoa y Bizkaia. También se utilizaron las fichas del Instituto Nacional de Patrimonio pues considerando que es un sitio arqueológico se

llevó a cabo la puesta en valor del sitio a través del reconocimiento de los aspectos culturales, también se realizó una revisión de los datos que la ficha de patrimonio requiere y se procedió a llenar con la información proporcionada por los pobladores con el apoyo de la guía de entrevista. Se identificó el patrimonio material e inmaterial relacionado directamente con el pucara; la ficha bibliográfica aplicada concedió datos históricos del lugar que son significativos, los cuales son representativos para dar a conocer a los visitantes, tales como el propósito de construcción de este sitio.

3.6 Ingeniería de la investigación

El primer objetivo buscó describir el entorno natural e histórico de Quito Loma, para lo cual se explora dos ámbitos de búsqueda de información, la una de recopilación de información bibliográfica para contextualizar la historia y encontrar datos que se relacionen al lugar de estudio, y la otra la evidenciarían de primera mano de las estructuras que conforman el complejo de Quito Loma, por lo tanto las fuentes de información provienen, por un lado, de la bibliografía y por otro lado de la observación directa; las variables consideradas para la observación y búsqueda fueron: para recopilación bibliográfica: a quienes se les atribuye la construcción de pucara, cual es la estructura y el motivo de su construcción. Para la recopilación de información de campo: estado actual de las estructuras, formas que se conservan de la infraestructura, componentes paisajísticos del pucara de Quito Loma, la misma que se registró por medio de una ficha de observación de campo. La ficha se basa en la publicación "Landscape Identification. A guide to good practice" realizada por ECOVAST en 2006, en la que se considera variables como los componentes paisajísticos y los componentes culturales, para lograr la valoración de los entornos en base a su valor intrínseco, para lograr este objetivo se buscó la ayuda del presidente de la comunidad encargada de la administración, quien dirigió las visitas en base a la disposición de su tiempo, por lo que tuvimos que acordar los días

que sean más convenientes, además hubo complicaciones por las condiciones climáticas de ciertos días, especialmente cuando había presencia de neblina. Para la recolección de datos se tuvo en consideración las siguientes variables, las sensaciones que produce el lugar hacia los visitantes, las características naturales y paisajísticas que son fácilmente detectadas, las características de la población en cuanto al uso del pucara y finalmente se señaló la importancia en base a la presencia en el área. También se tomaron en cuenta los aspectos históricos existentes en libros y de investigaciones que detallan la datación de los electos del complejo arqueológico, para lo cual se determinó la técnica bibliográfica, y como instrumento se diseñó una ficha bibliográfica en la que se tomó en cuenta los aspectos que estén directamente relacionados, algunos de los archivos se obtuvieron de forma digital a través de páginas web especialmente de la plataforma de Google Libros, mientras que para los archivos físicos se acudió a la biblioteca del cantón Cayambe y otros documentos no se lograron obtener pues se encuentran en las bibliotecas de Universidades extranjeras las cuales han realizado investigaciones de tipo arqueológico y los documentos que reposan en el Archivo Nacional del Ecuador son de acceso restringido. Se indagó la importancia para los pobladores con respecto al desarrollo turístico, como han manejado la administración del pucara y los conocimientos históricos que puedan aportar los habitantes a través del uso de la guía de entrevista para la cual se tomó en cuenta al dirigente actual y algunos exdirigentes de la comunidad Chumillos Central, la localización de estas personas fue un poco dificultosa, pues muchos abandonan la comunidad en busca de nuevas oportunidades de trabajo, y por otro lado ciertos dirigentes comunitarios manifestaron su escases de conocimientos respecto de las preguntas planteadas.

El segundo objetivo aborda la realización de un Inventario de la flora y fauna existente en Quito Loma, se determinó como variable obtener un listado de flora y fauna existente en el complejo arqueológico. La técnica de la observación directa permitió recabar la información a través de la identificación de las especies del lugar, y como instrumento se diseñó y utilizó una ficha de

inventario de flora y fauna con cuatro campos a llenar que son: codificación, nombre común, nombre científico, la descripción y finalmente una fotografía, para lo cual se realizó apuntes en una libreta de campo, y para la descripción los datos se la realizo a partir del cruce de información con datos bibliográficos que fueron facilitados desde la universidad Central del Ecuador y al mismo tiempo se realizó la validación de la flora por medio de la opinión de expertos de la Universidad Técnica del Norte, y de los datos en cuanto a los usos y ciertas características que fueron proporcionados a través de la guía de entrevista aplicada a los dirigentes comunitarios, quienes lamentablemente no pudieron ser localizados fácilmente, pues la mayor parte del tiempo salen a trabajar hacia las ciudades cercanas o en otros casos se encuentran en zonas alejadas dedicándose a la agricultura y ganadería, siendo así las visitas de forma constante y poco productivas. Sin embargo, para recolectar y hacer el avistamiento de las especies fue necesario el acceso a equipos especiales como los binoculares, además de ser pacientes y permanecer en silencio con el fin de determinar los especímenes del área.

Para el siguiente objetivo en base a determinar la ruta y paradas potenciales de los senderos de recorrido en Quito Loma, la investigación de campo es esencial, pues los datos fueron extraídos directamente de la zona, para lo cual se utilizó la técnica de observación directa, considerando las variables de sensaciones que produce y su relevancia, a través de los instrumentos diseñados; el primero una ficha observación tomada de la empresa ECOVAST, que dio acceso a detalles considerados importantes y las sensaciones percibidas sobre cada lugar en base a la cual se determinó su potencial, y el segundo una cédula de información de la ruta de acceso que señala coordenadas específicas de miradores potenciales y que se complementa a través del señalamiento de las zonas de información, para lo cual se llevó una libreta de campo para tomar los apuntes de los datos que se requirieron, haciendo uso de equipos de GPS y el programa Arcgis para señalar los puntos estratégicos.

Finalmente para diagramar la infraestructura interpretativa turística de los senderos del complejo arqueológico, se lo realiza a partir de los datos que fueron recabados en los objetivos señalados anteriormente para realizar el bosquejo de los paneles y tomar en cuenta la información que cada uno ofrecerá al visitante sobre la historia, especies de fauna y flora, y aspectos culturales e incluso las normas para realizar la visita, establecer los sitios en los cuales se realizara la ubicación de dichos paneles informativos y que tipo de paneles se requerirán con el apoyo de la cedula de la ruta de acceso y su información.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para proceder con el análisis de resultados hemos tomado en cuenta toda la información recopilada en base a los requerimientos de información que se logró identificar por cada objetivo específico, y de igual manera en ese orden se continua con el desarrollo de la información.

4.1 Entorno paisajístico e histórico de Quito Loma

4.1.1. Detalles históricos de Quito Loma

La historia de Quito Loma da como fruto algunas teorías de distintas investigaciones de las cuales ha formado parte, cabe recalcar que dichos resultados no han sido compartidos en su totalidad con la comunidad encargada de la administración, por tal motivo los habitantes manifiestan que Quito Loma se fundó a partir de una leyenda que se recopiló a través de las entrevistas, la cual menciona que para fundar el reino de Quito los grupos aborígenes arrojaron una barra elaborada de oro que finalmente se desplazó hasta el macizo de Pambamarca, sitio donde debía fundarse la capital del imperio, sumado a los constantes problemas entre Kitu-karas, Kayambis imposibilitó la fundación, que por el contrario de traslado a las faldas del Ruco Pichincha, y lo único que se construyó fueron las fortalezas para evitar las constantes rebeliones de distintos pueblos que deseaban asentarse en la zona.

Existen varias conjunciones respecto a quienes construyeron la fortaleza de Quito Loma, varios historiadores se han basado en las fechas en que los Incas dieron sus primeros pasos por el territorio Kayambi para determinar que este grupo dio paso a plasmar su poder a través de una fortaleza en una superficie elevada sobre los 3000 m.s.n.m. con la cual podrían tener un control de los pueblos que ya se habían conquistado, sin embargo, es un dato bastante subjetivo. Otros historiadores en cambio usan como base la forma de churo que posee el pucara para establecer el parentesco

con las demás estructuras de Pambamarca indicando como autor al pueblo Kayambi quienes diseñaron la fortaleza para la defensa de su territorio. Todas estas hipótesis carecen de pruebas y estudios, es por eso que la teoría mas acertada es la investigación de Connel y Gifford quienes aplicaron un estudio de carbono 14 para determinar la datación de ciertos utensilios encontrados en las diferentes estructuras de Pambamarca, dando como resultado que las construcciones que se encuentran bajo los 3000 m.s.n.m. son producto del imaginario de la inteligencia militar Kayambi, en ciertas edificaciones se encontraron funerales de personas relativamente importantes y teniendo en cuenta que fosas funerarias podrían pertenecer a militares de alto rango; mientras que las que se encuentran superior a esta altura pertenecen a el ideario Inca en su empeño por mantener el control de las áreas subyugadas.

Quito Loma por la fecha que da como resultado se establece en el periodo Inca-contacto, mostrando que esta ciudadela es parte del proceso de conquista del impero Inca, además los objetos encontrados tales como piedras boleadoras y hondas dan muestra que el uso de Quito Loma no fue muy prolongado y la forma en la que estos vestigios fueron encontrados señala que probablemente las municiones fueron guardadas y no tuvieron uso en ninguna batalla. El abandono de la estructura se dio de una manera rápida como si de un día para otro la utilización del sitio no fuera necesaria, por tal motivo varias de las municiones se hallan tal cual debieron ser almacenadas, estimando el cese de actividades en 1530 d.C. con el inicio de invasiones hispanas, apresurando el paso de los recientes ocupantes hacia una nueva batalla.

4.1.2 Población Kayambi como gestora de las estructuras.

Al hablar de Kayambis se hace referencia a las personas que integraron esta confederación, que actualmente se denomina Cayambe, durante algún tiempo fue parte de la Hacienda La Compañía de la cual fueron propietarios los jesuitas, y posteriormente a la expulsión de este grupo religioso del Ecuador tuvo muchos otros propietarios, pero no fue hasta la concesión de las tierras del macizo Pambamarca a las comunidades

asentadas en estas zonas por la Reforma Agraria de 1964 que los habitantes fueron legalmente reconocidos como los salvaguardas de este patrimonio.

Los habitantes de Chumillos central en cambio manifiestan estar a cargo de Quito Loma hace aproximadamente 15 o 20 años, el gestor locales el Lic. Segundo Ulcuango manifiesta que se han realizado múltiples peticiones a diversas instituciones con el fin de intervenir las estructuras en un proceso de restauración del bien arqueológico, las cuales han resultado poco efectivas, siendo entre las instituciones que más han aportado el Consejo Provincial de Pichincha, el GADIP Cayambe, con la donación de enseres de cocina, proporcionando capacitaciones en el área de hospedaje y de la planificación de actividades turísticas.

Desde el logro de la comunidad Chumillos Central al empoderarse de su patrimonio las acciones que han tomado para preservarlo han sido evitar las actividades agrícolas y ganaderas dentro de la superficie en la cual se asienta Quito Loma. Sin embargo, los pucaras que encuentran en otras comunidades no han llegado a un consenso para la preservación y por el contrario continúan amenazando la integridad de los pucaras de Pambamarca. La principal labor del gestor local se basa en la unificación de las comunidades para establecer un propósito común, recuperar las estructuras y que sean aprovechadas para un turismo sostenible, sin embargo, considera que la educación en de las personas de las comunidades es escasa y por ese motivo no realizan acciones de preservación de los espacios arqueológicos.



Figura 5. Pastoreo en Censo Pucara (Fuente: Valarezo & Pineida, 2018.)

4.1.3 Entorno paisajístico de Quito Loma.

4.1.3.1. El complejo de pucarás de Pambamarca.

Las estructuras que conforman el Complejo arqueológico de Pambamarca se distinguen por estar sobre el macizo que lleva el mismo nombre, durante mucho tiempo fueron objeto de estudio, siendo un enigma quienes habían construido estas fortalezas, los primeros estudios que carecían de equipos especializados y en base a las crónicas relatadas sin fundamentos de peso provocaron que más personas se interesaran en desvelar los misterios y las dudas que envolvían estas fortalezas. Para los posteriores estudios se hizo pruebas de radiocarbono, además la indagación histórica de varios autores, lo que actualmente permite aseverar que las construcciones son de la comarca Kayambi, lo que es necesario recalcar.

