

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO



“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI PARA EL ÁREA DE CAMPISMO Y RECREACIÓN DEL LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN TURÍSTICA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO DE LA UA-CAREN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, (FASE II)”.

Proyecto de Tesis Previo a la Obtención del Título de:

INGENIEROS EN ECOTURISMO

Autores:

CARRILLO VIRACOHAGESSICA INÉS

PÁEZ CAIZA OSCAR ALFONSO

Director de Tesis:

ING. JAVIER MULLO SOSA.

LATACUNGA – ECUADOR

2014

AUTORÍA

Los suscritos, CARRILLO VIRACOCCHA GESSICA INÉS con C.I. 0503250953 y PÁEZ CAIZA OSCAR ALFONSO C.I.1716923915, libre y voluntariamente declaro que la Tesis Titulada ***“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI PARA EL ÁREA DE CAMPISMO Y RECREACIÓN DEL LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN TURÍSTICA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO DE LA UACAREN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, (FASE II)”***, es original, auténtica y personal. En tal virtud declaro que el contenido será de exclusiva responsabilidad del autor legal y académico, autorizo la reproducción total y parcial siempre y cuando se cite a los autores del presente documento.

Carrillo Viracocha Géssica Inés

C.I. 050325095-3

Páez Caiza Oscar Alfonso

C.I. 171692391-5

CERTIFICACIÓN

En Calidad de Director de Tesis con el Tema denominado: ***“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI PARA EL ÁREA DE CAMPISMO Y RECREACIÓN DEL LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN TURÍSTICA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO DE LA UA-CAREN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, (FASE II)”***, Debo mencionar que esta Tesis ha sido elaborada por los Señores Géssica Inés Carrillo Viracocha con C.I. 0503250953 y Oscar Alfonso Páez Caiza con C.I. 1716923915, en conjunto con mi dirección. Trabajo que ha sido revisado y corregido en su totalidad.

Atentamente:

Ing. Javier Mullo Sosa.
CI. 0502440357
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Nosotros; Jessy Guerrero, Milton Sampedro y Luis Tovar, catedráticos y miembros del tribunal de la Tesis titulada: ***“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI PARA EL ÁREA DE CAMPISMO Y RECREACIÓN DEL LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN TURÍSTICA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO DE LA UA-CAREN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, (FASE II)”***, de autoría de los Señores egresados CARRILLO VIRACOCCHA GESSICA INÉS y PÁEZ CAIZA OSCAR ALFONSO.

Informamos que previa las diferentes revisiones y correcciones del ya mencionado documento nos encontramos conformes con las correcciones realizadas, de tal modo que abalizamos esta Tesis.

Atentamente,

Ing. Jessy Guerrero
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

Ing. Mgs. Milton Sampedro
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Luis Tobar
OPOSITOR

DEDICATORÍA

A mi madre María Elena Viracocha, por creer en mí y sacarme en adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque gracias a usted hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y por el orgullo que sienten por mí. Esto es por usted, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que ha hecho de mí. A mis hermanos Mario, Patricio y Andrés. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Mil palabras no bastarían para agradecerle su apoyo Jorge Toctaguano, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Carrillo V. Gessica I.

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mi familia, padres Luis y Aurora y hermanos Rolando, Mara, Danna y Rouse que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momento.

Páez C. Oscar A.

AGRADECIMIENTO

Durante estos años son muchas las personas e instituciones que han participado en este trabajo y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que me han prestado de forma desinteresada. Debo agradecer a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado. A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional. A mi director de tesis, Ing. Javier Mullo Sosa por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito. También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación. Todo esto nunca hubiera sido posible sin el amparo incondicional de mis padres y mis hermanos, sin el amor incondicional de mi madre María Elena Viracocha y sin el estímulo de Jorge Toctaguano y mis hermanos Mario, Patricio y Andrés. Esto es también vuestro premio.

Carrillo V. Gessica I.

Agradezco a Dios por proteger a mi familia que es el pilar fundamental de mis anhelos durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres Luis y Aurora, que con su demostración de padres ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

Agradezco a mis hermanos Rolando, Mara, Danna y Rouse por su apoyo incondicional en el trayecto del logro de mi carrera.

Páez C. Oscar A.

CONTENIDO

PÁGINAS PRELIMINARES

AUTORÍA.....	i
AVAL DEL DIRECTOR	ii
AVAL DEL TRIBUNAL	iii
DEDICATORÍA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	xvi
ABSTRAC	xvii
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	xviii
2. OBJETIVOS	xiv
3. JUSTIFICACIÓN	xx

1. INTRODUCCIÓN	1
-----------------------	---

2. CONTENIDO Y CUERPO DE LA TESIS

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS	2
--	---

1. ANTECEDENTES	2
1.1. <i>El Turismo en el Ecuador</i>	2
1.2. <i>Sistema Nacional de Áreas Protegidas</i>	4
1.2.1. Descripción General de los Subsistemas.....	4
1.2.2. <i>Patrimonio de Áreas Naturales del Estado</i>	5
1.2.2.1. <i>Categorías</i>	6
1.3. <i>Categorías de Manejo del Área Protegida "Parque Nacional"</i>	8
1.3.1. <i>Objetivos de los Parques Nacionales</i>	8
2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI... 9	
2.1. <i>Macro Localización</i>	9
2.1.1. <i>Ubicación Geográfica del Ecuador</i>	9
2.1.1.1. <i>Localización</i>	9

2.1.1.2.	<i>Idioma</i>	10
2.1.1.3.	<i>Cultura</i>	10
2.1.1.4.	<i>Fiestas</i>	11
2.1.1.5.	<i>Ecosistemas</i>	12
2.2.	<i>Micro Localización</i>	14
2.2.1.	<i>Descripción General del Área</i>	14
2.2.2.	<i>Localización</i>	15
2.2.3.	<i>Características Generales del Parque Nacional Cotopaxi</i>	16
2.2.3.1.	<i>Aspectos Físicos</i>	16
2.2.3.1.1.	<i>Clima</i>	16
2.2.3.1.2.	<i>Precipitación</i>	16
2.2.3.1.3.	<i>Temperatura</i>	17
2.2.3.1.4.	<i>Historia Geológica del Volcán Cotopaxi</i>	17
2.2.3.1.5.	<i>Paisaje</i>	18
2.2.3.1.6.	<i>Uso y cobertura del Suelo</i>	19
2.2.3.1.7.	<i>Recursos hídricos</i>	19
2.2.3.2.	<i>Aspectos Bióticos</i>	20
2.2.3.2.1.	<i>Zonas de Vida</i>	20
2.2.3.2.2.	<i>Flora</i>	22
2.2.3.2.3.	<i>Fauna</i>	25
2.2.3.3.	<i>Aspectos Sociales</i>	27
2.2.3.3.1.	<i>Comunidades</i>	27
2.2.3.3.2.	<i>Cobertura de Educación</i>	27
2.2.3.3.3.	<i>Tenencia de Tierras</i>	28
2.2.3.4.	<i>Aspectos Turísticos del Parque Nacional Cotopaxi</i>	29
2.2.3.4.1.	<i>Potencial Turístico</i>	29
2.2.3.4.2.	<i>Accesibilidad</i>	29
2.2.3.4.3.	<i>Transporte</i>	30
2.2.3.5.	<i>Zonificación</i>	30
2.3.	<i>Análisis FODA</i>	33
2.3.1.	<i>Análisis de Variables</i>	33
2.3.1.1.	<i>Fortalezas</i>	33
2.3.1.2.	<i>Oportunidades</i>	34

2.3.1.3.	<i>Debilidades</i>	35
2.3.1.4.	<i>Amenazas</i>	37
2.3.2.	<i>Matriz de Resumen</i>	38
2.3.3.	<i>Matriz de Impacto</i>	41
2.3.4.	<i>Matriz de Impacto</i>	45
2.3.5.	<i>Matriz de Síntesis</i>	53

CAPITULO II

INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS	56
1.1. SITIOS NATURALES	58
1.1.1. <i>Montañas</i>	58
1.1.1.1. <i>Atractivo #001 “Volcán Cotopaxi”</i>	58
1.1.1.2. <i>Atractivo # 002 “Volcán Rumiñahui”</i>	61
1.1.1.3. <i>Atractivo # 003 “Cerro Morurco”</i>	64
1.1.2. <i>Ambientes Lacustres</i>	67
1.1.2.1. <i>Atractivo # 004 “Laguna de Limpiopungo”</i>	67
1.1.2.2. <i>Atractivo #005 “Laguna Santo Domingo”</i>	70
1.1.2.3. <i>Atractivo #006 “Laguna del Cajas”</i>	73
1.1.3. <i>Ríos</i>	76
1.1.3.1. <i>Atractivo #007 “Manantial (Laguna de los Patos)”</i>	76
1.1.3.2. <i>Atractivo #008 “Cascadas Cara Sur Cóndor”</i>	79
1.1.4. <i>Fenómenos Espeleológicos</i>	82
1.1.4.1. <i>Atractivo #009 “Cuevas de los Búhos”</i>	82
1.2. MANIFESTACIONES CULTURALES	85
1.2.1. <i>Históricas</i>	85
1.2.1.1. <i>Atractivo #010 “Tambopaxi”</i>	85
1.2.1.2. <i>Atractivo #011 “Centro de Interpretación”</i>	90
1.2.1.3. <i>Atractivo #012 “Pucará Salitre”</i>	91
1.2.2. <i>Etnográficas</i>	94
1.2.2.1. <i>Atractivo #013 “Cultura Chagra”</i>	94
1.2.2.2. <i>Atractivo #014 “Cultura Panzaleo”</i>	97
1.3. <i>Jerarquización de los Atractivos Turísticos del PNC</i>	101