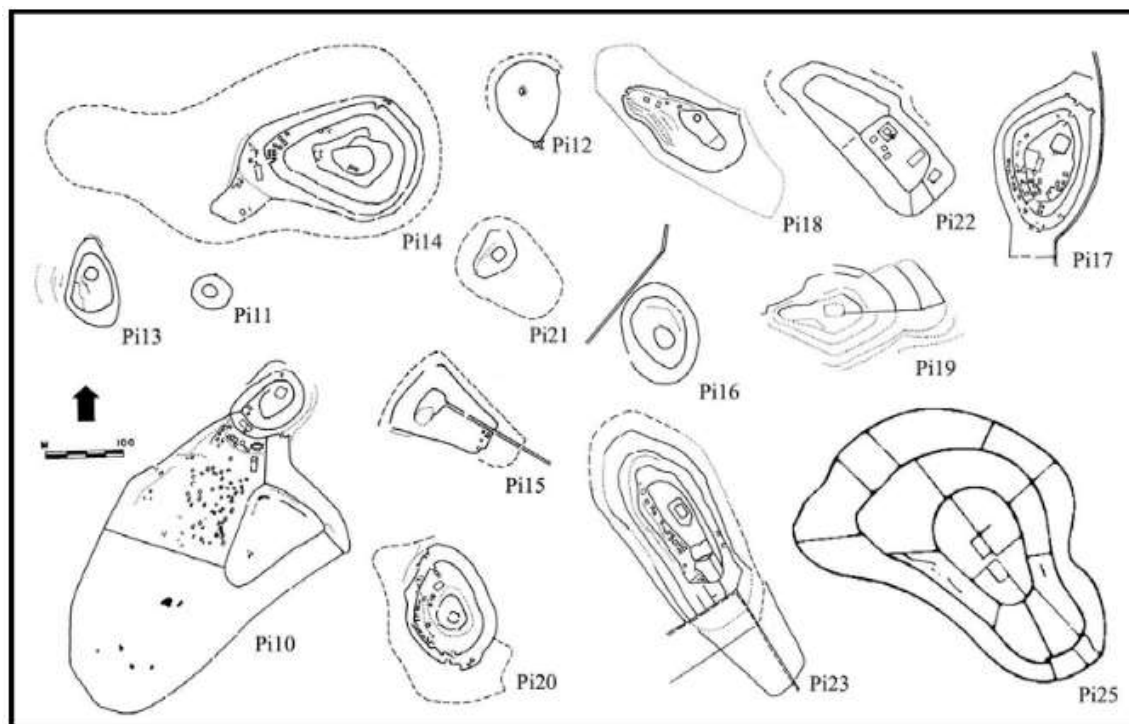


Figura 6. Gráficos de las estructuras de Pambamarca (Fuente: Informe preliminar del Complejo Arqueológico Pambamarca 2006&2007)

Tabla 2. Ubicación de los pucaras de Pambamarca

CÓDIGO	NOMBRE	LONGITUD	LATITUD	ALTURA
Pi0010	Quitoloma	78° 12' 48" W	0° 06' 28" S	3780
Pi0011	Janchirrumi	78° 12' 34" W	0° 05' 58" S	3720
Pi0012	Guagua Urco	78° 12' 22" W	0° 05' 25" S	3800
Pi0013	Jambi machi	78° 12' 10" W	0° 05' 05" S	4078
Pi0014	Frances Urco	78° 12' 25" W	0° 04' 33" S	4075
Pi0015	Jambirrumi	78° 12' 57" W	0° 04' 13" S	3896
Pi0016	Pato pucara	78° 12' 07" W	0° 04' 12" S	3930
Pi0017	Celda pucara	78° 12' 07" W	0° 04' 00" S	3892
Pi0018	Tabla Rumi	78° 13' 30" W	0° 03' 56" S	3791
Pi0019	Muyurquito	78° 10' 59" W	0° 03' 50" S	3480
Pi0020	Censo pucara	78° 13' 04" W	0° 03' 44" S	3796
Pi0021	Cerepamba	78° 13' 56" W	0° 03' 27" S	3600

Pi0022	Achupallas pucara	78° 14' 40" W	0° 03' 30" S	3400
Pi0023	Campana pucara	78° 12' 18" W	0° 02' 59" S	3614
Pi0024	Pukarito	78° 09' 54" W	0° 02' 23" S	3320
Pi0025	Pingüilmi	78° 11' 39" W	0° 00' 23" S	2997

Elaboración propia

Fuente: Conell & Gifford (2007); Plaza Schuller (2006).

Los pucaros forman una línea de defensa por el lado oeste de las principales zonas de acceso hacia el territorio de los Kayambis, los que se encuentran en la parte superior a los 3600 msnm fueron utilizados como sitios de avistamiento por la posición, a su vez eran sitios en los cuales se almacenaba las armas a utilizar una vez que se diera la llegada de los incas, por otro lado, los que se encontraban en la parte baja eran sitios preparados para la defensa inmediata en caso de que dicho grupo quisiera perpetrar a la zona de forma sorpresiva, una cuestión que Nasacota Puento como cabecilla había planeado para evitar que sucediera. La ubicación de los pucaros revela los propósitos de las construcciones que por un lado forman una línea de norte a sur y otras estructuras tales como: Pi0015-Pi0018-Pi0020-Pi0021-Pi0021 forman una línea horizontal de este a oeste, siendo esta la principal franja de entrada al espacio Kayambi.

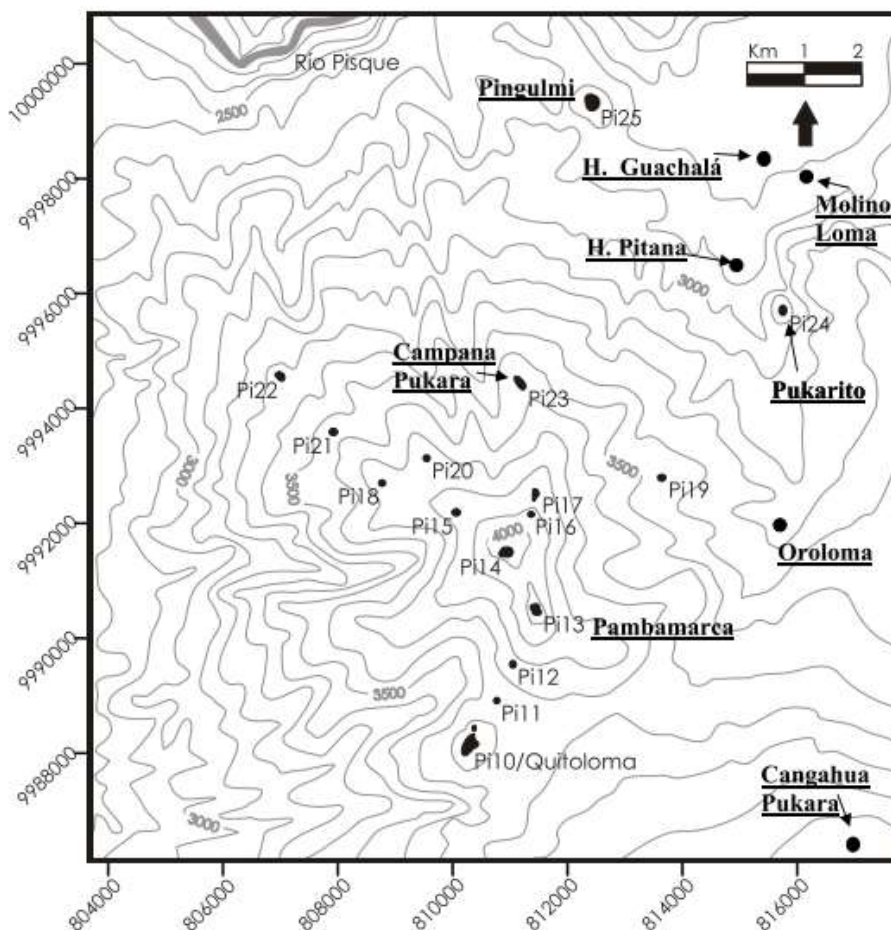


Figura 7. Mapa de ubicación de los pukaras (Fuente: Informe preliminar del Complejo Arqueológico Pambamarca 2006&2007)

4.1.3.2. Condiciones geográficas del territorio.

Ubicación geográfica

En el complejo de Quito loma está ubicado en la comunidad de Chumillos central en el cantón Cayambe, forma parte de la zona de amortiguamiento del parque nacional Cayambe-coca y es una de las puara existentes en esta zona que tiene valor histórico por el levantamiento de estructuras militares que realizaron grupos antiguos.

Está ubicada en la parte superior del macizo de Pambamarca, se encuentra a 10 km de la parroquia Cangahua entre los 3660 msnm, comprende entre los 78°9' Long O y los 0°8' Lat. S, tiene un área de 2.73 metros cuadrados que abarca a las construcciones de

la época moderna y 111.74 metros cuadrados de las que son construcciones antiguas, el área total que abarca el complejo Quito loma es aproximadamente 791.77 metros cuadrados.

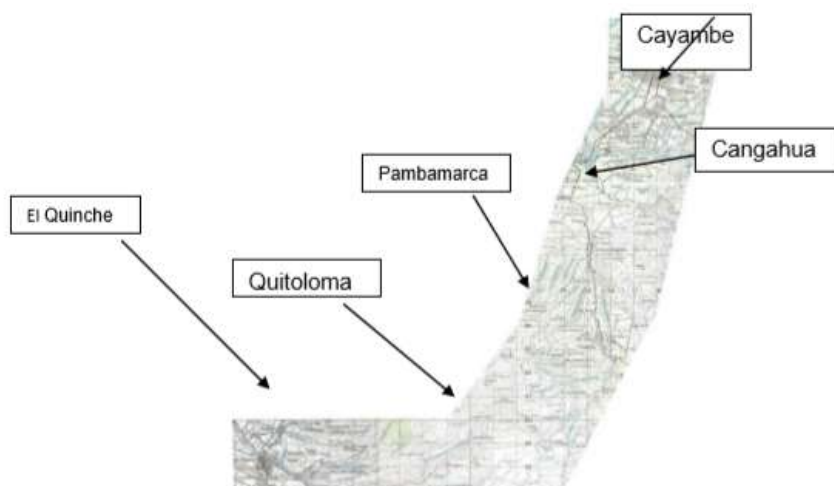


Figura 8. Ubicación de los sitios arqueológicos (Fuente: Plan de manejo Qhapaq-Ñan – Red vial prehispánica, 2009)

Hidrografía

Quito Loma se encuentra entre las quebradas de Pacchapamba la cual nace en el cerro Pambamarca y Chichochimbana la que nace en la Reserva ecológica Cayambe-coca.

Clima

Quito Loma se encuentra ubicada en la zona sierra de alta montaña sobre los 3000msnm, la altitud determina la temperatura que va desde los 4,4 a 17,1° C, alcanzando una media de 11° C, en ciertas épocas de invierno la temperatura máxima alcanza los 20° C y las mínimas generalmente bajo 0° C.

En este complejo existe una gran influencia de las corrientes de viento proveniente del este, también es común la presencia de neblina en las cercanías que expiden ocasionalmente gotas de agua de manera esporádica.

Uso de suelos

Anteriormente en la zona de Quito Loma se podía apreciar de forma clara y las construcciones de la fortaleza militar, posteriormente los habitantes que se encontraban aledaños a la zona utilizaron la parte baja del complejo para satisfacer las necesidades de la comunidad, destinando ciertas áreas al pastoreo y otras a la agricultura. Por iniciativa de la comunidad hace aproximadamente más de 10 años se prohibieron este tipo de actividades para enfocarse en el rescate y cuidado total del patrimonio en el complejo de Quito Loma.

Litología

Las rocas en esta zona ocupan aproximadamente el 20% del territorio y están ubicadas en la parte superior del complejo identificadas con tonos grises y rojizos las cueles también están cubiertas en pocas medidas de musgo color verde y amarillento, las construcciones muestran los mismos tonos de las rocas impregnadas en el suelo.

Cabe recalcar que en este sitio se pueden realizar actualmenteparadas históricas o se puede desarrollar el turismo cultural y arqueológico debido a los vestigios que se encuentran en la zona, también se puede conocer un poco de la historia de este complejo y el estado y uso que el mismo tiene en esta época.

4.1.4. Gráfica de estructuras en el lugar

Durante los estudios de tanto de Udo Oberem y como en los de Connell y Gifford establecer los usos de las distintas áreas de Quito Loma, cabe recalcar que no se debatirá entre los pensamientos de estos autores sino más bien se tomará en consideración los argumentos técnicos e históricos.

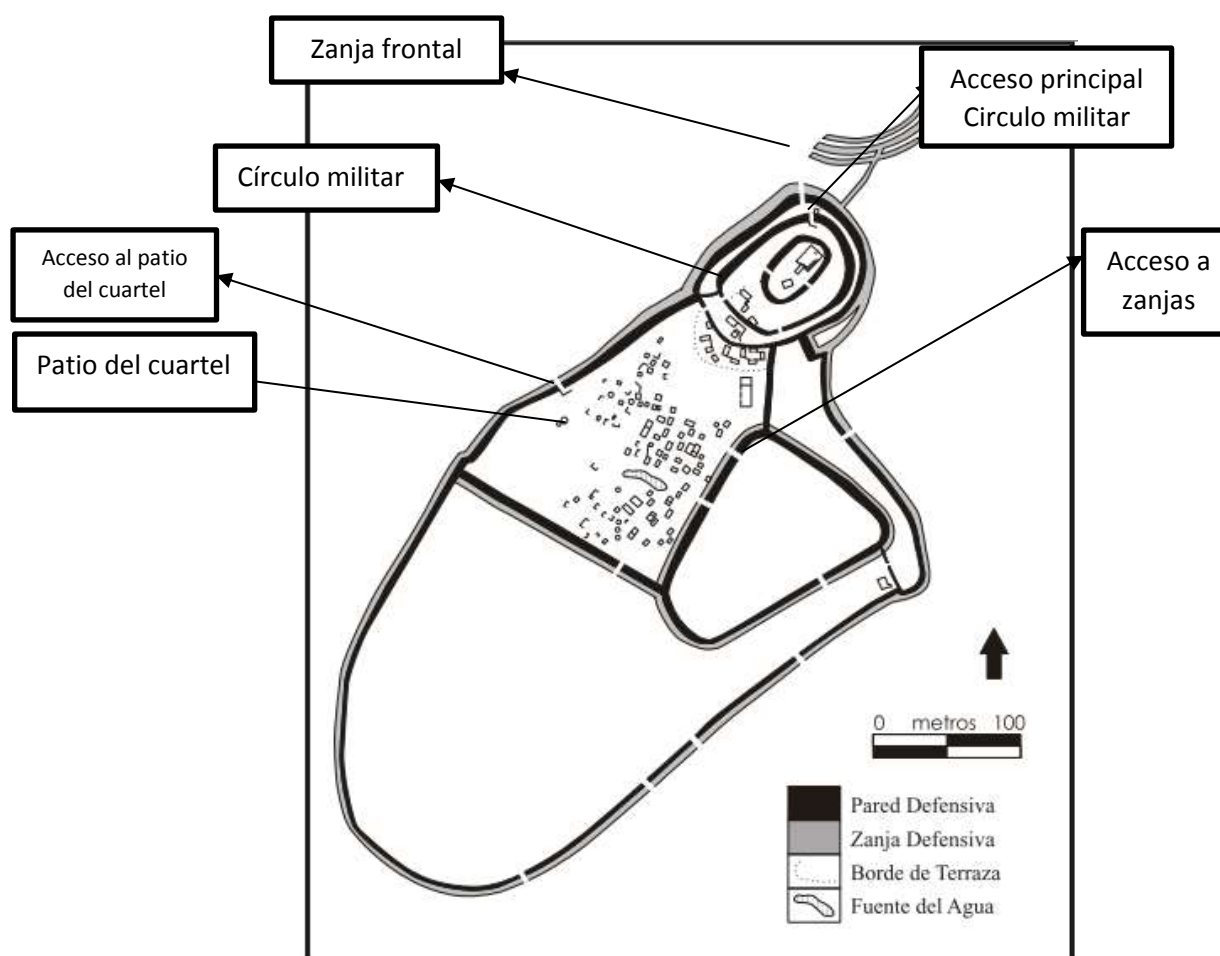


Figura 9. Estructura de Quito Loma. Elaboración propia. (Fuente: Connell & Gifford (2007))

Los yacimientos analizados en esta área indican un lapso de periodo entre 1310 y 1440 d.C., lo que corresponde a la época Cayambe Tardío y a su vez Inka-contacto, tiempo durante el cual los Incas apenas empezaban a incursionar las tierras ecuatorianas, tomando en cuenta además la forma del pucara en forma de churo estilo arquitectónico que se caracteriza en la zona norte de Ecuador.