1.4. FICHA DE EVALUACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS ATRACTIVO TURÍSTICOS DEL PNC	103
--	-----

CAPITULO III

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI	104
1. DESARROLLO DE LA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI	106
1.1. Utilización de Datos.....	106
1.2. Diseño Funcional.....	106
1.2.1. Metáfora.....	106
1.2.2. Navegación	106
1.2.3. Creación de la Guía Didáctica	106
1.2.4. Desarrollo del Mapa de Navegación	106
1.3. Funciones de la Interfaz.....	109
1.3.1. Creación de la Interfaz	109
1.3.2. Desarrollo de la Interfaz para la Aplicación de la Guía Didáctica	109
1.3.3. Procesos de Creación de las Pantallas.....	109
1.5. Manual del Usuario	144
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	150
3.1. CONCLUSIONES	150
3.2. RECOMENDACIONES.....	151
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
4.1. BIBLIOGRAFÍA CITADA	152
4.2. LINKOGRAFÍA	154
5. ANEXOS Y GRÁFICOS.....	155

TABLAS

Tabla # 001 CALENDARIO DE FERIADOS NACIONALES ECUADOR - 2014....	11
Tabla # 002 ERUPCIONES DEL VOLCÁN COTOPAXI	18
Tabla # 003 FLORA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI.....	22
Tabla # 004 FAUNA PARQUE NACIONAL COTOPAXI.....	25
Tabla # 005 ZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI	31
Tabla # 006 MATRIZ DE RESUMEN FODA	38
Tabla # 007 MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS	41
Tabla # 008 MATRIZ DE IMPACTO OPORTUNIDADES	42
Tabla # 009 MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES.....	43
Tabla # 010 MATRIZ DE IMPACTO AMENAZAS.....	44
Tabla # 011 MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS – OPORTUNIDADES	45
Tabla # 012 MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS - AMENAZAS	47
Tabla # 013 MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES – OPORTUNIDADES	49
Tabla # 014 MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES - AMENAZAS	51
Tabla # 015 MATRIZ DE SÍNTESIS FODA	53
Tabla # 016 CUADRO DE RESUMEN DE LOS ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES.....	100
Tabla # 017 ICONOS DE LA APLICACIÓN MULTIMEDIA	140
Tabla # 018 APLICACIONES DE LA MULTIMEDIA	142

GRÁFICOS

Gráfico # 001 NÚMERO DE INSTITUCIONES POR CADA MIL ESTUDIANTES	28
---	----

IMAGEN

Imagen # 001 ECOSISTEMAS DEL ECUADOR	13
Imagen # 002 PARQUE NACIONAL COTOPAXI.....	55

FIGURAS

Figura # 001 FICHA DE EVALUACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DEL ATRACTIVO	103
Figura # 002 MAPA DE NAVEGACIÓN.....	108
Figura # 003 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE INICIO	110
Figura # 004 PANTALLA DE INICIO	111
Figura # 005 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE BIENVENIDA.....	112
Figura # 006 PANTALLA DE BIENVENIDA	113
Figura # 007 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE INGRESO	114
Figura # 008 PANTALLA DE INGRESO	114
Figura # 009 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ASPECTOS DEL PNC.....	116
Figura # 010 PANTALLA DE ASPECTOS DEL PNC	116
Figura # 011 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ZONIFICACIÓN	118
Figura # 012 PANTALLA DE ZONIFICACIÓN	119
Figura # 013 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ATRACTIVOS	120
Figura # 014 PANTALLA DE ATRACTIVO.....	121
Figura # 015 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE RUTA.....	123
Figura # 016 PANTALLA DE RUTA.....	124
Figura # 017 VIDEOS ORIGINALES DE LAS RUTAS.....	126
Figura # 018 ATUBE TRANSFORMACIÓN DE VIDEOS.....	127
Figura # 019 PANTALLA DE EDITACIÓN MOVIE MOKER.....	127
Figura # 020 PANTALLA DE AÑADIR VIDEOS – SONIDOS – IMÁGENES.....	128
Figura # 021 PANTALLA DE ANIMACIÓN.....	129
Figura # 022 VIDEOS ORIGINALES DE LAS RUTAS.....	129
Figura # 023 PANTALLA DE EDITACIÓN	130
Figura # 024 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE TERMINOLOGÍA.....	131
Figura # 025 PANTALLA DE TERMINOLOGÍA	131
Figura # 026 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE SIMBOLOGÍA	133
Figura # 027 PANTALLA DE SIMBOLOGÍA.....	134
Figura # 028 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE GALERÍA.....	136
Figura # 029 PANTALLA DE GALERÍA	136
Figura # 030 RETÍCULA DE LA PANTALLA DE MAPA VIRTUAL	138
Figura # 031 PANTALLA DE MAPA VIRTUAL.....	138

Figura # 032 PANTALLA DE ACCESO A LA GUÍA DIDÁCTICA.....	144
Figura # 033 PANTALLA DE ACCESO - INICIO	145
Figura # 034 PANTALLA DE ACCESO - BIENVENIDA	146
Figura # 035 PANTALLA DE ACCESO - INGRESO	146
Figura # 036 PANTALLA DE ACCESO – ASPECTOS DEL PNC.....	147
Figura # 037 PANTALLA DE ACCESO – ATRACTIVOS.....	148
Figura # 038 PANTALLA DE ACCESO – RUTAS	148
Figura # 039 PANTALLA DE ACCESO - GALERÍA	149
Figura # 040 PANTALLA DE ACCESO – MAPA VIRTUAL.....	149

FOTOGRAFÍAS

Fotografía # 001 VOLCÁN COTOPAXI	58
Fotografía # 002 VOLCÁN RUMIÑAHUI.....	61
Fotografía # 003 CERRO MORURCO	64
Fotografía # 004 LAGUNA LIMPIOPUNGO.....	67
Fotografía # 005 LAGUNA SANTO DOMINGO.....	70
Fotografía # 006 LAGUNA DE CAJAS.....	73
Fotografía # 007 MANANTIAL (LAGUNA DE LOS PATOS).....	76
Fotografía # 008 CASCADA CARA SUR CÓNDOR	79
Fotografía # 009 CUEVA DE LOS BÚHOS	82
Fotografía # 010 TAMBOPAXI	85
Fotografía # 011 CENTRO DE INTERPRETACIÓN.....	88
Fotografía # 012 PUCARÁ SALITRE	91
Fotografía # 013 CULTURA CHAGRA	94
Fotografía # 014 CULTURA CHAGRA	97

RESUMEN

El presente trabajo se ejecutó en base a una de investigación de campo, cuyo propósito consistió en la Elaboración de una Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi para el Área de Campismo y Recreación del Laboratorio de Interpretación Turística para la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo de la UA-CAREN de la Universidad Técnica de Cotopaxi, (Fase II), la cual permitió conocer los aspectos, atractivos y rutas del Parque Nacional Cotopaxi a través de una herramienta multimedia, constituida de información, imágenes y videos digitales; fortaleciendo el nivel educativo. El diagnóstico del área, fue realizado a través de entrevistas a los actores involucrados (guardaparques - administrador - comunidad) y visitas de campo a los diferentes Recursos Naturales y Culturales; el Parque Nacional Cotopaxi se encuentra ubicado en las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Napo, cuenta con una extensión de 33.393 hectáreas, su rango altitudinal 3400 llegando a los 5897 m.s.n.m, con una temperatura media de 7.7°C con nevadas entre Mayo y Septiembre; cuenta con cuatro zonas de vida (Bosque muy húmedo Montano - BmhM, Páramo pluvial Sub-andino - PpSA, Tundra pluvial Alpina - TpA y Nival - N). Para el levantamiento del Inventario de los Atractivos Turísticos del área se realizó en base a la metodología del Ministerio de Turismo; registrando ordenadamente los factores físicos, biológicos, y culturales, contribuyendo a conformar la oferta turística del Ecuador; obteniendo como resultado catorce Atractivos Turísticos, entre ellos nueve son Sitios Naturales y cinco Manifestaciones Culturales. La Elaboración de la Guía Didáctica está sustentada en un Cd Interactivo siendo una herramienta innovadora que actualmente se destaca en el mercado multimedia. El desarrollo de la investigación permitirá el traslado del usuario al área a través de imágenes, videos e información; la navegación es de tipo "LIBRE", donde el usuario puede desplazarse a los diferentes iconos; Aspectos, Atractivos, Galería, Rutas y el Mapa Virtual del Parque, fortaleciendo la instrucción educativa de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo.

ABSTRAC

A research study on the Development of a Didactic Guide on the Cotopaxi National Park and its Camping and Recreation Area of the Tourist Interpretation Laboratory was carried out in the Ecotourism Engineering Program, UA-CAREN at the Technical University of Cotopaxi. (Phase II). According to current research, it was possible to know some aspects, tourist attractions, and routes in the Cotopaxi National Park through a multimedia tool with information, images, and digital videos which strengthens the educational level. Method such as interview for park rangers, manager, and community as well as field visits to the different Nature and Cultural Resources were used for supporting the information. The Cotopaxi National Park encompasses an area of 33393 ha and extends into the Cotopaxi, Pichincha and Napo provinces. It has an altitudinal range from 3400 to 5897 meters above sea level, an average temperature of 7.7 °C, and snowfalls during May and September. It has four life zones (Montano Humid Forest – BmhM, Sub-andino Raining Highland – PpSA, Alpine Tropical Wet Paramus – TpA and Nival – N). Tourist attraction stocktaking was carried according to the methodology of the Ministry of Tourism. It let register orderly the physical, biological, and cultural factors based on Ecuador tourist offer. Fourteen tourist attractions were got. Among them, nine are natural sites and five are cultural manifestations. The Guide has an Interactive Cd which is an innovative tool. Finally, the research consists of letting the transfer of the user to the area through images, videos, and information. This application is free and so the user can use the different icons such as aspects, attractions, gallery, routes, and a virtual map of the park, strengthening the educational instruction in the Ecotourism Engineering Program.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ecuador posee gran biodiversidad gracias a los diferentes factores existentes, como su ubicación geográfica, el clima, la corriente de “El Niño” y la fría de “Humboldt”, la Cordillera de los Andes, parte del Pleistoceno; estas características particulares que hace altamente llamativo y competitivo para el desarrollo de actividades turísticas, pero la inexistencia de una Guía Didáctica que sea un documentos técnicos, el cual abarque la biodiversidad, ha provocado una inadecuada interpretación de las Áreas Naturales Protegidas.

La provincia de Cotopaxi cuenta con cuatro Áreas Naturales Protegidas, siendo el Parque Nacional Cotopaxi un atractivo focal que permite al turista el disfrute de la biodiversidad y de las diversas actividades, las cuales a nivel educativo no ha motivado a la creación de documentos que tengan como funcionalidad de Guías, en lo cual los estudiantes puedan disfrutar de los recursos del Área Protegida.

La insuficiencia de instrumentos impresos y digitales en la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo, no ha permitido la descripción de los diferentes recursos, rutas y actividades que se desarrollan en el Área Protegida, existiendo una deficiencia en el conocimiento técnico y práctico por parte de los estudiantes.

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL:

- Elaborar una Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi, mediante metodologías y herramientas adecuadas, para el Área de Campismo y Recreación del Laboratorio de Interpretación Turística para la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo de la UA-CAREN de la Universidad Técnica de Cotopaxi, (Fase II)”.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un diagnóstico situacional del área, a través del levantamiento de información in-situ y ex-situ; para la obtención de información de los datos técnicos del Parque Nacional Cotopaxi.
- Aplicar las metodologías, a través de los instrumentos del Ministerio de Turismo; para identificar los recursos existentes en estado actual.
- Desarrollar la Guía Didáctica, mediante guiones, videos, fotografías de cada uno de los recursos del Parque Nacional Cotopaxi; para el área de Campismo y Recreación.

3. JUSTIFICACIÓN

Particularmente, los problemas de reconocimiento de la biodiversidad de las Áreas Naturales Protegidas, se da por la inexistencia de una Guía Didáctica que sistematice las actividades y recursos de una forma técnica y efectiva, este documento permitirá que el aprendizaje y enseñanza de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo, se cumpla a cabalidad.

La elaboración de la Guía Didáctica para el área de campismo y recreación facilitará el entendimiento ordenado y sistemático de las actividades y recursos turísticos del área, a través de un conocimiento técnico de la biodiversidad, teniendo como consecuencia un aprendizaje adecuado para los estudiantes.

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo ofrecer una Guía Didáctica que cuente con materiales técnicos y efectivos, dinamizando la interpretación de las actividades y recursos del área y que a su vez esté desarrollado en un lenguaje claro y comprensible para que no solamente un grupo técnico de personas tenga acceso a esta información, sino también turistas que requieran conocer los recursos que ofrece el Área.

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, actualmente posee una escasez de herramientas multimedia siendo un sistema digital limitado, que no solo afecta al turismo sino que perjudica al nivel educativo; como en la Carrera de ingeniería en Ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con la inexistencia de una Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi que facilite el proceso Pedagógico.

La Elaboración de una Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi para el Área de Campismo y Recreación del Laboratorio de Interpretación Turística, surge de la necesidad de crear un instrumento digital con orientación técnica, que incluye la información necesaria para el correcto uso y manejo de los elementos que posee el CD Interactivo, siendo una herramienta innovadora que permite el impacto visual del proyecto en el entorno del ambiente necesario para producir y combinar textos, gráficos, animación y sonido, imágenes fijas y en movimiento, que coordinado por un ordenador garantice un escenario

La presente investigación pretende fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo mostrar a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo el área, a través de un CD interpretativo multimedia que contenga la diversidad de atractivos localizados en las cinco zonas de vida, donde podemos realizar caminatas o excursiones de uno a tres días, por las cuatro rutas ofrecidas por el equipo técnico (Pumala, Cóndor Huayco, Cuello de Luna y Limsunrum).

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

1. ANTECEDENTES

1.1. El Turismo en el Ecuador

Actualmente, Ecuador presenta grandes perspectivas de desarrollo en diversos campos de la actividad económica, entre los que las autoridades ecuatorianas citan el turismo, junto con el petróleo, minería, telecomunicaciones, generación de energía, pesquería, agroindustria y red vial.

El Ecuador se promociona a nivel mundial como un potencial turístico teniendo como un pilar los cinco ejes del turismo dentro del país, tales como son: la seguridad (para generar confianza a los turistas), calidad (mejorando los

servicios), destinos y productos (para generar diferenciación), conectividad (generar eficiencia) y promoción (generando demanda).

La variedad de paisajes, fauna y grupos étnicos y las numerosas posibilidades de realizar turismo, ya sea rural, de aventura, de negocios o cultural hacen de este país un destino turístico muy atractivo, sobre todo, para visitantes de Europa, cuyos gustos vigentes y tendencias se identifican con la oferta de Ecuador.

El sector turístico ecuatoriano ha empezado a desarrollarse recientemente, por lo que aún existe una gran necesidad de inversión para mejorar la infraestructura y la imagen de Ecuador, a veces estereotipada y otras desconocidas, en muchos países. Según estimaciones, en el 2006 visitaron Ecuador aproximadamente 840.000 turistas, que generaron aproximadamente 700 millones de dólares. El número de turistas que llegan cada año va en aumento y para el 2010 las autoridades estiman que medio millón de personas visitarán la capital.

(MINTUR, 2011)¹ Existen 81.174 habitaciones instaladas en hoteles y establecimientos asimilados al año 2011, en lo cual 183.122 plazas instaladas en establecimientos de alojamiento dando a 102.375 empleos directos en la actividad turística. Esto ha provocado un ingreso de 1.272 miles de llegadas de extranjeros al país en el año 2012; siendo los principales mercados turísticos de Colombia, Estados Unidos y Perú. Por lo que el 36,46% de extranjeros visitan las áreas naturales, dando un ingreso anual de 849,7 millones de dólares al país.

¹ MINTUR: El Ministerio de Turismo, como ente rector, lidera las actividades turísticas en el Ecuador, desarrollo sostenible, consciente y competitivamente el sector, ejerciendo los roles de regulación, planificación, gestión, promoción, difusión y control.

1.2. Sistema Nacional de Áreas Protegidas

(MAE, 2006)² El Sistema abarca las 24 provincias del país e incluye la mayor parte de ecosistemas con 48 Áreas Protegidas y 1 Subsistema Autónomo Descentralizado Municipal 7 Iglesia, existentes en el Ecuador , en cuatro regiones geográficas, áreas continentales y marinas, con diferencias de altitud que van desde el nivel del mar hasta los 6310 metros.

1.2.1. Descripción General de los Subsistemas

(MAE, 2006) **Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, PANE.-** Conformado por el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y los mecanismos administrativos y de gestión que dispone la Autoridad Ambiental Nacional cubre elementos de interés nacional, las unidades de conservación que lo conforman son declaradas y administradas por la AAN³, y esta puede establecer diversos mecanismos de participación en el manejo de dichas áreas.

Subsistema de Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales, APGS.- Conformado por áreas de interés regional o local, bajo el soporte técnico y legal de la AAN. Las áreas protegidas de este subsistema pueden ser declaradas por los gobiernos seccionales, pero su incorporación al SNAP⁴ será realizada por la AAN sobre la base de los estudios de alternativas de manejo presentados por los

² MAE: Ministerio del Ambiente del Ecuador es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

³ AAN: La Autoridad Ambiental Nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.

⁴ SNAP: El Sistema Nacional de Áreas Protegidas es un conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero-marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas

interesados. Su administración y manejo estará a cargo de los gobiernos seccionales.

Subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas, APC.- Conformado por áreas de interés regional o local; estarán reguladas técnica y legalmente por la AAN, la cual también deberá aprobar los estudios de alternativas de manejo realizados por las comunidades interesadas, antes de incorporarlas al SNAP. Las comunidades interesadas se encargarán de la administración y manejo de las unidades de conservación que conformen el subsistema.

Subsistema de Áreas Protegidas Privadas, APPRI.- Conformado por áreas de interés local, estará regulado técnica y legalmente por la AAN, la cual deberá aprobar los estudios de alternativas de manejo que presenten los propietarios. La administración y manejo de las diferentes unidades de conservación estará a cargo de los propietarios.

1.2.2. Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

(MAE, 2006) Es un conjunto de áreas silvestres que por sus características escénicas y ecológicas, están destinadas a salvaguardar y conservar en su estado natural la flora y la fauna silvestres y producir otros bienes y servicios que permitan al país mantener un adecuado equilibrio del medio ambiente y para recreación y esparcimiento de la población.

Las primeras acciones de conservación en Ecuador se remontan a 1936, cuando el país declaró el Archipiélago de Galápagos como área protegida. Desde entonces hasta la fecha, las políticas y estrategias de conservación han ido ganando

importancia. En 1998, se dictó la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos, que incluye disposiciones relacionadas con la gestión de las áreas protegidas existentes en esa provincia. La mencionada ley transfirió el manejo del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina Galápagos a una Unidad de Coordinación adscrita al despacho ministerial.

1.2.2.1. Categorías

(MAE, 2006) Art. 169 las áreas naturales se realizará por Acuerdo Ministerial promulgado por el MAE, previo informe técnico de la Cartera de Estado o la dependencia correspondiente de éste (Dirección Provincial o Dirección de Biodiversidad), sustentado en el correspondiente estudio de alternativas de manejo y su financiamiento.

(MAE, 2010) Dependiendo de sus características particulares, las áreas del SNAP poseen distintas categorías de manejo:

- ***Parque Nacional:*** Áreas con uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000 hectáreas. Mantenimiento del área en su condición natural, prohibida cualquier explotación u ocupación.
- ***Reserva Ecológica:*** Área de por lo menos 10.000 hectáreas, con uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes o amenazadas de extinción, para lo cual se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación.