Durante las excavaciones se recuperó piedras de honda utilizados como proyectiles entre 15 a 25 de estas siendo las áreas exploradas de 2x2, además de los armamentos hechos de obsidiana, como lanzas de punta.

Tanto la zanja como la pared defensiva formaban una especie de trinchera en el caso de ser atacada la fortaleza se debía acceder por las entradas que se encontraban distribuidas en la cercanía de las construcciones. El borde de la terraza se encuentra limítrofe a las edificaciones consideradas como el área del alto mando, es decir, el sitio de pocas edificaciones en el primer churo que además cuenta con un solo acceso desde la zona de la primera zanja y pared defensiva se considera como el Circulo militar destinado a los generales y estrategias de guerra. Mientras la fuente de agua está en medio del mayor número de edificaciones en el patio del cuartel están destinadas a soldados rasos y sin ningún cargo, siendo esta el área desde la cual se podía entrar a las llamadas “trincheras” en los accesos múltiples hacia las zanjas.

La zanja en la zona frontal del Círculo militar tiene un ancho de mayor proporción en comparación con el resto del área, al tratarse de un área de importancia para resguardar con aun más ahínco esta parte del pucara.

4.1.5. La población de Chumillos.

En la parroquia Cangahua perteneciente al cantón Cayambe existen tres comunidades importantes como son Cangahuapungo, Pingüilmi, Pambamarca, Chumillos alto, Chumillos bajo y Chumillos central las cuales abarcan las más importantes por su riqueza natural y cultural pertenecientes a la provincia de Pichincha, en la comunidad de Chumillos central se encuentra ubicado en complejo de Quito Loma el mismo que es dirigido por la comunidad desde hace más de 10 años, antes de dedicarse a las actividades turísticas la población de la comunidad realizaba actividades agrícolas y ganaderas y con estas mantenía el equilibrio económico para sobrevivir, actualmente la población sigue manteniendo ciertas actividades realizadas en el campo como la ganadería y la agricultura pero también extendiendo su territorio laboral y realizando otro tipo de actividades en la urbe cercana como pueden ser Cayambe o El Quinche, el manejo del complejo abrió también campo en las actividades turísticas de la comunidad.

4.2. Flora y Fauna

En el complejo Quito Loma existe actualmente un sinnúmero de biodiversidad en cuanto a flora y fauna se refiere las cuales poseen varias características y propiedades que aportan a la comunidad Chumillos central, de esta manera es importante dar a conocer a las personas internas y externas cuales son los atractivos naturales y culturales que posee el complejo.

4.2.1. Características y usos de la flora

En base a la realización del inventario de flora y fauna encontradas en el complejo arqueológico de Quito Loma. El registro de la fauna y la flora del complejo servirán como base para la aplicación de los paneles interpretativos en el sendero a realizar. La información se recopiló por medio de entrevistas e información bibliográfica la cual se inventario con fichas que registraban el tipo de flora y fauna al que pertenecía cada especie encontrada. La flora hace referencia a todas las plantas y árboles encontradas en una zona determinada, en el caso del Complejo Quito Loma se hallaron 13 especies a lo largo del sendero perteneciente al complejo, Para la identificación de estas especies se utilizó una codificación en la cual se revelaba el tipo de flora que había en el complejo:

Codificación

O: Ornamentales

M: Medicinales

C: Comestibles

Tabla 3. Ficha de inventario de Flora

Código	Nombre común	Nombre científico	Propiedades
O	Paramo de pajonal	Calamagrotis intermedia	Construcción de cestos, techos o chozas
M	Diente de león	Taraxacum officinale	Dolor estomacal Fruto: alimento de animales
M	Ashpa chocho	Lupinus pubescens benth	Hojas: sarpullido Semilla: por contener alcohol triterpénico se usa como insecticida
M	Sunfo	Clinopodium nubigenum (kunth) kuntze	Antiinflamatorio, calmante, analgésico, antibacterial
M	Chuquiragua	Chuquiraga jussieui	cicatrizante, antiinflamatorio, balsámico, diurético y antiséptico de las vías urinarias y próstata.
O	Polylepis	Polylepis racemosa	Fuente de leña, carbón y madera, dormideros para el ganado
O	Sigse	Cortaderia nítida	Se utilizaban para cubrir las casas en especial los techos
M	Chilca	Baccharis latifolia	La infusión de sus hojas se usa para la diarrea verde de los niños, sirve también como desinflamatorio
O	Zapatitos	Calceolaria crenata	Decoración

M	Chisak	Arcytophyllum thymifolium	La infusión de sus hojas se usa para los problemas digestivos
O	Orejuela	Lachemilla orbiculata	Decoración

Elaboración propia

Fuente: Ficha de inventario de flora, Plan de manejo Qhapaq-Ñan – Red vial prehispánica, 2009

El Calamagrotis intermedia o también conocido con el nombre común paramo de pajonal se usa como forraje, las hojas y el tallo se emplean en la construcción de cestos, techos y pequeñas chozas, también se encontraron especies de flora con propiedades curativas como; Taraxacum officinale o diente de león para el dolor estomacal,

4.2.2. Características y usos de la fauna

La fauna se refiere a los animales que habitan en cada sector determinado. En Quito Loma fueron encontradas 33 especies de fauna por medio de observación directa, entrevistas y bibliografía divididas en mamíferos, reptiles y aves. Para la identificación de estas especies se utilizó una codificación en la cual se revelaba el tipo de fauna que había en el complejo:

CODIFICACIÓN

V: vertebrados

P: peces

A: anfibios

R: reptiles

AV: aves

M: mamíferos

AN: Anfibios

Ejemplo: V-P (vertebrados – peces)

Tabla 4. Ficha de inventario de reptiles y anfibios

Código	Nombre científico	Nombre común
V-R-1	<i>Stenocercus sp</i>	Lagartija
V-AN-1	<i>Bufo bufo</i>	Sapo de tierra
V-AN-2	<i>Oophaga pumilio.</i>	Rana punta de flecha
V-AN-3	<i>Acris crepitans</i>	Rana arborícola

Elaboración propia

Fuente: Ficha de inventario de fauna, Plan de manejo Qhapaq-Ñan – Red vial prehispánica, 2009

Acercas de los reptiles que se pudieron identificar en la zona solamente se contó con una especie de lagartija, la ***stenocercus sp*** la cual se alimenta de insectos y aprovecha solearse cuando el sol se encuentra muy fuerte, durante las noches se oculta debajo de rocas o troncos y es uno de los animales que aprovecha en tiempos de deforestación.

En cuanto a los anfibios según el plan de manejo Qhapaq-Ñan se encontraron varios grupos y subgrupos de familias entre ellas, la familia Bufonidae o sapos de tierra, la familia Centrolenidae o ranas de cristal, la familia Dendrobatidae o ranas venenosas, la familia Hylidae o ranas arborícolas. (Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura, 2010)

Tabla 5. Ficha de inventario de aves

Código	Nombre científico	Nombre en español
V-AV-1	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Gavilán variable
V-AV-2	<i>Heliangelus exortis</i>	Solángel turmalina
V-AV-3	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro
V-AV-4	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito torito
V-AV-5	<i>Elaenia albiceps</i>	Elenita crestiblanca
V-AV-6	<i>Lesbia victoriae</i>	Colacintillo cuellinegro
V-AV-7	<i>Metallura tyrianthina</i>	Melatura tiría
V-AV-8	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayito brillante
V-AV-9	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina ventricafé
V-AV-10	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo Dorsipardo
V-AV-11	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo grande
V-AV-12	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano
V-AV-13	<i>Diglossa humeralis</i>	Pichaflor negro
V-AV-14	<i>Phrygilus plebejus</i>	Frijilo pechicenizo
V-AV-15	<i>Sicalis luteola</i>	Pinzón-sabanero
V-AV-16	<i>Catamenia analis</i>	Semillero colifajeado

V-AV-17	<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita ventriblanca
V-AV-18	<i>Ensifera Ensifera</i>	Colibri pico espada
V-AV-19	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila pechinegra
V-AV-20	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor
V-AV-21	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Curiquingue

Elaboración propia

Fuente: Ficha de inventario de fauna, Plan de manejo Qhapaq-Ñan – Red vial prehispánica, 2009

En cuanto a las especies de aves que se encontraron en la zona por medios bibliográficos, observación y que los pobladores afirman haber visto en el lugar se contaron 21 especies de las cuales podemos encontrar tipos muy importantes y representativos que por el nombre en español y el científico podemos identificar al:

Gavilán Dorsirrojizo ***Geranoaetus polyosoma***, es un cazador y para ello vuela en forma circular sobre su presa hasta que la golpea y atrapa se alimenta de pequeños animales.

Solángel turmalina ***Heliangelus exortis***, 9-10 cm Pico corto y recto. Mayormente verde metálico claro, más brillante en la frente y pecho.

Gallinazo negro ***Coragyps atratus***, Cabeza negruzca desnuda, patas negras. Cuerpo enteramente negro.

Cachudito torito ***Anairetes parulus***, Su pico es negro, fino y corto. El iris blanco. La cabeza negra con estriado blanco en la frente, lados de la cara y auriculares.

Elenita crestiblanca ***Elaenia albiceps***, Su canto se asemeja a un silbido y a él se deben sus nombres vulgares.

Colacintillo cuellinegro ***Lesbia victoriae***, 10-11 cm Pico corto (1,4 cm), apenas decurvado. Macho con cola espectacularmente larga (hasta 15 cm), muy bifurcada, principalmente negra, pero con márgenes verde brillante en las plumas centrales.

Melatura tiría ***Metallura tyrianthina***, 8-9 cm Pico corto (1,2 cm). Verde metálico por arriba, parche verde iridiscente en la garganta. Abajo verde bronceado, más blancuzco y moteado en el vientre.

Rayito brillante ***Aglaeactis cupripennis***, 11-12 cm Partes dorsales pardo oscuro, rabadilla tricolor (dorado, morado y verde) iridiscente.

Golondrina ventricafé ***Orochelidon murina***, 13-14 cm. Azul metálico oscuro por arriba, pardo grisáceo por abajo, crísum negro

Pitajo Dorsipardo ***Ochthoeca fumicolor***, 11-12 cm. Posee un pico ligeramente corto y recto, color del cabeza ligeramente blancuzco y el vientre con una tonalidad ligeramente ocre.

Mirlo grande ***Turdus fuscater***, 30-33 cm Pico y patas anaranjado brillante, anillo ocular amarillo (macho solamente). Mayormente negro parduzco o cenizo, con alas más oscuras y partes ventrales un poco más pálidas

Cernicalo americano ***Falco sparverius***, Mide de 23 a 27 cm de largo, pesando entre 85 y 140 g. Es una de las pocas especies de rapaces que presentan dimorfismo sexual evidente, incluso en el plumaje juvenil.

Pichaflor negro ***Diglossa humeralis***, Tiene un pico ganchudo con el que abre un pequeño hueco en la base de las flores para tomar su néctar. Le dicen también "ladrón de néctar" porque contrario a los colibríes, no colabora con la polinización.

Frijilo pechicenido ***Phrygilus plebejus***, Su hábitat incluye bosques secos subtropicales, matorrales y pastizales.

Pinzón-sabanero común ***Sicalis luteola***, Mide aproximadamente 14,5 cm. Es pardo oliváceo por arriba con la corona y el dorso estriados de negruzco, lorum y área ocular amarillo vivo, rabadilla oliva; ala y colas marrones.

Semillero colifajeado ***Catamenia analis***, Tiene un tamaño similar al "Jilguero de cabeza negra", de 12 cm; pico muy corto, cónico y amarillo; cola con manchas blancas. El macho es gris azulado con el vientre blanquecino, subcaudales castañas y pequeño espejo alar blanco. La hembra y los juveniles son ocráceos con rayas parduscas

Estrellita ventriblanca ***Chaetocercus mulsant***, 6-7 cm Pico largo para su tamaño (1,8 cm), ligeramente recurvado. Verde metálico por arriba, extendiéndose hacia costados del pecho y flancos.

Colibri pico espada ***Ensifera Ensifera***, 13-14 cm Pico increíblemente largo (9-10 cm) y ligeramente levantado. Verde bronceado en la cabeza, más metálico en el resto del cuerpo, cola algo larga y bifurcada.

Águila pechinegra ***Geranoaetus melanoleucus***, Mide entre 70 y 90 cm, y es tan grande como un águila. El macho adulto tiene el área ventral blanca, con finas tiras negras, y el dorso negro con plumas de color grisáceo en las alas. La hembra se distingue por su mayor tamaño. Y los más representativos por venir acompañados de mitos en la comunidad de buen y mal augurio son:

Cóndor andino ***Vultur gryphus***, Cabeza rosácea desnuda, con cresta arrugada pero prominente en el macho. Bufanda blanca nítida. Cuerpo principalmente negro, con mucho blanco en la cara superior del ala, excepto en las primarias externas, y finalmente el Curiquingue ***Phalcoboenus***. (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018)

Tabla 6. Inventario de mamíferos

Código	Nombre científico	Nombre en español
V-M-1	<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo
V-M-2	<i>Cryptotis montivaga</i>	Musaraña
V-M-3	<i>Leopardus colocolo</i>	Gato salvaje
V-M-4	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Lobo de páramo
V-M-5	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo de monte

Elaboración propia

Fuente: Ficha de inventario de fauna, Plan de manejo Qhapaq-Ñan – Red vial prehispánica, 2009

En cuanto a los mamíferos que habitan en el complejo podemos resaltar al Conejo de monte ***Sylvilagus brasiliensis***, De tamaño mediano El color del pelaje es negruzco, jaspeado de negro y leonado. La nuca de color rufo (bermejo). El mentón y la región ventral de color blanquecino opaco. como uno de los más representativos junto al Lobo de páramo ***Pseudalopex culpaeus***, Cabeza y hocico anchos y bien pronunciados, de apariencia triangular. Orejas muy evidentes, rectas y triangulares. Pelaje largo y tupido. El dorso, incluyendo la cabeza, las orejas y el cuello, así como las piernas y los flancos son de color rojizo con apariencia leonada.

También se registró al Gato salvaje ***Leopardus colocolo***, Especie de tamaño pequeño dentro de los felinos. Cabeza pequeña. Orejas largas y más puntiagudas que otras especies del género. Pelaje denso y medianamente largo en especial en la línea media de la espalda y de color amarillo pálido a amarillo grisáceo.

La musaraña de montaña (especie endémica) ***Cryptotis montivaga*** Son animales pequeños y cuerpo cilíndrico. El dorso es de color gris oscuro. La región ventral es más pálida que la espalda y de apariencia plateada. La cabeza es larga y puntiaguda. Las orejas son muy cortas a menudo imperceptibles entre el pelaje.

El zorrillo rallado ***Conepatus semistriatus***. Esta especie es de tamaño pequeño, con el cuerpo alargado y las patas cortas. Cabeza cónica con el hocico largo, desnudo y robusto. La nariz es pequeña y tiene una forma parecida a la nariz de los cerdos que le es esencial para buscar insectos en el suelo. Las orejas son cortas, no sobrepasan la corona, de color negro y con unos pocos pelos de color blanco en la base. (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018)

Esta ruta tiene 1,27 km de forma lineal, con el retorno tiene un total de 3 km de recorrido, la visita dura aproximadamente 3 horas en variación con las actividades que se propongan durante el recorrido, como punto de inicio se ha establecido el Centro de Interpretación que se encuentra en las coordenadas 17 M, 0810509 este, 9988354 sur, avanza por el camino ya marcado que permite observar flora y fauna propia de la zona de páramo, cruzando en medio de los polylepis en hileras, Los paneles de flora se ubican durante el primer trayecto del recorrido, permitiendo a los visitantes la identificación de la mayor parte de flora la cual se localiza en la parte baja del sendero, tomando en cuenta que la parte superior se encuentra cubierta por pajonal en un 85%, en la parte superior el desplazamiento de los visitantes se lleva a cabo por el sendero limitado por las visitas esporádicas que se han realizado a través del tiempo, el punto final de llegada es el mirador junto a los vestigios dejados por la Misión Geodésica francesa, este punto primordial para la explicación acerca de los pueblos cercanos y la apreciación de los paisajes que rodean a Quito Loma por el sureste.



Figura 11. Gradas de acceso al primer churo de Quito Loma (Fuente: Valarezo-Pineida (2018).)

Durante la primera área del recorrido la pendiente se caracteriza por ser poco pronunciada y sin presentar espesor de pajonal y avanza por el camino hasta llegar al pajonal y consecutivamente acceder a la entrada de graderío de al primer churo, sitio

donde se encuentran las estructuras que correspondían al Círculo militar. El camino continuo por la zanja primera (de adentro hacia afuera) hasta tomar la entrada a la cancha del lado este, zona sin construcciones, y avanza por un camino ya establecido hasta alcanzar como máximo punto uno de los sitios donde se colocó la estaca durante las expediciones de la Misión geodésica con coordenadas 17 M, 0809941 este, 9987708 sur.

Existen múltiples caminos que rodeaban la parte baja del primer churo por el lado este, por este sitio se prevé realizar el retorno con el propósito de reducir los impactos negativos en la flora y fauna endémica, a su vez mejorar la preservación de las estructuras arqueológicas haciendo uso de los caminos que ya se encuentran establecidos con las visitas.

Además, cabe mencionar que el mapa no se señalan las posibles dispersiones que los visitantes pueden realizar a través del pucara, indicaciones que serán establecidas en las instrucciones de los guías durante los recorridos.

4.3.2. Especificaciones de los sitios establecidos para la ubicación de paneles

Las coordenadas tomadas a través del sistema UTM, tienen como zona 17 M, para lo cual se indicará en la tabla de forma general el número de estructuras con sus respectivas coordenadas.

Tabla 7. Coordenadas de la infraestructura interpretativa

	Tipo de señal	Tipo de información	Coordenada X	Coordenada Y
1	Panel	Información de la ruta de acceso	0810509 E	9988354 S
2	Tótem	Recomendaciones de visita	0810507 E	9988348 S
3	Mesa de información	Plantas ornamentales	0810408 E	9988267 S
4	Mesa de información	Plantas medicinales	0810385 E	9988297 S
5	Mesa de información	Aves	0810166 E	9988066 S

6	Mesa de información	Mamíferos	0810129 E	9988001 S
7	Mesa de información	Anfibios, reptiles	0810184 E	9987992 S
8	Mesa de información	Características de la construcción	0810223 E	9988149 S
9	Mesa de información	Usos del pucara	0810125 E	9988034 S
10	Mesa de información	Teorías de investigadores	0810182 E	9987952 S
11	Mesa de información	Leyenda	0809935 E	9987700 S
12	Pictograma	Cafetería	0810519 E	9988376 S
13	Pictograma	Área de camping	0810489 E	9988090 S
14	Pictograma	Páramo	0810509 E	9988354 S
15	Pictograma	Mirador	0809941 E	9987708 S
16	Pictograma	Sendero	0810509 E	9988354 S
17	Pictograma	Zona arqueológica	0810171 E	9988141 S
18	Pictograma	Turismo comunitario	0810523 E	9988346 S
19	Señales en piedra	Flecha guía de salida	0810212 E	9988016 S
20	Señales en piedra	Flecha guía de ingreso	0810412 E	9988271 S
21	Señal de aproximación	Aproximación al sitio	0801904 E	9987458 S

Elaboración propia

Fuente: Cédulas de información de estructura interpretativa.

A través del siguiente mapa se detalla la ubicación específica de cada una de las estructuras de interpretación, tomando en cuenta que las que se encuentran en las

cercanías de la cabaña y por el sendero se realizaran con materiales de madera para generar contraste con el paisaje y los colores que la zona de páramo posee, mientras las otras estructuras informativas se realizan con piedra puesto que las corrientes de viento son abundantes en la parte superior y el material de piedra evitara el pronto deterioro de las estructuras.

La infraestructura de panel se halla destinada a brindar información general de la ruta, el tiempo que toma el recorrido, además ciertos servicios que se pueden encontrar durante el recorrido. Las mesas de información están destinadas a ser usadas para la información de flora, fauna, e historia que se puede encontrar en el sendero, tomando en cuenta que la ubicación se realiza a lo largo del sendero y con el propósito de contrastar la información con lo que el visitante observa durante el recorrido. Los pictogramas permiten señalar las actividades que se pueden realizar a través del sendero tales como la zona arqueológica en la parte superior del pucara y el pajonal que se encuentra en la zona media y alta de Quito Loma; dirigiéndose 20 metros detrás del centro de Interpretación se indica la zona destinada para el camping, la zona destinada para cafetería junto a el mismo centro y además en el centro se encuentran los sanitarios. Finalmente, el uso de señales en piedra para indicar las áreas de acceso y retorno, hacia y desde el pucara, con el fin de evitar que haya confusiones por las características similares de los senderos y se prevea de posibles encuentros entre distintos grupos.

4.3.3 Capacidad de carga turística

El cálculo de la capacidad turística tiene inmerso el cálculo de la capacidad de carga física (CCF), el cálculo de capacidad de carga real (CCR) y el cálculo de capacidad de carga permitida, las cuales se hallan integradas para emitir la valoración de número de visitantes que el sitio puede soportar y causar el menor daño posible.

Tabla 8. Información del sendero

Sendero Quito Loma

Horas permitidas para visita: 9

Distancia horizontal: 1155 metros

Horario de visita: 6am-15:00

Elaboración propia.

Fuente: Ficha de Observación.

4.3.3.1 Capacidad de carga física

Para el cálculo tomamos como referencia los escritos de Tudela Serrano & Giménez Alarte, (2009), señalando la formula y sus bases:

$$\text{Capacidad de carga física} = \frac{L}{SP} * NV$$

L: Longitud del sendero en metros lineales.

SP: Superficie utilizada por una persona

NV: número de veces que el sitio puede ser visitado por una persona el mismo día, el mismo que se obtiene del siguiente calculo:

$$NV = \frac{HV}{TV}$$

<p>: Se tomo el horario de visitas ya establecido que da 9 horas.</p> <p>: El tiempo estimado para el recorrido es de 3 horas</p>

Nota: la superficie utilizada por una persona para moverse libremente es de 1 m², que para este caso es considerado un metro lineal.

$$NV = \frac{9h/día}{3h} = 3 \text{ veces al día}$$

$$CCF = \frac{1155 m}{1 m} * 3 = 3.465 \text{ visitantes}$$

La capacidad física del sendero es de 3.465 visitantes, es decir que este es el cual soporta suponiendo que se ocupe todo el sendero.

4.3.3.2 Capacidad de carga real

Para continuar con los cálculos, el siguiente paso es determinar la capacidad de carga real o CCR, utilizando la fórmula:

$$CCR = CCF \times (FC_{soc} \times FC_f)$$

FC: corresponde a los factores de corrección que se tomen en cuenta, como en el siguiente caso soc: social, f: flora

Factor de corrección social

El cálculo de este factor permite delimitar los grupos que pueden encontrarse a la vez en el sendero, formando parte del cálculo las variables longitud del sendero en metros lineales y distancia requerida entre los grupos.

$$NG = \frac{L}{D} = \frac{1155}{510} = 2,26 = 2 \text{ grupos}$$

$$D = 510$$

$$D = DG + SG = 500 + 10 = 510$$

DG: La distancia entre grupos es de 500 m, según el autor Miguel Cifuentes, quien señala que este espacio permite que los grupos no se encuentren y cada uno sea participe de la información que brinda el guía.

SG: el número de visitantes que debe existir como máximo en el grupo son 10 y tomando en cuenta que cada uno merece el espacio de 1 m lineal para moverse con libertad, da como resultado 10 m que ocupa el grupo como tal, usado para definir el espacio del grupo.

P= personas

NG: número de grupos

SG: visitantes manejables

$$P = NG \times SG = 2 \times 10 = 20 \text{ visitantes en el sendero.}$$

$$ML = Mt - P = 1155 - 20 = 1135$$

$$FC_{soc} = \frac{ML}{MT} \times 100 = ?$$

$$FC_{soc} = \frac{ML}{MT} * 100 = \frac{1135}{1155} * 100 = 98,2\%$$

Factor de corrección flora (pajonal)

Siendo el pajonal el más representativo de la zona y el que resulta mayormente afectado durante las visitas, se convierte en un limitante para determinar el número de visitantes. La fórmula que se establece para calcular el factor de corrección señala que ML = superficie de flora afectada y Mt = superficie total del sendero o área, la cual multiplicada por 100 da como resultado el porcentaje de la limitante.

$$FC_f = \frac{ML}{MT} * 100 = ?$$

$$FC_f = \frac{44,238}{146,920} * 100 = 30,11\%$$

$$CCR = CCF * (FC_{soc} * FC_f)$$

La expresión de los factores de corrección se halla en porcentajes, razón por la cual se procede a cambiar la expresión para obtener decimales.

$$CCR = 3465 \left(\frac{100-98,2\%}{100} * \frac{100-30,11\%}{100} \right) =$$

$$CCR = 3465 (0,018 * 0,6989) = 3465 * 0,0125 = 43,59$$

El número de visitantes que se debe tener por día corresponde a 43, con este número garantizamos el uso correcto del espacio destinado al turismo, además de establecer un parámetro de calidad para cada uno de los adquirientes de los servicios.