- **Reserva Biológica:** Áreas terrestres o acuáticas de extensión variable. Sus objetivos están orientados a la conservación de los procesos naturales, posible ejecución de investigación científica, educación y conservación de los recursos genéticos.
- **Reserva Geobotánica:** Es un área de extensión variable destinada a la conservación de la flora silvestre, recursos geológicos sobresalientes y paisajes excepcionales, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y propender a la recuperación de las zonas alteradas por la intervención humana. Por su valor histórico, cultural, paisajístico y científico, brinda oportunidades recreativas, turísticas y educativas a visitantes y comunidades.
- **Reserva Marina:** Área marina que incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo, que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la biodiversidad a largo plazo.
- **Área Nacional de Recreación:** Superficie mayor a 1.000 hectáreas o más en donde existan bellezas escénicas, recursos turísticos o de recreación en un ambiente natural, fácilmente accesibles desde centros poblados.
- **Refugio de Vida Silvestre:** Área indispensable para garantizar la existencia de la vida silvestre residente o migratoria con fines científicos, educativos y recreativos.

- ***Reserva de Producción de Fauna:*** Área natural o parcialmente alterada, de extensión variable pero suficiente para el fomento y uso económico de la fauna silvestre.

1.3. Categorías de Manejo del Área Protegida "Parque Nacional"

(MAE, 2010) Sus ambientes deberán mantenerse poco alterados, con un mínimo de presencia humana, constituyen áreas con varios ecosistemas que abarcan una superficie de 10.000 Ha como mínimo, lo cual se caracteriza por la diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitat de valor para la ciencia, educación y recreación, con el fin de mantener el área en su condición natural, prohibiendo cualquier explotación, y sus objetivos están orientadas a conservar la biodiversidad y recursos genéticos en su estado natural.

1.3.1. Objetivos de los Parques Nacionales

Tienen como objetivos principales la conservación de la biodiversidad y los recursos genéticos en su estado natural, sus muestras representativas de ecosistemas, comunidades bióticas y biogeográficos del país, también brindar oportunidades recreativas en la naturaleza y complementarias con la interpretación ambiental, estas áreas poseen varios ecosistemas, los cuales se caracterizan por la diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitat únicos.

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

2.1.Macro Localización

2.1.1. Ubicación Geográfica del Ecuador

(Iñiguez, 2012) Geográficamente, el Ecuador se encuentra ubicado, con relación al primer meridiano o Meridiano de Greenwich; en el hemisferio occidental al suroeste del continente americano y al noroeste de América del Sur; República del Ecuador, a su vez nombrada en razón a la línea ecuatorial terrestre, la cual atraviesa el territorio de este país.

Este país se divide administrativamente en 24 provincias, de las cuales 23 pertenecen al Ecuador continental y una sola a la región insular conocida como las Islas Galápagos o llamadas también Archipiélago de Colón.

2.1.1.1.Localización

(FRA, 2000)⁵ El Ecuador está ubicado al noroccidente de América del Sur, entre Colombia, Perú y el Océano Pacífico; con las coordenadas geográficas continental 1°27'06" latitud norte; 5°0'56" latitud sur; entre las longitudes 75°11'49" y 81°0'40" oeste; región insular 1°75'0" latitud norte, 1°20'0" latitud sur; entre las longitudes 89°15'0" y 92°0'0" oeste. Ocupa una superficie de 256.370 kilómetros

⁵ FRA: Evaluación de Recursos Forestales, es un programa de prioridad dentro del departamento de silvicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

cuadrados, en los que se incluyen las Islas Galápagos, situadas a 956 kilómetros del territorio continental.

2.1.1.2. Idioma

(Vallejo, 2011) Ecuador es un país multilingüe con predominancia del español 93,0% siendo el noveno país con mayor población hispanohablante. Con esta lengua conviven varias lenguas indígenas más que están divididas en las 24 provincias las que son: lenguas barbacoanas awapit, tsafiki, cha'palaachi, caranqui, lenguas cañar-puruhá, cañari, puruhá pasto, lenguas chocó epera, lenguas jivaroanas shuar (de la etnia shuar), achuar, lenguas quechuas quichua norteño, lenguas tucanoanas siona, secoya, záparo, lenguas aisladas wao, cofán, esmeraldeño, panzaleo, teniendo cada una de ellas sus rasgos particulares que les hace distinta el uno del otro, varias de estas lenguas han sido amenazadas con el pasar del tiempo por adoptar nuevas costumbres, algunas se han extinto perdiendo nuestra identidad cultural.

2.1.1.3. Cultura

(Vallejo, 2011) Ecuador es un país pluricultural que ha conservado su cosmovisión, diferenciándose de otras culturas, coexisten 16 culturas nativas en nuestro país estas distribuidas en las tres regiones, Costa: Awa, Chachis, Afroecuatoriano, Ashuar, Tsáchila, Mantas, Huancavilcas, la región Sierra: Negro afroecuatoriano, Quichua de la sierra, Shuar y la región Amazónica: Quichua del oriente, Mantas, Secoya, Siona, Huaorani, Shuar, Zápara y Ashuar. Se debe mencionar que existen culturas que tienen un aislamiento voluntario como son los Tagaeri y los Taromenane.

2.1.1.4.Fiestas

(ESPOL, 2011)⁶ Ecuador ofrece concurridos festivales durante todo el año. Muchas ciudades tienen celebraciones únicas que muestran la mezcla de las creencias españolas e indígenas que caracteriza a la cultura ecuatoriana. Trajes tradicionales, fuegos artificiales, bandas, bailes y alcohol son factores comunes en los festivales, entre las principales tenemos: Día de la Región Amazónica, Carnaval, Festival de las Frutas y Flores, Corpus Christi, Paseo del Chagra, Festival de la Cosecha de Maíz.

Tabla # 001

CALENDARIO DE FERIADOS NACIONALES ECUADOR - 2014

FECHA CÍVICA / RELIGIOSA	DÍA DE DESCANSO DECRETADO	FERIADO PREVISTO
Año Nuevo (01 de Enero)	Miércoles 01 de enero	ENERO Miércoles 01
Carnaval	Lunes 03 y martes 04 de Marzo (Según Decreto Ejecutivo N° 1162 de 03 de mayo de 2012)	MARZO Sábado 01 Domingo 02 Lunes 03 Martes 04
Viernes Santo	Viernes 18 de abril	ABRIL Viernes 18 Sábado 19 Domingo 20
Día del Trabajo (01 de mayo)	Jueves 01 de mayo	MAYO Jueves 01
Batalla de Pichincha (24 de Mayo)	Sábado 24 de mayo	MAYO Sábado 24 Domingo 25
Primer Grito de Independencia (10 de Agosto)	Domingo 10 de Agosto	AGOSTO Domingo 10

⁶ ESPOL: Escuela Superior Politécnica del Litoral impulsa el crecimiento de la sociedad.

FECHA CÍVICA / RELIGIOSA	DÍA DE DESCANSO DECRETADO	FERIADO PREVISTO
Independencia de Guayaquil (09 de Octubre)	Viernes 10 de Octubre (Según Decreto Ejecutivo No. 1162 de 03 de mayo de 2012)	OCTUBRE Viernes 10 Sábado 11 Domingo 12
Día de Difuntos e Independencia de Cuenca (02 y 03 de Noviembre)	Domingo 02 y lunes 03 de noviembre.	NOVIEMBRE Sábado 01 Domingo 02 Lunes 03
Navidad (25 de Diciembre)	Jueves 25, viernes 26, sábado 27 y domingo 28 de diciembre (Según Decreto Ejecutivo No. 1162 de 03)	DICIEMBRE Jueves 25 Viernes 26 Sábado 27 Domingo 28

Fuente: Ministerio de Turismo, 2014

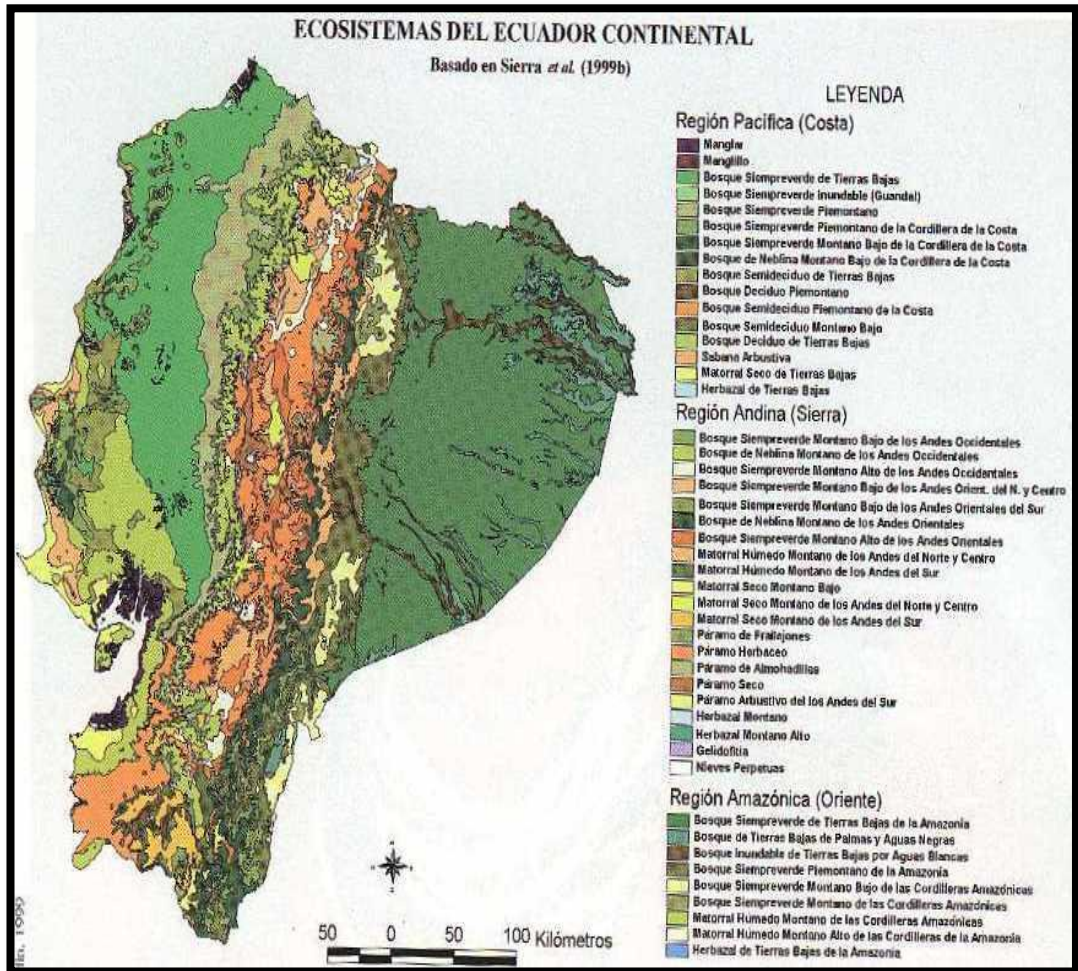
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2.1.1.5.Ecosistemas