4.4. Diagramas de las estructuras.

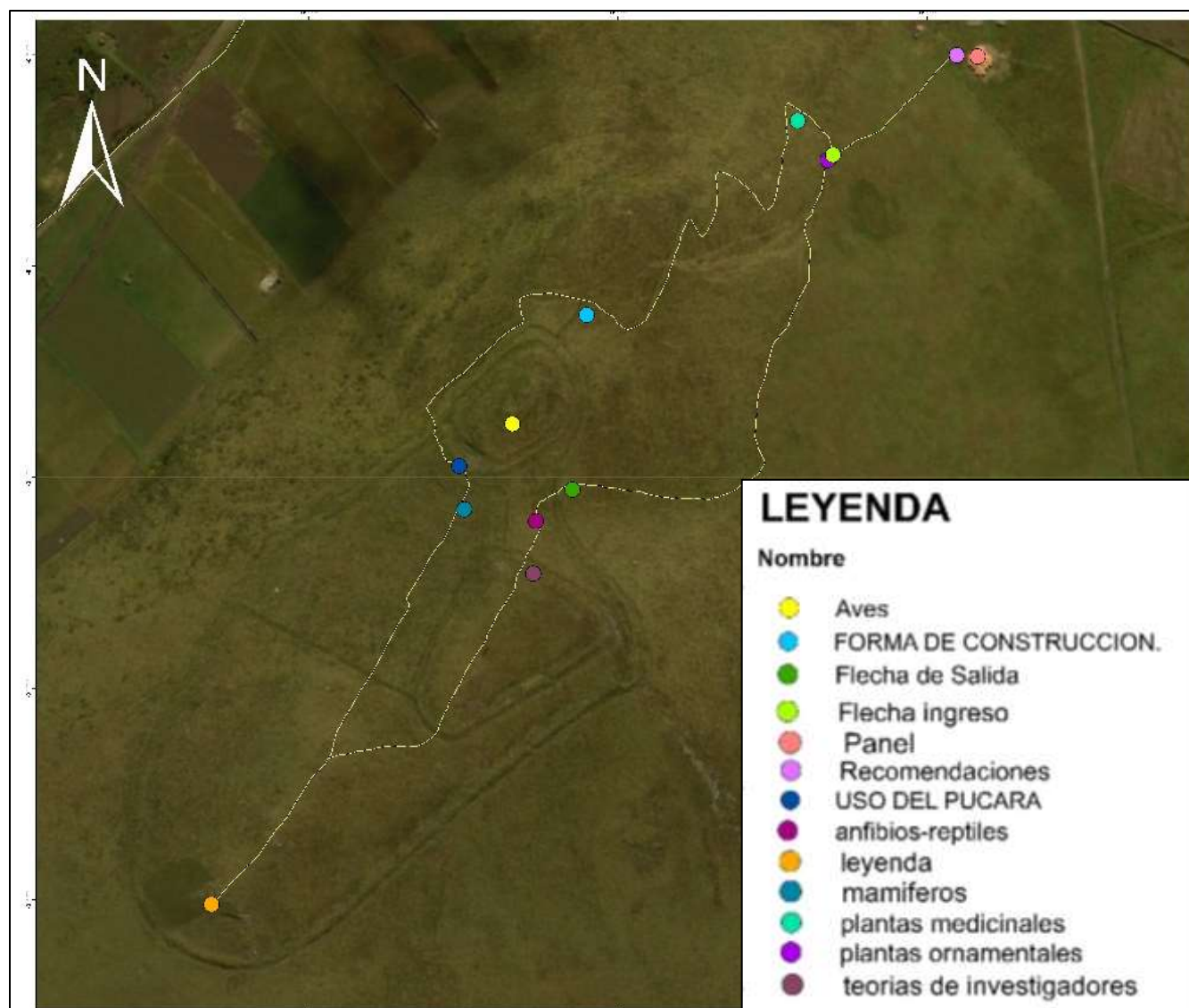


Figura 12. Ubicación de la señalética turística en la ruta Quito Loma. Elaboración propia. (Fuente: cedulas de necesidad de infraestructura, Arcgis 10.0)

A continuación, se muestra los diagramas de las infraestructuras a utilizar, en la ficha se hace énfasis a las características del tipo de estructura que se ha destinado por la zona en la cual se hará la ubicación, la información pertinente, y los materiales a utilizar, usando como base el Manual de señalética turística, con el fin de mantener la armonía paisajística y a su vez generar la homologación que propone el Ministerio de Turismo del Ecuador en los distintos espacios turísticos, para los cuales señala los

materiales considerados pertinentes determinados por la ubicación, el clima, el tipo de flora y fauna existente en la zona, lo que garantice que dicha señalética perdure y permita mejorar la calidad de la información que se provee a los visitantes. El mapa de la Figura 12 indica de forma exacta la ubicación, que además se complementa con las coordenadas de la tabla 7.

Tabla 9. Especificaciones de panel

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	1
Imagen			
Materiales			
<p>Para la estructura en general se utilizará madera de teca inmunizada. Los parantes estarán hechos de madera de eucalipto inmunizada. Para sujetar el panel se utilizará tirafondos de 5'' El mapa será impreso en lona y añadido al panel El techo se puede cubrir de paja.</p>			

Elaboración propia

Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información

Tabla 10. Especificaciones del tótem

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	2
Imagen			
Materiales			
<p>Madera de teca lijada e inmunizada. Cubo de hormigón ciclópeo, para instalar los parantes. Parantes de vigas de madera inmunizada.</p>			

Elaboración propia Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información

Tabla 11. Especificaciones de señal de aproximación

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	3
Imagen			
<p>Flecha de aproximación al complejo</p>			
Materiales			
<p>Hormigón para sostener la estructura Láminas de aluminio para adherir el material retro-reflectivo La parte superior de cada parante será cubierta por una placa de acero galvanizada y soldada para evitar el ingreso de agua Tubo galvanizado Nota: Esta señal estará ubicada en la salida de la parroquia El Quinche</p>			

Elaboración propia

Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información

Tabla 12. Especificaciones de mesa interpretativa

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	4
Imagen			
<p>Mesas de información</p>			
Materiales			
<p>Estructura de piedra Hormigón para la superficie del panel</p>			

Elaboración propia

Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información

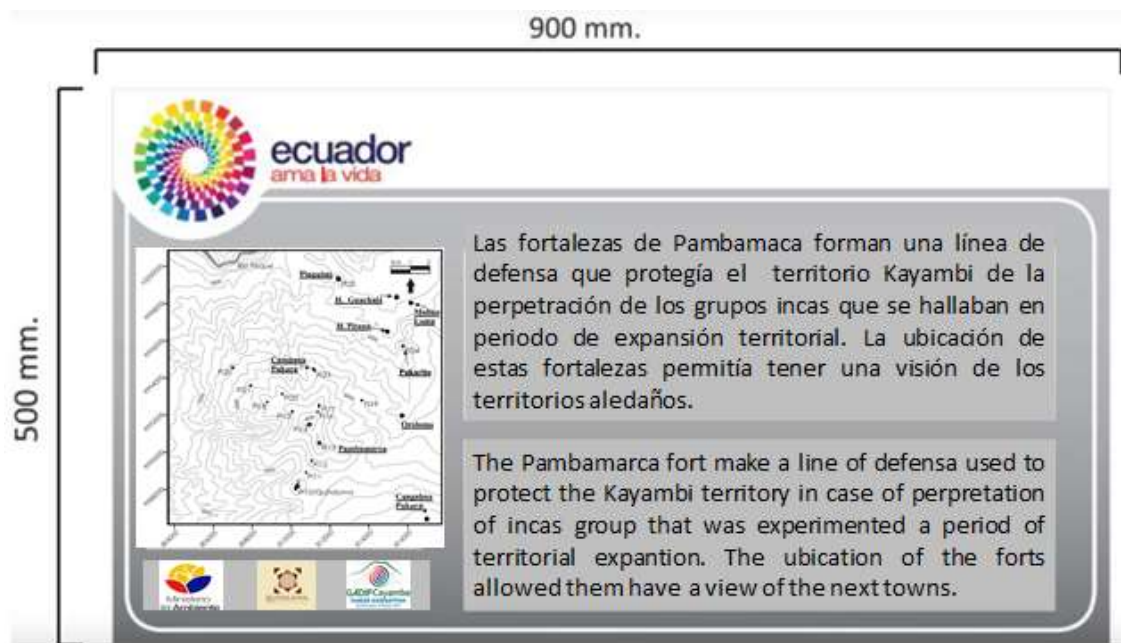


Figura 14. Mesa de información Uso de las fortalezas. Elaboración propia(Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014), Cédulas de información y Fichas bibliográficas)

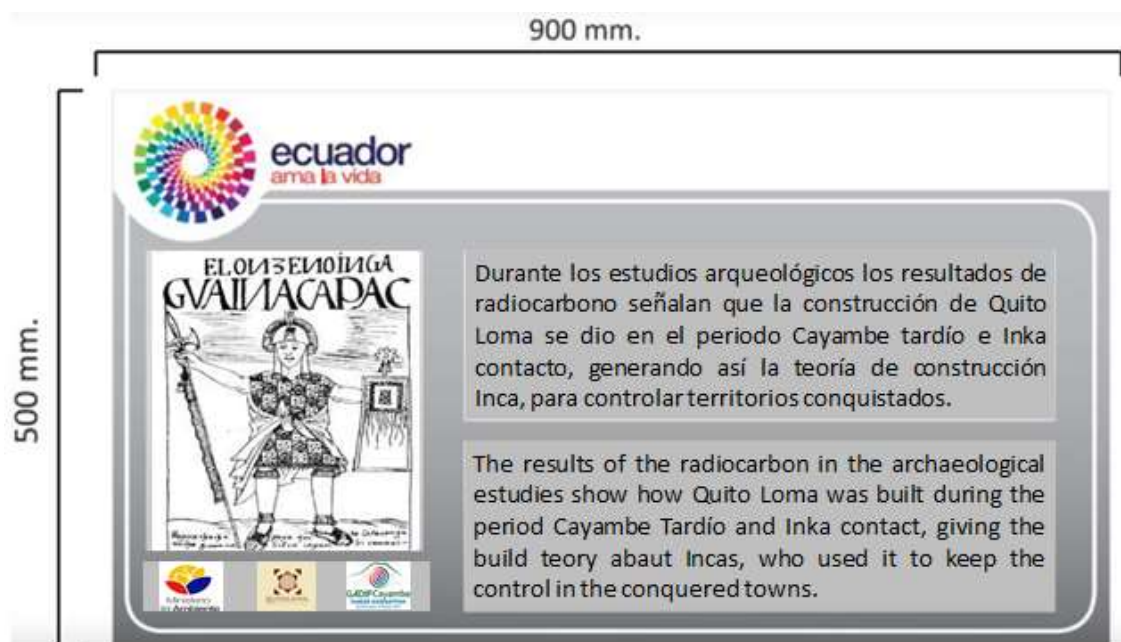


Figura 15. Mesa de información investigaciones realizadas. Elaboración propia(Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014), Cédulas de información y Fichas bibliográficas)



Figura 16. Mesa de información Leyenda. Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Fichas bibliográficas.)



Figura 17. Mesa de información Plantas ornamentales. Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de flora.)

900 mm.

500 mm.





Diente de león



Ashpa chocho



Sunfo



Chuquiragua



Chilca



Chisak

PLANTAS MEDICINALES		
Nombre común	Nombre científico	Propiedades
Diente de león	Taraxacum officinale	Dolor estomacal
Ashpa chocho	Lupinus pubescens benth	Fruto: alimento de animales
Sunfo	Clinopodium nubigenum (kunth) kuntze	Hojas: sarapullido
Chuquiragua	Chuquiraga jussieu	Semilla: por contener alcohol triterpénico se usa como insecticida
Chuquiragua	Chuquiraga jussieu	Antiinflamatorio, calmante, analgésico, antibacterial
Chuquiragua	Chuquiraga jussieu	Cicatrizante, antiinflamatorio, balsámico, diurético y antiséptico de las vías urinarias y próstata.
Chilca	Baccharis latifolia	La infusión de sus hojas se usa para la diarrea verde de los niños, sirve también como desinflamatorio
Chisak	Arcytophyllum thymifolium	La infusión de sus hojas se usa para los problemas digestivos





Figura 18. Mesa de información Plantas Medicinales Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de flora.)

900 mm.

500 mm.





Lagartija

Reptiles	
Nombre científico	Nombre común
Stenocercus sp	Lagartija





Figura 19. Mesa de información reptiles Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de fauna.)



Figura 20. Mesa de información aves. Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de fauna.)



Figura 21. Mesa de información aves. Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de fauna.)

900 mm.

500 mm.





Zorrillo



Gato salvaje



Musaraña



Lobo de páramo



Conejo de monte

Mamíferos	
Nombre científico	Nombre en español
Conepatus semistriatus	Zorrillo
Cryptotis montivaga	Musaraña
Leopardus pajeros	Gato salvaje
Lycalopex culpaeus	Lobo de páramo
Sylvilagus brasiliensis	Conejo de monte





Figura 22. Mesa de información mamíferos. Elaboración propia (Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información, Ficha de inventario de fauna.)