(Álvarez, 2010) El Ecuador posee una diversidad de ecosistemas, por diferentes factores ubicación netamente tropical, la cordillera de los andes que funciona como una barrera entre la Amazonía y la costa que obliga aun aislamientos geográfico, aumentando la biodiversidad, las islas Galápagos es de origen volcánico, donde se da un tipo de colonización selectiva, la influencia de corrientes marinas la cálida del Niño y la fría de Humboldt que en la puntilla de Santa Elena chocan y se desvían, provocando un clima especial para el país, obteniendo así una división de ecosistemas como: Marinos o Costeros (playas y estuarios), Dulceacuícolas (lagunas, lagos, aguas termales, subterráneas, herbazales), Insulares (el país sobresale las islas Galápagos) y Terrestres (bosques secos, húmedo, la sabana, los espinares, los herbazales, los manglares, matorrales secos, húmedos y gelidofitia o superpáramo), cada uno de ellos con su diferentes características como se lo observa en la **Imagen 001**.

Imagen # 001

ECOSISTEMAS DEL ECUADOR



Fuente: Mainland Ecuador Spot,
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2.2.Micro Localización

2.2.1. Descripción General del Área

(Paramo, 2007) El Parque Nacional Cotopaxi fue creado el 11 de Agosto de 1975 bajo el Acuerdo Ministerial No.0259-A, y fue declarado Parque Nacional dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas el 26 de Julio de 1979, por Acuerdo Ministerial No.03221. Cabe destacar que fue el primer Parque Nacional en territorio continental y el Segundo Parque Nacional del Ecuador.

Posee una extensión de 33.393 hectáreas, su rango altitudinal 3400 llegando a los 5897 msnm, con una temperatura media de 7.7°C con nevadas entre Mayo y Septiembre; cuenta con cuatro zonas de vida (Bosque muy húmedo Montano - BmhM, Páramo pluvial Sub-andino - PpSA, Tundra pluvial Alpina - TpA y Nival - N) lo que determina un tipo específico de vegetación principalmente ecosistema Páramo y fauna asociada a esta zona de vida.

El PNC⁷ se caracteriza por tener pequeños espacios planos, especialmente en la pampa de Limpios sector del río Pita y parte occidental cerca del límite; la mayor extensión está constituida por terrenos ondulados con cañones profundos por donde bajan quebradas y terrenos con cortes verticales de pendiente y escarpadas, esencialmente en los volcanes.

⁷ PNC: El Parque Nacional Cotopaxi El Parque Nacional Cotopaxi fue creado el 11 de Agosto de 1975 bajo el Acuerdo Ministerial No.0259-A, y fue declarado Parque Nacional dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas el 26 de Julio de 1979, por Acuerdo Ministerial No.03221.

2.2.2. Localización

(MAE, 2010) El Parque Nacional Cotopaxi se localiza en la jurisdicción territorial de las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Napo; los límites fijados en el Acuerdo Interministerial 322, del 26 de julio de 1979 se mantienen en el ámbito legal inalterados, aunque en la práctica segrega una importante superficie de propiedad privada. Los límites originales, fijados en el Acuerdo son:

Por el Norte: Desde un punto determinado por coordenadas geográficas en las faldas del costado norte de la Loma Zunfana a $00^{\circ} 36'00''$ de latitud sur y $78^{\circ}34'00''$ de longitud occidental, el límite sigue en dirección noreste hasta otro punto situado a $00^{\circ}33'00''$ de latitud sur y $78^{\circ}31'00''$ de longitud en el Páramo Grande; continúa hacia el Este hasta el sitio ubicado a $00^{\circ}25'36''$ de longitud.

Por el Este: Desde $00^{\circ}31'16''$ de latitud sur y $78^{\circ}21' 30''$ de longitud en el lugar denominado de Sigsijarcana, el límite se dirige hacia el Sur hasta el punto ubicado a $00^{\circ}44'02''$ de latitud Sur y $78^{\circ}21'30''$ de longitud en el Páramo de Yanachiza;

Por el Sur: Desde $00^{\circ}44'02''$ de latitud Sur y $78^{\circ}21'30''$ de longitud el límite continúa hacia el occidente hasta el punto ubicado a $00^{\circ} 44'02''$ de latitud sur y $78^{\circ}31'30''$ de longitud; Y

Por el Oeste: Desde $00^{\circ} 44' 02''$ de latitud Sur y $78^{\circ}31'30''$ de longitud el límite se dirige hacia el norte hasta unirse con otro punto ubicado a $00^{\circ} 39'30''$ de latitud Sur y $78^{\circ}31'30''$ de longitud; y desde este sitio en dirección noreste hasta el punto situado a $00^{\circ} 36'00''$ de latitud Sur y $78^{\circ}34'00''$ de longitud en las faldas del costado Norte de la Loma Zunfana.

2.2.3. Características Generales del Parque Nacional Cotopaxi

2.2.3.1. Aspectos Físicos

2.2.3.1.1. Clima

(MAE, 2010) La clasificación climática del territorio del PNC, se basa en la identificación de los diferentes climas que se pueden encontrar dentro de un área, la ponderación de las variables de temperatura y precipitación dadas en las estaciones meteorológicas de la zona. Es así que el PNC posee dos tipos: el clima ecuatorial Mesotérmico Seco (asociados a los valles interandinos con una temperatura entre 12 y 20°C por cuanto a las precipitaciones anuales no superan los 600mm) y el clima ecuatorial Frío de Alta Montaña (se sitúa por encima de los 3000 msnm en la parte norte del Parque, teniendo una temperatura menor a los 12°C, la gama de los totales pluviométricos anuales va de 800 a 2000mm).

2.2.3.1.2. Precipitación

(MAE, 2010) Los niveles de precipitación se logran con la interpolación de mediciones en cinco estaciones meteorológicas. Cuatro de las cinco estaciones están ubicadas en las cercanías y uno dentro del PNC.

Es así la Estación Machachi (la distribución a lo largo del año a nivel mensual tiene una clara tendencia interandina con dos picos en marzo y octubre, los máximos registrados son 115,7 mm y 88,1 mm, el valor mínimo es de 31,5 mm en

el mes de julio), Estación Cotopaxi – CLIRSEN⁸ (registra una distribución bimodal de precipitación, presenta dos máximos en el mes de abril y octubre con 144,40 mm y 118,80 mm), Estación Cotopaxi – Refugio (ubicada en la parte norte del Parque, presenta dos máximos en el mes de marzo y noviembre con 139,70 mm y 97,90 mm), Estación Loreto Pedregal (está ubicada en el borde norte del Parque tienen dos máximos en los meses de marzo y noviembre con 186,28 mm y 174, 71 mm) y Estación Pastocalle (está ubicada a fueras del PNC a una altitud de 3130 msnm, tiene dos máximos en abril con 119,10 mm y diciembre 88,90 mm).

2.2.3.1.3. *Temperatura*

(MAE, 2010) Existen dos estaciones meteorológicas ubicadas fuera del Parque Nacional Cotopaxi las mismas que son: la Estación Machachi en los meses de agosto y diciembre con 13,20 °C y 12,78 °C respectivamente y la Estación Cotopaxi – CLIRSEN con dos máximos en el mes de mayo y diciembre con 8,32 °C y 9,3 °C. El valor mínimo de las medias mensuales se da en el mes de julio con 7,95 °C. El valor máximo es de 9,6 °C, en el mes de mayo.

2.2.3.1.4. *Historia Geológica del Volcán Cotopaxi*

(IG, 2005)⁹ Como la mayoría de los volcanes de la tierra, el Cotopaxi tiene una historia de actividad relativamente larga. El paisaje y las formas que observamos actualmente en el volcán son la consecuencia de una serie más o menos compleja de sucesivos eventos geológicos y volcánicos.

⁸ CLIRSEN: El Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos, la cual es una base de toma de datos satelitales ubicado en los límites de Pichincha y Cotopaxi en el Ecuador, creado en 1957 por la NASA de los Estados Unidos.

⁹ IG: El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional es el principal centro de investigaciones existente en el país para el diagnóstico y vigilancia de los peligros sísmicos y volcánicos.

Tabla # 002

ERUPCIONES DEL VOLCÁN COTOPAXI

FECHA	DESCRIPCIÓN
1533	Erupción con formación de flujos piroclásticos, abundante lluvia de ceniza, posibles coladas de lava y grandes lahares. Destrucción de seis o siete pueblos indígenas.
1742 – 1744	La actividad que se mantenía en nivel bajo remota súbitamente en esta fecha y se produce de las grandes erupciones históricas del Cotopaxi. Se produjeron grandes flujos piroclásticos que funden extensamente el glaciar del volcán. Grandes lahares fluyeron por los sistemas de los ríos Cutuchi, Pita y Tamboyacu.
1766 – 1768	Gran erupción del Cotopaxi. Nuevamente grandes lahares bajaron y desbordaron los cauces de los ríos Cutuchi, Pita y Tamboyacu. Inundaciones y destrucción en el valle de los Chillos, Latacunga y Puerto Napo.
1854 – 1855	Erupción de magnitud moderada, con emanación de importancia columnas de ceniza y flujos piroclásticos. Lahares bajaron otra vez por el río Cutuchi y destruyeron el puente de Latacunga.
1877 – 1880	Pequeña erupción con emisión de una nube de ceniza registrada en Quito, Machachi, Latacunga, Ambato y en las provincias costeras de Guayas, Manabí y Esmeraldas.