Tabla 13. Especificaciones del pictograma con poste

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	5
Imagen			
<p>PICTOGRAMA CON POSTE</p> <p>Medida: 600 mm X 600 mm 750 mm X 750 mm 900 mm X 900 mm</p> <p>600 mm 200 mm 600 mm Camping</p> <p>500 mm 200 mm 600 mm ALUMINIO ANODIZADO DE 2mm RESACHE TIPO MARIPOSA O PERNO DE SUJECIÓN GALVANIZADOS 1,30m 2,30m PERFIL OMEGA DE 2mm SNERCADO O GALVANIZADO O TUBO CUADRO GALVANIZADO 5,08 cm x 2 mm (2" x 2 milímetros) 500 mm 300 mm PLINTE DE CONCRETO (CEMENTO, FING, ARENA Y PIEDRA BOLA)</p>			
Materiales			
<p>Colores de fondo azul o café Hormigón para sostener la estructura Láminas de aluminio para adherir el material retro-reflectivo La parte superior de cada parante será cubierta por una placa de acero galvanizada y soldada para evitar el ingreso de agua Tubo galvanizado Elaboración propia</p>			

Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información

Tabla 14. Especificaciones de señal en piedra

DATOS GENERALES			
Nombre del lugar	Quito Loma	N°	6
Imagen			
<p>Señales direccionales en piedra</p> <p>Dimensión: 300 x 300 mm Se incluirá solamente la flecha direccional hacia el recurso, atractivo o sitio que se pretende direccionar. La flecha es rígida. Este tipo de señales se podrá incluir en un sendero o recorrido definido.</p>			
Materiales			
La señal está constituida por un solo segmento de piedra			

Elaboración propia

Fuente: Manual de Señalización turística, Ministerio de Turismo (2014) y cédulas de información



Figura 23. Pictogramas a utilizar (Fuente: Ministerio de Turismo (2014))

4.5 Presupuesto

Tabla 15. Presupuesto

N	MATERIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Tablones de madera	12	20\$ (0.2x0,05x2) m.	240\$
2	Cartones de madera	6	10\$ (4m)	60\$
3	Mesas de hormigón	7	90\$ c/u	630\$
4	Láminas de contenido	7	20\$ c/u	140\$
5	Placas de vidrio templado	7	70\$ c/u	490\$
8	Pictogramas	7	35\$	245\$
9	Flechas de piedra	2	30\$	60\$
10	Señal de aproximación	1	40\$	40\$
11	Paja	5 Kg	Colaboración de la comunidad	

12	Lona	1	5\$	5\$
13	Clavos	5 cajas	1\$	5\$
14	Pintura para exteriores (rojo, azul, verde, blanco, negro, amarillo)	1 litro de c/u	18.90\$	113,4\$
15	Lija de madera	10 laminas	0,50\$	5\$
16	Pernos	100 unidades	0,62\$	62\$
17	Laca transparente	2 litros	14,90\$	29,8\$
18	Tiñer	1 galón	23,50\$	23,50\$
19	Mano de obra	4 obreros	300\$	1200\$
TOTAL				3348,7

Elaboración propia

Fuente: Inmunizadora Técnica de madera (ITM) y Arquitectura de revestimientos Decorpiedra.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las características paisajísticas de Quito Loma se encuentran definidas por los aspectos físicos y las sensaciones que puede producir, a la vez por los hechos históricos que permitieron el desarrollo del complejo, como parte de una posible línea de defensa con las estructuras que comprenden Pambamarca enmarcadas en la entrada al territorio Kayambi, que posteriormente el pueblo Inka tomó para otros propósitos y construyó algunas estructuras más. Entre los aspectos físicos resaltan los restos arqueológicos y las formas de la construcción con sus respectivos espacios que permiten denotar el tinte militar con el cual se configuró, al estar ubicado en la zona de paramo el verano se considera como la mejor época para realizar recorridos y de esta manera aprovechar los 360° de visibilidad que ofrece el complejo y así, divisar las zonas aledañas caracterizadas por el desarrollo agrícola y ganadero, las cuales están ubicadas en medio de la cadena montañosa de los Andes y permite vislumbrar algunos de sus representativas elevaciones tales como el volcán Imbabura, acompañado del macizo Mojanda; mientras por el lado oriental se encuentra el nevado Cayambe y al suroriente está el cerro Tablón y Puntas; por el sur se observa los valles de Tumbaco y Cumbayá dominados por el cerro Illálo y aún más distante se distingue el volcán Cotopaxi; finalmente por occidente se puede observar la ciudad de Quito, con el solemne Rucro Pichincha a sus espaldas que a su vez reside acompañado del Guagua Pichincha.

La flora y fauna de Quito Loma corresponde a especies que habitan la zona de páramo, en flora se identificó un total de once especies exclusivamente en el área del complejo, entre las más representativas se encuentran las de uso medicinal como son el ashpa-chocho, la chuquiragua, y el sunfo; también el pajonal que ocupa gran parte de la zona del púcara. Respecto a fauna se identificó cuatro especies de reptiles y anfibios, veintiún especies de aves y cinco especies de mamíferos, en fauna destacan el cóndor andino, el lobo de páramo y el zorrillo al ser especies que son vistas con poca frecuencia.

La ruta diseñada para las visitas se basa en los senderos que se han venido utilizando por los turistas, con el propósito de evitar impactos en otras zonas, además los puntos estratégicos en los cuales se establecen las paradas permiten comprender los componentes bióticos y abióticos del lugar junto con el área arqueológica, mostrando a través del sendero diseñado la estructura del pucara, siendo tres las paradas que permiten generar el contraste necesario para la auto-guianza, se propone el retorno a través de la parte trasera del primer churo que de igual manera se encuentra marcada y da a conocer la parte posterior del pucara. A la vez que se diseña el sendero se procede a delimitar la capacidad de carga que posee el mismo tomando en cuenta algunos componentes básicos, dando un total de 43 visitantes por día en el horario de ingreso de 6 am hasta las 3 pm, con un total de 3 horas de tiempo de recorrido.

Se diseñó un total de veintiún estructuras interpretativas usando como base el Manual de Senderos Interpretativos del Ministerio de Turismo del Ecuador, las señales proveen de información que permite acercarse al sitio arqueológico, recomendaciones para la visita, mesas de información histórica, mesas de información de flora y fauna, pictogramas de las actividades destinadas para cada espacio, flechas de acceso al sendero y salida. Cabe recalcar que cada una de las estructuras se diagrama con distinto material con el fin de mantener una armonía paisajística y a su vez prolongar la vida útil de cada una de ellas, que permita reducir los impactos negativos que conlleva el mantenimiento de estas.

5.2 Recomendaciones

Las características paisajísticas podrían mejorar notablemente si las autoridades competentes en el área de patrimonio arqueológico diseñaran un plan de reconstrucción de las estructuras basada en los estudios arqueológicos realizados con anterioridad, y complementando con nuevos estudios que además permitan dar fe de la filiación cultural que se atribuye al pucara, asimismo compartir dicha información con la comunidad Chumillos central. Otro de los beneficios para los 360° de vista que ofrece Quito Loma, puede ser la instalación de prismáticos fijos en zonas estratégicas que accedan a una mejor visibilidad de los paisajes mencionados con anterioridad, siendo esta una forma de colectar el dinero necesario para solventar los gastos de la protección de la fortaleza.

La zona de páramo de Quito Loma necesita un estudio más detallado de la flora y fauna existente que permita conocer los comportamientos de las especies frente a las actividades turísticas, y así proponer formas de conservación y planes de mitigación para los impactos generados. Al mismo tiempo, reflejar información detallada de las especies a través de otras formas de comunicación e interpretación ambiental, generar panfletos que den a conocer la importancia del cuidado de las especies que en esta zona habitan y de cada uno de los entornos de los cuales se hace uso.

Las rutas diseñadas deben ir acompañadas de infraestructura que permita delimitar y señalar las zonas destinadas para el tránsito de personas, especialmente en el acceso y salida de la zona arqueológica, al tratarse de áreas que forman parte del hábitat de otras especies del pucara. Además, dotar de infraestructura que permita el descanso de los visitantes y evitar hacer mal uso de las construcciones de roca que forman parte del patrimonio de la comunidad. Si bien la capacidad de carga establece el número máximo de visitas por día es necesario esclarecer que existen aún otros factores de corrección que podrían ser tomados en cuenta para establecer el número que nos permita el correcto aprovechamiento del recurso y a la vez preservar los ecosistemas y cada uno de los seres vivos que aquí se desarrollan.

Las estructuras interpretativas diseñadas responden a la necesidad de generar una experiencia única para los visitantes, pero a la vez mejorar las condiciones de los

elementos que complementan el paisajismo de Quito Loma, por lo tanto el mantenimiento que se dé a las mismas debe ser constante, las condiciones naturales no son las más favorables para evitar el deterioro de cada una de ellas, prolongar la vida útil de las mismas depende de la protección y los materiales que se utilicen para la limpieza. La limpieza es de vital importancia con el fin de mantener estándares de calidad que permitan a la infraestructura cumplir con su propósito de la mejor manera. De acuerdo con la destinación que a futuro se de a las áreas del complejo se debe ir generando nuevas infraestructuras que permitan esclarecer el uso al que se consigna cada espacio.

6. Bibliografía

- Alarcón, I. (2018, July 29). El Chocó Andino, septima reserva de Biósfera del país. *El Comercio*. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/choco-andino-reserva-biosfera-unesco.html>
- Barrios Láinez, Á. M. (2011). *Ecoturismo y Sostenibilidad : Una revisión bibliográfica*. Sevilla, España.
- Carvajal González, H. (2015). Santiago peregrino. *Revista Digital de Iconografía Medieval*, VII, 63–75. Retrieved from <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2015-12-22-Santiago peregrino71.pdf>
- Conde Fernández, L., Ceballos López, D., López Leiva, F., Del Río Del Rosal, J. L., Ortega Ariza, F., & Funes Caño, J. A. (2009). El senderismo. una actividad física saludable para las personas mayores., 19, 8–17.
- Connell, S. V, Gifford, C., & Gonzáles, A. L. (2007). *Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Pambamarca 2006 & 2007* (Vol. 1).
- CONSTITUCION DEL ECUADOR, MEC, & Ministerio, E. (2016). *Constitución del Ecuador - 2008. Registro Oficial*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- De La Riva Agüero, J. O. (1966). *ESTUDIOS DE HISTORIA PERUANA: LAS CIVILIZACIONES PRIMITIVAS y EL IMPERIO INCAICO*. Lima: Instituto Riva-Aguero. Retrieved from <http://ira.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2014/11/TOMO-5.pdf>
- Díaz, M. (2010). Criterios y conceptos sobre el patrimonio cultural en el siglo XXI. *UBP Serie Materiales de Enseñanza*, 1(1), 28.
- Guerrero Sandoval, L. (2017). PATRIMONIO CULTURAL Y TURISMO EN EL ECUADOR : VÍNCULO INDISOLUBLE. *Revista de Investigación Científica Tsafiqui*, 24.
- Gurría Di-Bella, M. (1997). *Introducción al turismo*. México.
- Hernández Díaz, E. A. (1991). *Planificación Turística*. México.
- Herrera Villanueva, J. (2016). El Patrimonio. In *Revista Mexicana de Derecho. Colección Colegio de Notarios del Distrito Federal* (pp. 65–100). Mexico: Instituto de investigaciones jurídicas.
- Higueras, E. (1999). *TURISMO Y USO SOSTENIBLE DEL TERRITORIO*. Madrid, España.
- ICOMOS IUCN ICCROM. (2014). *Gestión del patrimonio mundial natural*. UNESCO. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=uuZIBAAQBAJ&pg=PA2&dq=patrimonio+natural+del+mundo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwigqvHmyMXcAhXqqFkKHdUTAmSQ6AEINDAD#v=onep>

age&q=patrimonio natural del mundo&f=false

Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura. (2010). Plan de Manejo Qhapaq-Ñan.

Juan, J., Ulloa, A. de, & Barry, D. (1826). *Noticias Secretas de América*. Londres : Imprenta de R. Taylor. Retrieved from https://play.google.com/books/reader?id=nVtKAAAAYAAJ&hl=es_419&pg=GBS.PA281

Llull Peñalba, J. (2005). Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural. *Arte, Individuo y Sociedad*, 17, 175–204. <https://doi.org/ISSN:1131-5598>

Loyola, J. L. A., Dord, J. M. F., Gil, J. M., & Turmo, A. (1997). *Manual de senderismo*. Valencia, España.

Melendo Soler, J. A., Arbonés Cobos, N., Cancer Pomar, L., Maza Rodriguez, P., & Lampre Vitaller, F. (2002). *Manual de técnicas de montaña e interpretación de la naturaleza*. Barcelona, España.

Meyers, A. (1998). *Los Incas en el Ecuador (Abya-Yala)*. Quito: Colección Pendoneros.

Ministerio de Turismo. (2014). *Manual de Señalización turística*. Retrieved from https://issuu.com/direcdigital/docs/manual_se_alizaci_n_26_abr_2013

Moure Romanillo, A. (2003). *Patrimonio natural y cultural: una reserva del futuro*. Ediciones de la Universidad de Cantabria. Retrieved from https://books.google.com.ec/books?id=_0mOfnlgoDgC&printsec=frontcover&dq=patrimonio+natural&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjCIYSkvsXcAhWDjlkKHRttBGoQ6AEIJAA#v=onepage&q=patrimonio natural&f=false

Observatorio De La Sostenibilidad En España. (2009). *Patrimonio natural, cultural y paisajístico*. Plataforma de Sostenibilidad Urbana y Territorial. Retrieved from <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0556177.pdf>

Organización Mundial del Turismo. (1997). *Introducción al Turismo*.

Panosso Netto, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría-del-Turismo-Conceptos-modelos-y-sistemas-de-Panosso-PDF.pdf*. México.

Pérez Tamayo, A. R. (1978). La Minúscuta Nación de Nasacota Puento Resiste la Invasión de la Gigantesca de Huaina Cápac. *Cartillas de Divulgacion Ecuatoriana*, 18, 23.

Poma de Ayala, F. G. (n.d.). Nueva coronica y buen gobierno.

Programme International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) World Heritage. (2015). *Perspectiva del Patrimonio Mundial de la UICN 2014: Evaluación sobre la conservación de todos los sitios naturales del Patrimonio Mundial*. UICN. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=NJ-tCQAAQBAJ&pg=PA16&dq=patrimonio+natural+2014&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwioP_etZveAhVpvFkKHWtwAREQ6AEIJjAA#v=onepage&q=patrimonio natural 2014&f=false

Rebollo Soto, N. (2012). *Ecoturismo*. México: Red tercer milenio s.c.

Reynosa, E. (2015). *Estrategias para la conservación del patrimonio cultural en el complejo arqueológico Chan Chan, Villa del Mar, Perú*. Universidad Cesar Vallejo. <https://doi.org/3656888876>

Rodríguez, M. (1936). Las Misiones Científicas Francesas en el Ecuador, 46. <https://doi.org/10.1177/0093650215616861>

Ruiz, J. C. (2011). *Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)*. Quito-Ecuador.

Secretaria de Turismo de Mexico. (2004). *Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos*. México, D.F.

Sistema Arrecifal Mesoamericano. (2005). *Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano*. Belice.

Tudela Serrano, L., & Giménez Alarte, A. (2009). CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN CUATRO SENDEROS DE CARAVACA DE LA CRUZ (MURCIA). *Revista Electronica de Medioambiente UCM*, 6, 1–20.

Tusón Valls, J. (2009). *Patrimonio Natural*. Madrid: Editorial Ariel. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=0qiaQyxHXQwC&printsec=frontcover&dq=patrimonio+natural&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjQvlabtZveAhXFrVvkKHUABDM8Q6AEIQDAG#v=onepage&q=patrimonio natural&f=false>

Tutillo, S., & Becker, M. (2009). *Historia social y agraria de Cayambe* (illustrate). Quto: Flacso. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=W0FTCTsH8rUC&printsec=frontcover&dq=historia+social+y+agraria+de+cayambe&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjc6Zi2i5DeAhUP01kKHbFBB8AQ6AEIJjAA#v=onepage&q=historia social y agraria de cayambe&f=false>

UNESCO, ICOMOS, IUCN, I. (2014). *Elaboración de una propuesta de inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial*. UNESCO. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=L2ZVBQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22ICOMOS%22&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiGvq6qsMbcAhVsrIkKHx3CWwQ6AEIPjAE#v=onepage&q&f=false>

UNESCO. (2013, June). Patrimonio Mundial en Camboya. N° 68, 120. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002209/220956s.pdf>

UNESCO. (2017). Patrimonio, 131–140. Retrieved from <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>

Vanegas Montes, G. M. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible*.

Medellin.

Venham, P. (2012). *www.comunitatvalenciana.com*. España.

Williamson, E. (2013). *Historia de América Latina*. (F. de cultura Económica, Ed.). Mexico: Sección de Obras de Historia.

Lorente, P. E. (2001). *La capacidad de carga turística*. Madrid.

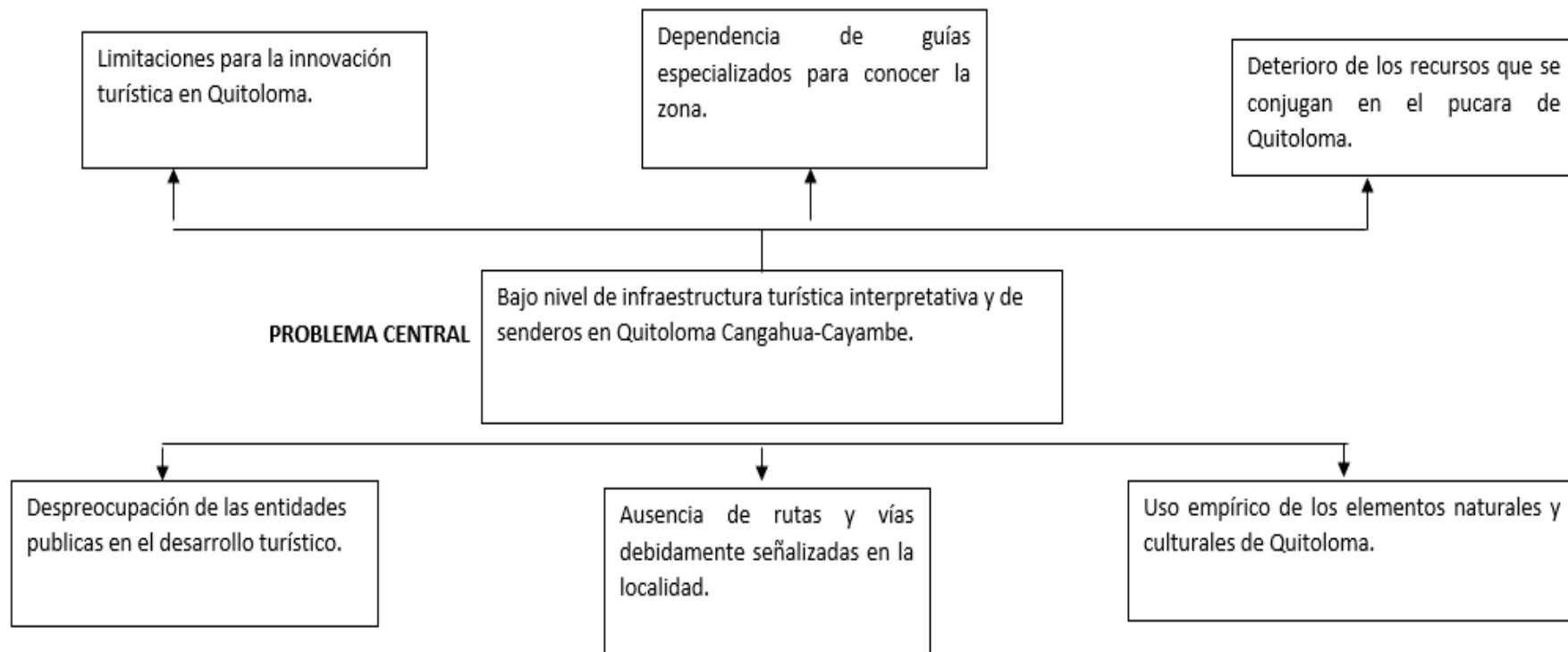
Ministerio del ambiente. (27 de Octubre de 2018). Ministerio del Ambiente. Obtenido de Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Ecuador:
<http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/todas-areas-protegidas-por-region?t=G>

Velásquez, E. B. (2014). *La biodiversidad en el Ecuador*. En E. B. Velásquez, *La biodiversidad en el Ecuador* (págs. 49 - 78). Quito: Editorial universitaria Abya - Yala.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (26 de agosto de 2018). Bioweb Ecuador. Obtenido de Bioweb Ecuador: <https://bioweb.bio/>

7. ANEXOS

Anexo 1. Árbol de problemas



Anexo 2. Validación de instrumentos

Matriz de validación de instrumentos de recopilación de información

Fecha: 06/07/2018
 Nombre de la autora: Thalía Pineida-Alejandra Valarezo
 Tema: Estudio del entorno natural y paisajístico de Quito Loma, Cangahua-Cayambe, para el diseño de senderos interpretativos turísticos.

Objetivo General:
 Analizar el entorno natural y paisajístico de Quitoloma Cangahua-Cayambe, para el diseño del sendero turístico interpretativo.

Objetivos Específicos	Tipo de instrumento	Pertinencia con los objetivos				Redacción de los ítems				Observaciones
		Pertinente		No pertinente		Adecuado		Debe mejorarse		
		DTG	TT	DTG	TT	DTG	TT	DTG	TT	
Descubrir el entorno paisajístico e histórico de Quitoloma.	O1.1 Guía de Entrevista a dirigentes comunitarios y familiares	✓	✓			✓	✓			
	O1.2 Ficha de observación	✓	✓			✓	✓			
	O1.3 Ficha bibliográfica	✓	✓			✓	✓			
Inventariar la flora y fauna existente en Quitoloma	O2.1 Ficha de inventario de flora	✓	✓			✓	✓			
	O2.2 Ficha de inventario de fauna	✓	✓			✓	✓			
Determinar la ruta y paradas de los senderos de recorrido en Quitoloma	O3.1 Ficha de observación	✓	✓			✓	✓			
	O3.2 Cedula de información de la ruta de acceso.	✓	✓			✓	✓			
Diseñar la infraestructura interpretativa turística de los senderos.	O4.1 Ficha de observación	✓	✓			✓	✓			
	O4.2 Ficha bibliográfica	✓	✓			✓	✓			
	O4.3 Ficha de inventario de flora y fauna	✓	✓			✓	✓			
	O4.4 Cedula de información de la ruta de acceso.	✓	✓			✓	✓			

MSc. Oswaldo Echeverría
 Firma Director de Trabajo de Grado
 c.c. 1711612606

Ing. Santiago Falcón
 Firma Tutor Técnico
 c.c. 1002614160

Anexo 3. Guía de entrevista.

Entrevista Dirigida a dirigentes comunitarios y familiares

Objetivo: Recopilar información certera sobre la importancia de los senderos interpretativos turísticos en el Complejo arqueológico Quito Loma.

Encuestado: _____ Fecha -Lugar _____

Datos informativos

Genero:

masculino () femenino ()

Edad:

Instrucción académica

primaria () secundaria () superior () ninguna ()

Función que desempeña en la comunidad Chumillos bajo:

Datos históricos de Quito Loma

1. ¿Comente los antecedentes históricos que conoce de Quito Loma?
2. ¿Qué investigaciones de las realizadas en el complejo Quito Loma, han sido compartidas con los habitantes?
3. ¿Desde cuándo la comunidad se encarga de la administración, y quienes administraron el complejo anteriormente?
4. ¿Qué tipos de plantas posee la comunidad y para que se utiliza?
5. Señale los partes de mayor importancia para usted del complejo arqueológico.
6. Mencione la fauna que se puede encontrar en la comunidad

Desarrollo turístico

7. ¿Qué emprendimientos se han desarrollado a través del turismo en la comunidad y cuales permanecen vigentes?
8. ¿Cómo ha intervenido el Gobierno local, seccional y nacional para promover el desarrollo turístico?
9. ¿Cuáles son las necesidades que considera usted primordiales para el desarrollo del turismo?
10. ¿Qué opina del turismo en Quito Loma?
11. ¿Cree que el turismo beneficiaría a la comunidad?

Anexo 4. Entrevista al presidente de la comuna Chumillos Central

Entrevista Dirigida a dirigentes comunitarios y familiares

Objetivo: Recopilar información certera sobre la importancia de los senderos interpretativos turísticos en el Complejo arqueológico Quito Loma.

Encuestado: Cesar Tallana
06/09/2018

Fecha -Lugar: Chumillos central.

Datos informativos

Genero:

masculino (x) femenino ()

Edad:

Instrucción académica

primaria () secundaria (x) superior () ninguna ()

Función que desempeña: Representante de la comuna Chumillos Central

Datos históricos de Quito Loma

1. ¿Comente los antecedentes históricos que conoce de Quito Loma? quienes pudieron haber construido

Bueno, este Quito Loma es tan atractivo, decían que es construido por los incas que habitan en el lugar, había muchas viviendas arriba entonces era un lugar que vivían ahí los incas, bueno así construir así aseguraron al contorno que es así de unas 30-40 hectáreas que ellos protegieron su vivienda en ese rato no, bueno decían que les molestaban los Kayambis y entonces para no dejar ingresar en ese espacio dejaron construyendo esos muros que están así no se ve mucho que está un poco deteriorado y tenemos así el lugar que es Quito Loma.

2. ¿Qué investigaciones de las realizadas en el complejo Quito Loma, han sido compartidas con los habitantes?

bueno la verdad no nos ha compartido, así bueno por los dirigentes que se pide que nos dejen una información los que entran hacer le estudio, entonces no nos han dejado casi nada de información

3. ¿Desde cuándo la comunidad se encarga de la administración, y quienes administraron el complejo anteriormente?

si la comunidad tenemos un cuidador que nos está vigilando el lugar, que turistas ingresan, cuantos, al mes, que turistas nos visitan, de ahí se saca para pagar al cuidador el sueldo mínimo, lo que se paga al cuidador. La entrada está en unos 2 dólares de ahí se paga al cuidador, servicios básicos, para mantenimiento del lugar mismo que se le hace. -entonces ustedes tienen una contabilidad de los turistas que ingresan- así es tenemos un libro de registro que cuantos turistas aproximadamente ingresan y que al mes al año contabilizamos, cuando ingresan – y cuantos más o menos ingresan al mes- al mes estamos hablando de unos 30-40, por temporadas, fin de año hay 60, pero los más visitantes son así extranjeros – entonces la comunidad cuenta con guías especializados- mm si son capacitados en verdad no sabemos cómo promocionar, no hemos tenido mucho apoyo de las instituciones, así de ministerio de turismo, entonces solo la comunidad así a través de las capacitaciones del municipio, pero como no tenemos así un buen volumen de visitantes, pero si tenemos dos personas que están capacitadas así para guías.- entonces ustedes no tienen quien les contacte directamente, las agencias de viajes son las que llevan a los guías- no no tenemos nada contactos con las agencias de viajes- nosotros hemos pensado buscar un comunero que vaya a visitar las agencias de viajes así las universidades, pero los dirigentes así que hemos pasado solo estamos un año y para el otro cambiamos de presidente con otra política, algunos nos interesamos pero otros no nos interesamos, pero si hemos querido así tener turistas , pero no se ha logrado por no tener así apoyo- desde el instituto de patrimonio no les han brindado ayuda para preservar el pucara, porque me imagino que el instituto de patrimonio de alguna forma debe estar ligado a este lugar que es parte del patrimonio- bueno en eso tenemos que nos está ayudando a vigilar, pero no más está en otras cosas para uno como herramienta no, solo la comunidad no más. Nosotros hemos tratado de así hacer lo mejor que se pueda nada más.

4. ¿Qué tipos de plantas posee la comunidad y para que se utiliza?
hay medicinales la menta, el sunfo el tifo, el sunfo es para el dolor del estómago, la menta igual y para tener una buena energía
5. Señale los partes de mayor importancia para usted del complejo arqueológico.
la zona del centro turístico

bueno más al contorno de las ruinas y se prohíbe el ingreso de los animales a ese lugar, entonces tenemos la fauna que está protegido.

6. Mencione la fauna que se puede encontrar en la comunidad
tenemos el cóndor, el lobo, el zorrillo, como es este pajarito es quindillo quindillo, algo así entonces esos, y los conejos también por ahí protegiendo a los paramos

Desarrollo turístico

7. ¿Qué emprendimientos se han desarrollado a través del turismo en la comunidad y cuales permanecen vigentes?

los emprendimientos la verdad no hemos tenido nada de eso, solo el comunitario nada mas

8. ¿Cómo ha intervenido el Gobierno local, seccional y nacional para promover el desarrollo turístico?