*Fuente: Los peligros volcánicos asociados con el Cotopaxi 2005, Quito
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013*

2.2.3.1.5. Paisaje

El Parque Nacional Cotopaxi posee un paisaje típicamente volcánico y está dominado por dos estratovolcanes: el Cotopaxi, considerado el volcán activo más alto y el Rumiñahui. El paisaje dominante dentro del PNC lo constituye los páramos considerados como sistemas naturales complejos y variados de alta montaña los cuales se encuentran por encima del límite superior de los bosques altos andinos.

2.2.3.1.6. Uso y cobertura del Suelo

(MAE, 2010) Según el estudio realizado por The Nature Conservancy¹⁰, de cobertura vegetal y uso del suelo en la Región denominada Biorreserva del Cóndor en el año 2007. El PNC presenta un porcentaje total de vegetación natural de 97,92% respecto a su superficie total, lo que equivale a 31.583,30 Ha; lo cual hace suponer que las áreas con vegetación intervenida dentro de este indicador alcanzo un valor de 2,1%.

2.2.3.1.7. Recursos hídricos

(IG, 2005) De los volcanes Cotopaxi y Rumiñahui nacen gran cantidad de ríos, entre ellos: Cutuchi, principal río de la hoya de la Latacunga y que en conjunto con el río Ambato forman el Patate y luego el Pastaza, que drena hacia la cuenca amazónica; del lado occidental del Rumiñahui nacen varias quebradas que dan origen al río San Pedro, que luego se une al río Jambelí; al oriente del volcán Cotopaxi se origina el río Pita que se convertirá en el Guayllabamba que se dirige al Pacífico.

Las aguas procedentes del norte del Cotopaxi y oriente del Rumiñahui, forman el río Pedregal; al sureste se forman los ríos Tamboyacu y Tambo, que unidos dan origen al río Vicioso, afluente del Napo. Las nieves del Cotopaxi son por lo tanto, muy importantes en la formación de grandes cuencas hidrográficas, lo que le dan una gran importancia al PNC. Adicionalmente, todo el Parque es área colectora de agua que se usa tanto para riego como para consumo humano en la parte andina.

¹⁰ The Nature Conservancy es una organización no gubernamental mundial que tiene como misión conservar las tierras y aguas de las cuales depende la vida.

Existen además una serie de pequeñas lagunas, entre las que tenemos: las de Cajas, la de Limpiopungo, la laguna de Santo Domingo y una más ubicada en la parte oriental.

2.2.3.2. Aspectos Bióticos

2.2.3.2.1. Zonas de Vida

(MINTUR, 2009) El Parque Nacional Cotopaxi incluye cuatro zonas de vida: Bosque muy húmedo Montano (BmhM), Páramo pluvial Sub-Alpino (PpSA), Tundra pluvial Alpina (TpA) y Nival (N) de acuerdo a la clasificación propuesta por Holdridge.

- **Bosque muy húmedo Montano (BmhM).**- Representa la parte más baja del Parque, entre los 3.400 y 3.900 m.s.n.m.; con temperaturas entre los 6° y 12° C y precipitaciones promedio de 1.000 a 2.000 mm por año, esta zona se la conoce también como “ceja andina o sub-páramo”. La característica principal es que sus árboles se encuentran deformados y son de poca altura, son bosques de muy difícil acceso y hay pocas muestras.
- **Páramo pluvial Sub-Alpino (PpSA).**- Comprende entre los 3.900 y 4.400 m.s.n.m. con temperaturas de 3° a 6° C y precipitaciones de a 1.000 a 2.000 mm por año. Esta zona ocupa una buena extensión del Parque, principalmente en las faldas de los volcanes Cotopaxi y Rumiñahui.

- ***Tundra pluvial Alpina (TpA)***.- Localizada entre los 4.400 a los 4.700 msnm, temperaturas promedio de 1,5° a 3° C y precipitaciones anuales de 1.000 a 2.000 mm. La gran característica es que la vegetación forma colonias y las gramíneas desaparecen ya que esta zona se encuentra especialmente debajo de la zona Nival y de los arenales.
- ***Nival (N)***.- Incluye toda la superficie cubierta por nieves y glaciares en donde no existe ningún tipo de vegetación. En el volcán Cotopaxi, la nieve empieza a partir de los 4.800 msnm de altura promedio, aunque actualmente hay zonas como su lado occidental inicia a los 5.100 msnm y en sus flancos orientales este nivel puede iniciarse desde los 4.600 msnm de altitud.

2.2.3.2.2. Flora

(AETS, 2009)¹¹ La distribución de la flora del PNC que consta de 4 zonas de vida, las cuales son Bosque muy húmedo Montano (BmhM), Páramo pluvial Sub-Alpino (PpSA), Tundra pluvial Alpina (TpA) y Nival (N).

Tabla # 003

FLORA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Amarilidaceae	<i>Bomarea sp</i>	
Asteraceae	<i>Gnaphalium spicatum</i>	Lechuguilla
	<i>Gnaphalium vira-vira</i>	
	<i>Senecio sp.</i>	
	<i>Senecio arbutifolius</i>	
	<i>Senecio teprasioides</i>	
	<i>Senecio andicola</i>	
	<i>Senecio rosmarinifolius</i>	
	<i>Culciliium reflexum</i>	
	<i>Culciliium canescens</i>	
	<i>Culciliium uniflorum</i>	
	<i>Culciliium nivale</i>	
	<i>Erigeron pinnatus</i>	
	<i>Erigeron sodiroi</i>	
	<i>Erigeron pellitus</i>	
	<i>Werneria sp.</i>	
	<i>Werneria soratensis</i>	
	<i>Werneria humilis</i>	
	<i>Werneria nibigena</i>	
	<i>Bracharis polyanta</i>	
	<i>Bracharis alpina</i>	
	<i>Bracharis venosa</i>	
<i>Gynoxys chiboracensis</i>		
<i>Espeletia sp.</i>		
<i>Perezia multiflora</i>		

¹¹ AETS: La Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible se encarga de promoción del turismo sostenible como un mecanismo para reducir la pobreza y tener una dinamización económica protegiendo la biodiversidad y las ANP.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Asteraceae	<i>Archyropours quitensis</i>	Achoria
	<i>Barnadesia spinosa</i>	
	<i>Silybum marianus</i>	Mariana
	<i>Chuquiraga insignis</i>	Chuquirahua
Asteraceae	<i>Chuquiraga jussievi</i>	Chuquirahua
	<i>Eupatorium glutinosum</i>	Matico
	<i>Taraxacum dens-leonis</i>	Taraxaco
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i>	
	<i>Lepidium chichicara</i>	
	<i>Draba alysoides</i>	
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	
Bromeliaceae	<i>Tillandsia sp.</i>	
Berberidaceae	<i>Berberis virgata</i>	
Caryophyllaciae	<i>Cerastium sp.</i>	
	<i>Drymaria ovata</i>	
	<i>Stellaria sp.</i>	
	<i>Spergula arvensis</i>	
Coriariaceae	<i>Coriaria thymifolia</i>	Shanshi
Cyperaceae	<i>Carex pichichensis</i>	
Efedra	<i>Efedra americana</i>	Efedra
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia latazi</i>	Lechero
Equisetaceae	<i>Equisetum bogotense</i>	
	<i>Acrose elegans</i>	
Ericaceae	<i>Pernettya paviflora</i>	
	<i>Pernettya pentlandri</i>	Tacile
	<i>Vaccinium mortinia</i>	Mortiño
Escrophulareaceae	<i>Calceolaria crenata</i>	
	<i>Bartsia breviflora</i>	
	<i>Veronica sp.</i>	Verónica
Grossulariaceae	<i>Ribes frigidus</i>	
Gentianaceae	<i>Halenia weddelliana</i>	Taruga cacho
	<i>Gentiana foliosa</i>	
Geraniaceae	<i>Geranium multipartibum</i>	
	<i>Geranium sp.</i>	
Hypericaceae	<i>Hipericum laricifolium</i>	Romerillo
Iridaceae	<i>Sisyrinchium sp.</i>	
	<i>Orthorantos chimboracensis</i>	
Luganeaceae	<i>Buddleia incana</i>	Chanchunga
Caesalpinaceae	<i>Lycopodium hypogeum</i>	
	<i>Lycopodium sarmentosum</i>	
Lamiaceae	<i>Micromelia nubigena</i>	Sunfo

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Melastomataceae	<i>Crachyotum jamesoni</i>	Pucachagilla
Miricaceae	<i>Myrica paviflora</i>	
Oxalidaceae	<i>Oxalis latoides</i>	Chulco
Onagraceae	<i>Epilobium sp.</i>	
	<i>Fuchsia loxensis</i>	
	<i>Fuchsia sp.</i>	
	<i>Oenothera virgata</i>	Platanillo
Papilionaceae	<i>Genista sp.</i>	
	<i>Dalea mutisii</i>	Izo
	<i>Trifolium repens</i>	Trébol
	<i>Lupinus tricolor</i>	Chocho
	<i>Lupinus alopecuroides</i>	
Piperaceae	<i>Pereromia ciliata</i>	
	<i>Piper sp.</i>	
Poligonaceae	<i>Rumex acetocella</i>	Acedera
	<i>Muchelenbeckia tanmifolia</i>	Angoyuyo
Poacea	<i>Holcus lantus</i>	Holco
	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Kikuyo
	<i>Stipa ichu</i>	Paja
	<i>Cortadeira sp.</i>	Sigse
Polypodiaceae	<i>Gymnagramme sp.</i>	
	<i>Jamesonia cinamonea</i>	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus sibaldiodes</i>	
	<i>Ranunculus guzmanii</i>	Rosa de los Andes
Rosaseae	<i>Rubus glaratus</i>	
	<i>Alchemilla nivalis</i>	
	<i>Acaena lappacea</i>	
	<i>Alchemilla orbiculata</i>	Orejuela
	<i>Marggricarpus setosus</i>	Nigua
	<i>Polylepis incana</i>	Yagual
	<i>Prunus sp.</i>	
Apiaceae	<i>Azorella sp.</i>	
	<i>Oreomyrrhis sp.</i>	
	<i>Hydrocotyle mexicana</i>	
	<i>Eringium humile</i>	
Valerianaceae	<i>Valeriana microphyllia</i>	Valeriana
	<i>Valeriana sp.</i>	
	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena

Fuente: Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible, 2006.
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

2.2.3.2.3. Fauna

(AETS, 2009) La fauna del PNC está mancomunada a cuerpos de agua, quebradas y pino; puestos que estas condiciones les permiten el abastecimiento de alimento, camuflaje y supervivencia en altura.