Muy poco del municipio de Cayambe, lo que el consejo Provincial si nos ha ayudado en las construcciones así de un museo, tenemos un restaurante que ha ayudado a mejorar, así los utensilios, las sillas, los comedores así entonces para eso más a apoyado el consejo provincial nos ha dado de tener esas cosas así para atender a los turistas – entonces usted cree que si a futuro se pudiera desarrollar este proyecto se pudiera buscar apoyo en el Consejo Provincial que quienes más les ha tendido la mano- si nosotros sí creo y veo que tiene la posibilidad nos ha atendido de esa manera.

9. ¿Cuáles son las necesidades que considera usted primordiales para el desarrollo del turismo?


Bueno pedir un apoyo a las entidades públicas para poder potencializar a este lugar turístico que es Quito Loma, pero no se ha visto mucha ayuda a este lugar que es patrimonio mundial

10. cree que el turismo beneficiaría a la comunidad?

sí beneficiaria mucho y no saldríamos a migar, así que no hay trabajo para nuestros jóvenes y nos padres que fundaron lucharon para proteger o formar este lugar un lugar turístico, entonces si nos ayudara a mejorar la calidad de vida con esos nos solventaríamos para poder mantener a nuestra familia

Anexo 5. Cedula de información de la ruta de acceso

CÉDULA DE INFORMACIÓN DE LA RUTA DE ACCESO	
NOMBRE	
DATOS GENERALES	
FOTOGRAFÍA	
COORDENADAS INICIALES (UTM)	
COORDENADAS FINALES	
EXTENSIÓN TOTAL	

CÉDULA DE INFORMACIÓN DE LA RUTA DE ACCESO	
NOMBRE	Quito Loma Ancestral
DATOS GENERALES	La ruta permite ascender hacia la parte superior del pucara de Quito Loma, con una pendiente poco pronunciada y de fácil acceso, con excepción de personas que poseen discapacidades de tipo física en las extremidades inferiores, pues la parte superior del sendero se halla cubierta de pajonal.
FOTOGRAFÍA	
COORDENADAS INICIALES	17 M 0810509 ESTE 9988354 SUR
COORDENADAS FINALES	17 M 0809941 ESTE 9987708 SUR
EXTENSIÓN TOTAL	1.27 KILOMETROS.

Anexo 6. Cédula de información de requerimientos de infraestructura

CÉDULA DE INFORMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	
TITULO	
DATOS REFERENCIALES/ INDICADORES DE ORIENTACION	
FOTOGRAFIA	
COORDENADAS/ UBICACION	
TIPO DE ESTRUCTURA	

CÉDULA DE INFORMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	
TITULO	Haga su visita más placentera con las recomendaciones.
DATOS REFERENCIALES/ INDICADORES DE ORIENTACION	Junto a la cabaña construida con cemento, al iniciar el sendero para el recorrido.
FOTOGRAFIA	
COORDENADAS/ UBICACION	17M 0810507 E 9988348 S
TIPO DE ESTRUCTURA	Tótem


Anexo 7. Ficha Bibliográfica

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
AUTOR/A:	EDITORIAL:
TÍTULO:	CIUDAD, PAIS:
AÑO:	
CONTENIDO:	
ISBN:	

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
AUTOR/A: Marc Becker y Silvia Tutillo	EDITORIAL: Ediciones Abya Ayala
TÍTULO: Historia agraria y social de Cayambe	CIUDAD, PAIS: Quito- Ecuador
AÑO: 2009	
CONTENIDO:	
<p>En 1740 Jorge Juan y Antonio de Ulloa navegantes españoles hicieron de acompañantes en conjunto con los investigadores de la misión geodésica por la zona de Cayambe, estos hombres fueron capaces de identificar una serie de tolas con distintos fines entre ellas Puntiazil, considerada como uno de los sitios donde se hacían entierros de importantes caciques, pero eso no fue todo también se halló el complejo de Pambamarca que abarca alrededor de diecisiete fortalezas destinadas a la protección del territorio durante la invasión Inca. Entre las fortalezas se halla Quito loma Juan y Ulloa realizan una breve descripción de este lugar señalando que por sus características se trataba del puesto de mando, mientras que Oberem de acuerdo con la forma que poseía la construcción se acredita a Huayna Cápac con el fin de limitar las acciones rebeldes de los pueblos conquistados o incluso menciona que usaron los diseños como copia de las construcciones incaicas. Pero en cambio Samuel Conell hace referencia a las características distintivas del pucara y ciertos rasgos que pudieron ser impregnados con la posterior llegada de los incas. Recalcando además la resistencia dirigida por Nasacota Puento quien encamino a su pueblo a la lucha en contra de las conquistas que pretendía el pueblo cuzqueño.</p>	
ISBN: 9789978672143 FLACSO SEDE ECUADOR.	


Anexo 8. Ficha de inventario de fauna

COMUNIDAD			RESPONSABLE	
Codificación	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFIA



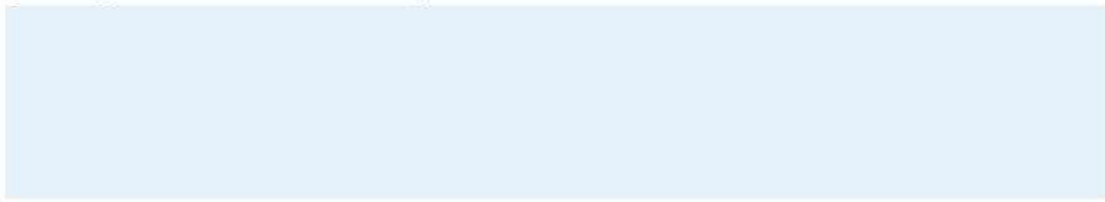
Lugar: C. A. Quito Loma		Responsables: Pineida Thalia, Valarezo Alejandra		
Código	Nombre común	Nombre Científico	Descripción	Fotografía
V-A-2	Curiquingue	Phalcoboenus carunculatus	A este tipo de ave también se la conoce como caracara, este tipo de ave es de poderoso vuelo y se alimenta de carroña, vegetales e insectos.	

Anexo 9. Ficha de inventario de flora

COMUNIDAD			RESPONSABLE	
Codificación	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFIA

Lugar: C. A. Quito Loma		Responsables: Pineida Thalia, Valarezo Alejandra		
Código	Nombre común	Nombre Científico	Descripción	Fotografía
A	Ashpachocho	Lubinus pubescens beth	Usado de forma medicinal para tratar salpullidos y sirve de alimento para animales silvestres.	

Anexo10. Ficha de Observación paisajística

1. ROCAS (GEOLOGÍA)			
¿Afloran rocas sobre la superficie del suelo? ¿Ocupan mucha superficie? ¿Cuáles son sus colores? ¿Los edificios y muros de piedra de alrededor muestran el mismo tipo de piedra?			
			
El peso/importancia que tienen las rocas (geología) en el paisaje es el siguiente:			
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Notorio	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> Bajo
2. CLIMA Y AGUA			
¿Son notorias la presencia e influencia del agua o el viento? Por ejemplo, la toponimia (nombre de los lugares) hace referencia a esos elementos, se ve u oye el agua, aparece vegetación ligada al agua, es frecuente la presencia de niebla, hay árboles inclinados por el viento...			
			
El peso/importancia que tienen el clima y el agua en el paisaje es el siguiente:			
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Notorio	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> Bajo
3. RELIEVE (FORMAS DE LA SUPERFICIE TERRESTRE, GEOMORFOLOGÍA)			
¿Las formas más notorias que se observan en el paisaje son las del terreno (líneas horizontales en las amplias mesetas, paredes verticales en las cimas rocosas, formas suavemente redondeadas de las lomas...)? ¿Cómo se sitúan las edificaciones respecto al relieve (sobre la cima, en las laderas, en el fondo de los valles...)? ¿Las formas de la superficie terrestre son geométricas (formadas por líneas rectas) u orgánicas (redondeadas, irregulares)? ¿Las formas se mezclan de forma armoniosa, o se generan grandes contrastes entre ellas?			
			
El peso/importancia que tienen las formas de la superficie terrestre en el paisaje es el siguiente:			
<input type="checkbox"/> Dominante	<input type="checkbox"/> Notorio	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> Bajo

4. SUELO

¿El suelo se encuentra desnudo, o cubierto por vegetación? ¿En el caso de que esté desnudo, cual es la razón (labranza, erosión...)? ¿El color del suelo se integra en el resto de colores del paisaje, o se genera contraste entre ambos?

El peso/importancia que tiene el suelo en el paisaje es el siguiente:

Dominante Notorio Moderado Bajo

5. VEGETACIÓN

¿Es la vegetación el elemento que más superficie ocupa en el paisaje? ¿Qué tipo de vegetación aparece (prados, matorrales, bosques)? ¿Cómo se distribuyen esos tres tipos de vegetación en el paisaje (ocupan una superficie similar, un tipo de vegetación ocupa la mayoría de la superficie mientras que las otras se distribuyen en pequeñas manchas...)? ¿Cómo son los límites entre los distintos tipos de vegetación? ¿Aparecen elementos lineales (alineaciones de árboles, setos vivos...)? ¿Causa la vegetación cambios notorios en el aspecto o el color del paisaje durante las estaciones del año?

El peso/importancia que tiene la vegetación en el paisaje es el siguiente:

Dominante Notorio Moderado Bajo

6. AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA

¿La superficie que ocupan en el paisaje es amplia? ¿Qué cambios generan la agricultura, ganadería y selvicultura en las formas del paisaje y en los cambios estacionales? ¿Cómo utilizan el suelo? ¿Qué tipo de edificaciones e infraestructuras aportan al paisaje? ¿Se evidencia algún cambio de estos usos en el paisaje (sustitución de cultivos por prados o bosques, nuevas edificaciones, abandono de tierras, aumento de matorrales, disminución del ganado que pasta...)? ¿Hay algún tipo de ganado concreto ligado al paisaje estudiado?

El peso/importancia que tiene la agricultura, ganadería y selvicultura en el paisaje es el siguiente:

Dominante Notorio Moderado Bajo

7. EDIFICACIONES Y MODELO DE POBLAMIENTO

¿Las edificaciones y el modelo de poblamiento tienen características locales (por estar construidas con materiales y técnicas locales, porque el modelo de agrupación de las edificaciones es característico del lugar...)? ¿La mayoría de las edificaciones son de épocas anteriores o son nuevas? ¿Cómo han ido creciendo los barrios y pueblos (añadiendo nuevas edificaciones en el borde de lo construido anteriormente, rellenando los “huecos” existentes en los núcleos, creando nuevos núcleos...)? ¿Qué cambios se están dando en las edificaciones y en los barrios/pueblos?

El peso/importancia que tienen las edificaciones y el modelo de poblamiento en el paisaje es el siguiente:

Dominante
 Notorio
 Moderado
 Bajo

8. OTROS ELEMENTOS CONSTRUIDOS POR LAS PERSONAS (INFRAESTRUCTURAS)

¿Qué infraestructuras se pueden ver/oír en el paisaje (carreteras, líneas ferroviarias, edificaciones de hormigón, industrias, canteras, antenas, parques eólicos, redes eléctricas...)? ¿Están las infraestructuras integradas en el paisaje?

El peso/importancia que tienen las infraestructuras en el paisaje es el siguiente:

Dominante
 Notorio
 Moderado
 Bajo

10.4. ¿Es un paisaje relacionado con pasajes históricos del pueblo o la comarca? ¿Qué ocurrió concretamente? ¿Hay elementos a la vista que le recuerden algún suceso de antaño? ¿Hay algo relacionado con la vida de sus antepasados en el paisaje? ¿Le vienen recuerdos de su infancia o juventud al observar el paisaje? ¿Cuáles? ¿Con qué tipo de emociones relaciona al paisaje (felicidad, tristeza, miedo, enfado...)?

10.5. ¿Tiene el paisaje estudiado algún significado o nexo espiritual o religioso para usted, o le resulta un lugar mágico por alguna razón? ¿Qué le otorga esa característica?

El peso/importancia que tienen los sentimientos y asociaciones en el paisaje es el siguiente:

Dominante Notorio Moderado Bajo

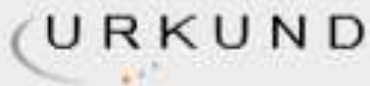
11. OTRAS OPINIONES O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

¿Aparte de lo observado hasta el momento hay alguna otra cosa que quisiera mencionar o remarcar? Puede utilizar este espacio para añadir las explicaciones que no hayan tenido cabida en los apartados anteriores.

<i>Seguridad</i>	<input type="checkbox"/>	Confortable	<input type="checkbox"/>	Seguro	<input type="checkbox"/>	Inquietante	<input type="checkbox"/>	Peligroso
<i>Tranquilidad y soledad</i>	<input type="checkbox"/>	Remoto	<input type="checkbox"/>	Tranquilo	<input type="checkbox"/>	Un poco ruidoso	<input type="checkbox"/>	Bullicioso

10.3. ¿Qué sensaciones percibe mediante el resto de sentidos, además de la vista (olfato, oído, tacto, gusto)? ¿Qué tipo de sonidos se escuchan? ¿Qué sensaciones le crean los sonidos escuchados? ¿Qué olores percibe? ¿Qué tipo de recuerdos le traen a la memoria? ¿Qué sensaciones le crea el paisaje en la piel? ¿Qué sabores le trae a la mente el paisaje?

Anexo 11. Verificación Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: VALAREZO PINEIDA.pdf (D53166590)
Submitted: 5/30/2019 4:15:00 AM
Submitted By: goecheverria@utn.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

<https://books.google.com.ec/books?id=L2ZVBQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=i>
<https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>
ac57bf39-dab7-4dcd-a600-9d993b6118c9
59046f43-5701-456b-9701-aa52e4b5d4e2
99d68cf9-2321-4fca-94fb-8f880ca49766

Instances where selected sources appear:

8