Tabla # 004

FAUNA PARQUE NACIONAL COTOPAXI

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Mamíferos	<i>Criptomys thomasi</i>	Ratón topo
	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejón de montaña
	<i>Myotis sp.</i>	
	<i>Didelphis albiventris</i>	Raposa
	<i>Caenolestes fuliginosus</i>	Ratón marsupial
	<i>Sylvilagus brasiliensis*</i>	Conejo silvestre
	<i>Akodon mollis</i>	Ratón de campo
	<i>Pseudolopex culpaeus</i>	Lobo de páramo
	<i>Conepatus chinga</i>	Zorro hediondo
	<i>Conepatus quitensis</i>	Zorrillo
	<i>Puma concolor</i>	Puma
	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado
	<i>Mustela frenata</i>	Chucuri
	<i>Mazama rufina</i>	Cervicabra
Aves	<i>Anas andinum</i>	Pato punteado
	<i>Nomonyx dominicus</i>	Pato enmascarado
	<i>Fulica americana</i>	Gallareta
	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta de escudo marron
	<i>Vultur gryphus</i>	Condor andino
	<i>Circus cinereus</i>	Gavilán de cienega
	<i>Falco sparverius</i>	Quilico
	<i>Falco fenoralis</i>	Halcón aplomado
	<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlito dorado menor
	<i>Tringa solitaria</i>	Andarrios solitario
	<i>Calidris bairdii</i>	Correlimos de Baird
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita bueyera
	<i>Vanellus resplendens</i>	Veranero ligle
	<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilán dorsirojo
	<i>Podiceps occipitalis</i>	Zambullidor plateado

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Aves	<i>Marganetta armata</i>	Pato de torrente
	<i>Leptasthenoura andicola</i>	Quienseri
	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	
	<i>Cinclodes fuscus</i>	Chungui chico
	<i>Cinclodes excelsior</i>	Chungui grande
	<i>Asthenes flammulata</i>	Raton de pichincha
	<i>Cistothorus platensis aequatorialis</i>	Chirote
	<i>Dubusia taeniata</i>	Gabas pishco
	<i>Gallinago striklandii</i>	
	<i>Columba fasciata</i>	Torcaza
	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario
	<i>Bubo virginianus</i>	Búho
	<i>Caprimulgus longirostris</i>	
	<i>Oreotrochilus estrella</i>	Quinde pecho blanco
	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Quinde café
	<i>Chalcostigma staleyi</i>	Quinde ubillus negro
	<i>Asthenes wyatti</i>	
	<i>Muscisaxicola alpina</i>	Solitario blanco
	<i>Octhoeca fumicolor</i>	
	<i>Anairetes purulus</i>	Torito
	<i>Agriornis montana</i>	
	<i>Catarenia ihornata</i>	Loro pico de páramo
	<i>Phrygilus unicolor geospizopsis</i>	Azulejo
	<i>Atlapetes rufinucha</i>	Monja cabeza café
	<i>Cistothorus platensis</i>	Chirote
	<i>Diglossa carbonaria</i>	Congo
	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo grande
	<i>Netriopelia melanoptera</i>	
	<i>Vanellus resplendens</i>	
	<i>Nothoprocta curvirostris</i>	Perdiz de páramo
	<i>Oxiura australis</i>	Pato raro
	<i>Geranoatus malanoleucus</i>	Guarro
<i>Phalcoboenus curunculatus.</i>	Curiquingue	
<i>Larus serranus</i>	Gaviota andina	
<i>Chalcostigma herrani</i>	Quinde ubillus fino	
<i>Lesbia victoriae</i>	Quinde cola larga	
Reptiles	<i>Ophryoessoides guentheri</i>	Guagsa

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Anfibios	<i>Eleutherodactylus curtipes</i>	Sapito
	<i>Atelopus ignescens</i>	Jambato
	<i>Gastroteca sp</i>	
	<i>Eleutherodactylus whymperi</i>	
Peces	<i>Onchosinchus mykis</i>	Trucha
	<i>Salmo gairdnerri</i>	

Fuente: Guía Interpretativa del PNC, 2009 – Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, 2007.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

2.2.3.3. Aspectos Sociales

2.2.3.3.1. Comunidades

En la periferia del Parque habitan varias poblaciones. Tal es el caso de las comunidades de Ashingua, Santa Rita, San Joaquín, San Ramón, Santa Catalina y Romerillos.

2.2.3.3.2. Cobertura de Educación

(MAE, 2010) En las parroquias de la zona de influencia del Parque Nacional Cotopaxi, existe un total de 68 instituciones de educación inicial, básica y bachillerato, divididas en tres grupos: fiscal, fiscomisionales y privadas. De ellas la mayor parte corresponde al sistema de educación pública, dependiente del gobierno central; se presenta a nivel parroquial, en la *figura # 001*.

Gráfico # 001

NÚMERO DE INSTITUCIONES POR CADA MIL ESTUDIANTES

INSTITUCIONES



Fuente: Ministerio de Educación, 2008

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2.2.3.3.3. Tenencia de Tierras

(MAE, 2010) La zona de influencia directa es la parroquia rural de Mulaló (Provincia de Cotopaxi) y la parroquia urbana de Machachi (provincia de Pichincha); el territorio del PNC está afectado por estar en una gran mayoría de la superficie bajo propiedad privada.

Existen tierras sin una definición legal con respecto a la propiedad: esto debido a que existe propietarios que únicamente mantienen la posesión de la tierra. Cabe mencionar que una de las características del Parque es que desde su creación contaba con propietarios dentro del mismo (Propietarios Privados, donde se incluye a los posesionarios, Propietarios Comunes y Propietarios Estatales).

2.2.3.4. Aspectos Turísticos del Parque Nacional Cotopaxi

2.2.3.4.1. Potencial Turístico

(Latacunga, 2010) En el Parque Nacional Cotopaxi se reconoce la importancia del turismo, gracias al potencial de sus recursos naturales, escénicos, culturales y el beneficio que representa para el desarrollo del país y la provincia de Cotopaxi. Su extensión es de 33.393 ha. Los extranjeros visitan el PNC todos los días, especialmente los días jueves, viernes, sábado y domingo. Los visitantes nacionales lo hacen los fines de semana y días de descanso obligatorio (feriados) para las actividades laborales y estudiantiles.

Los sitios de mayor interés para los visitantes al PNC, son el ascenso al refugio José Ribas, la Laguna de Limpiopungo y el ascenso al Rumiñahui. El 42% del total de visitantes que avanza hasta el Refugio, continua hasta la cumbre del volcán y el 58% restante pocas horas en el área.

2.2.3.4.2. Accesibilidad

(MAE, 2010) El acceso al PNC es por vía terrestre a través de la Panamericana, partiendo desde Quito se atraviesa las poblaciones de Tambillo y Aloag para ingresar por Machachi hacia el control Norte en la provincia de Pichincha o el ingreso Sur en el Km. 44 cerca de Lasso en la provincia de Cotopaxi para ingresar por el control Caspi. Para los visitantes que no disponen de transporte propio tienen la alternativa del alquiler de camionetas para ingresar al área. La red vial interna del PNC es de segundo orden.

(Paramo, 2007) Dentro de los límites del Parque Nacional encontramos varios caminos y senderos que principalmente cruzan atractivos como Limpiopungo y el Centro de Interpretación además del camino al Refugio José Ribas y el sendero de ascenso a la cumbre del Volcán Cotopaxi.

2.2.3.4.3. Transporte

(Paramo, 2007) Los visitantes utilizan las líneas de transporte regular hacia Machachi, Latacunga o aquellas con destino a la Sierra Centro (Ambato o Riobamba), desde la carretera Panamericana es necesario rentar transporte para ingresar al área, existen varias (son alrededor de cinco cooperativas de transporte desde Machachi – ingreso norte y Santa Rita – ingreso sur). Desde estas localidades parten caminos sin pavimentar que llevan al Control Norte (desvío desde Machachi) o el Sur (desvío desde Lasso), por su ubicación muchos de los turistas que llegan al lugar necesitan de rentar transportes desde Machachi o Lasso, u optar por la contratación de paquetes que incluyan el servicio de transporte.

2.2.3.5.Zonificación

(Paramo, 2007) La división del parque en zonas de manejo es un medio para fraccionarlo en unidades que sean capaces de manejarse de acuerdo con lo establecido en los diferentes programas de manejo y con la finalidad de eliminar conflictos y lograr los objetivos, los cuales son:

Tabla # 005

ZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

ZONAS	%	CARACTERÍSTICAS GENERALES	LOCALIZACIÓN	USOS PERMITIDOS
Zona Núcleo	10,89	Son aquellas áreas que presentan un nivel mínimo de alteración humana, esta zona no se encuentra en mayor proporción, con total de 3500,12 has.	Línea de cumbre y parche de bosque del Rumiñahui. Las estribaciones orientales y occidentales del volcán Cotopaxi	Contar con la respectiva autorización. Evitarse establezca senderos.
Zona de Restauración Ecológica	62,35	La zona de restauración ecológica comprende lugares dentro del PNC, en los cuales los hábitats nativos han sido alterados por actividades antrópicas de diferente índole. En el parque es la zona con mayor extensión 20126,86 has.	Zona noroccidental excluyendo la cumbre y la zona de bosque de la caldera del Rumiñahui. Zona suroriente del PNC incluyendo el edificio volcánico. El camino del ascenso al refugio y ruta de ascenso de andinista al cráter.	Permitir la investigación científica orientada a la recuperación de ecosistemas degradados. Se prohíbe toda actividad antrópica a fin de facilitar la recuperación de los ecosistemas.
Zona Uso Especial		Suele ser un área de pequeño tamaño, corresponde a puntos de control, centro de interpretación y guardianías.	Incluye áreas naturales alteradas, cercanas a los caminos y senderos del PNC comprende las vías de acceso por el Control Norte y su conexión con el Centro de información e Interpretación, el Control Caspi.	Debe existir presencia permanente del personal del parque y este debe brindar información adecuada del área.

ZONAS	%	CARACTERÍSTICAS GENERALES	LOCALIZACIÓN	USOS PERMITIDOS
Zona de Amortiguamiento	N/A	Esta zona se define como aquella área adyacente a los límites del PNC que conforman espacios de transición entre las zonas protegidas y el entorno. Corresponde a los poblados y comunidades.	Comprende plantaciones de pino, haciendas pequeñas, tierras de cooperativas y comunidades, algunos sitios turísticos que operan (Santa Rita, Santa Ana del Pedregal, Loreto del Pedregal, San Agustín, Boliche, Chasqui, Caspi, Romerillos,	Asegurar el uso sustentable de los recursos naturales, con la participación de los actores involucrados, que permita un desarrollo local.
Zona de Uso Público	26,77	Diseñada expresamente para fines de recreación y turismo, se ha considerado una extensión de 8640,48 has. Dentro del Parque.	Incluye senderos interpretativos, alojamiento, restaurante, áreas de descanso, servicios higiénicos, miradores, refugio, señalización. En esta área se consideran: el centro de Interpretación, dos áreas de camping en el Mariscal Sucre y Limpiopungo Refugio “José Ribas”	Se prohíbe todo acto vandálico que atente contra la integridad de los bienes e inmuebles del parque ubicados en esta zona. Cumplir las regulaciones establecidas con respecto a turismo y recreación, según las normativas del Parque.
Zona Manejo Especial		Haciendas o tierras comunitarias, donde no procedió la expropiación de tierras para ser incorporadas al PNC.	Son las tierras de propiedad privada que se encuentran dentro de los límites señalados del PNC.	Mantenimiento de actividades que permitan cumplir con los objetivos de conservación.

*Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Cotopaxi 2010
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013*

2.3.Análisis FODA¹²

2.3.1. Análisis de Variables

El análisis FODA es una herramienta que se ajusta a la realidad del estado actual del PNC, lo cual se realizó conjuntamente con guardaparques y personal técnico de la administración del área (actores involucrados), con el propósito de identificar las características cualitativas, las mismas que funcionan como fortalezas, oportunidad, debilidad y amenaza para el área protegida.

2.3.1.1.Fortalezas

- El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales.
- Conserva una Biodiversidad en sus 33.393 hectáreas contribuyendo con el equilibrio del medio ambiente.
- Ostenta diversos ecosistemas divididos entre, dulce acuícolas y terrestres.
- Se ubica cerca de ciudades de afluencia turística Mejía, Latacunga y Quito capital del Ecuador.
- El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales.
- Proximidad de las AP como: Reserva Ecológica Ilinizas y Área Nacional de Recreación El Boliche.

¹² FODA: El análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formuladas.

- Se encuentra dentro de la ruta Avenida de los Volcanes el cual es reconocido nacional e internacional por su belleza escénica en cada punto de esparcimiento.
- El talento humano cuenta con capacidades técnicas para el manejo del AP.
- Es un atractivo turístico potencial, para la dinamización económica del país, por su gran acogida dentro y fuera del Ecuador.
- El PNC, tiene una variedad de atractivos.
- Ofrece oportunidades de turismo y recreación para los visitantes, realizando deportes extremos (media montaña y Alta montaña), ciclismo, aviturismo y caminatas.
- Recursos hídricos que benefician a las poblaciones de Mejía, Latacunga, Quito y Rumiñahui.
- Existen rasgos geológicos que ayudan a la investigación de culturas ancestrales.
- El PNC es la segunda AP de Ecuador Continental con mayores visitas.
- Tiene hábitats de importancia para la investigación, educación y recreación.
- Señalética técnica la cual es un instrumento que facilita al turista una orientación exacta de los atractivos turísticos.
- Posee una variedad de Recursos Renovables (plantas, animales, Agua, tierra).
- Una diversidad de especies de flora y fauna que se distribuye en la mayor parte del AP sobresaliendo el emblema nacional el Cóndor.

2.3.1.2.Oportunidades

- Posicionamiento en el mercado mundial, utilizando campañas de marketing que promuevan al PNC.
- Existencia de proyectos de conservación de los recursos naturales y el pago por los servicios ambientales.
- Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales.

- Existencia de convenios para la conservación del AP de las comunidades, servidores turísticos, unidades académicas, empresa privada y pública.
- Presencia de Hosterías (San Agustín de Callo y La Ciénega) aledañas al AP, las que realizar tours periódicamente al PNC.
- Afluencia masiva de turistas extranjeros al país.
- Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC.
- El aeropuerto Mariscal Sucre crea un conexo de visita de turistas al PNC.
- Integra la ruta “AVENIDA DE LOS VOLCANES” la cual acogida favorablemente por los turistas.
- Existencia de Centros Turísticos Comunitarios, que fomenta el turismo dentro del PNC.
- El mejoramiento de las carreteras aledañas el cual facilita el acceso vehicular a los turistas.
- El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC.
- Las Agencias de Viajes de todo el país realizan tours al PNC creando una afluencia turística nacional e internacional.
- La ciudad de Quito por su Centro Histórico es un afluente turístico el que es un conexo para la visita del PNC.

2.3.1.3.Debilidades

- Existe una degradación de la biodiversidad.
- El Plan de Manejo es desactualizado provocando el desconocimiento de cambios sufridos en el PNC.
- Las Normativas que manejan el PNC no son definidas.
- La inadecuada inspección así como los turistas al ingresar y salir del PNC.
- Escasa difusión de información de los atractivos.

- Tenencias de Tierras por lo que no se encuentra delimitado los terrenos dando un mal uso a los suelos.
- Asfaltado dentro del ANP.
- Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado.
- Senderos sin mantenimiento.
- Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de rescate y auxilio, señalización ni vehículos para salvaguardar a turistas, fauna y flora.
- Políticas del SNAP no aplicadas dentro del área.
- Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos.
- Caza y pesca ilegal dentro del área.
- Sobre explotación al PNC.
- Manejo inadecuado de los senderos ya sea esto en la capacidad de manejo, límite de cambio aceptable.
- Capacitaciones no dictadas a los Guardaparques por lo que deberían tener nociones básicas de atención al cliente u otras temáticas.
- Programas de investigación para definir los impactos de ganado y especies introducidas como los pinos y caballos salvajes.
- Eficiencia de un sistema de evaluación del cumplimiento de los objetivos del PNC.
- La existencia de caminos de tercer orden que permiten el acceso al páramo del área, facilitando las acciones ilícitas.
- Señalización inadecuada para llegar a los diferentes atractivos turísticos del área.

2.3.1.4.Amenazas

- Crisis Mundial.
- Desequilibrio de los ecosistemas.
- Delincuencia en el país.
- Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación.
- Calentamiento Global.
- Falta de planificación y apoyo de gobiernos locales.
- Desastres naturales, potencial erupción del Volcán Cotopaxi.
- Inestabilidad política.
- Incremento de la frontera agrícola.
- Pérdida de competitividad de la región, desviación de flujos por mayor facilidad en la operación turística.
- Degradación de recursos tales como la fauna, flora, agua.
- Sobre pastoreo de animales introducidos (ganado).
- Contaminación (principalmente basura).
- Caza y pesca furtiva.
- Tala ilegal.
- Incendios y quemadas provocadas por comunidades aledañas.
- Deficiente coordinación y regulación de patentes de operación turística.
- Interés por algunos gobiernos locales en manejar el parque.
- Diversidad de criterios en la visión de conservación y manejo.
- Leyes no claras y no bien definidas para realización de actividades turísticas.

2.3.2. Matriz de Resumen

Tabla # 006

MATRIZ DE RESUMEN FODA

FORTALEZA	OPORTUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales • Conserva una Biodiversidad en sus 33.393 hectáreas contribuyendo con el equilibrio del medio ambiente • Ostenta diversos ecosistemas divididos entre, dulce acuícolas y terrestres • Se ubica cerca de ciudades de afluencia turística Mejía, Latacunga y Quito capital del Ecuador • El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales • Proximidad de las AP como: Reserva Ecológica Ilinizas y Área Nacional de Recreación El Boliche • Se encuentra dentro de la ruta Avenida de los Volcanes el cual es reconocido nacional e internacional por sus belleza escénica en cada punto de esparcimiento • El talento humano cuenta con capacidades técnicos para el manejo del AP • Es un atractivo turístico potencial, para la dinamización económica del país, por su gran acogida dentro y fuera del Ecuador • El PNC, tiene una variedad de atractivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento en el mercado mundial, utilizando campañas de marketing que promocioe al PNC • Existencia de proyectos de conservación de los recursos naturales y el pago por los servicios ambientales • Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales • Existencia de convenios para la conservación del AP de las comunidades, servidores turísticos, unidades académicas, empresa privada y publica • Presencia de Hosterías (San Agustín de Callo y La Ciénega) aledañas al AP, las que realizar tours periódicamente al PNC • Afluencia masiva de turistas extranjeros al país • Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC • El aeropuerto Mariscal Sucre crea un conexo de visita de turistas al PNC. • Integra la ruta “AVENIDA DE LOS VOLCANES” la cual acogida favorablemente por los turistas • Existencia de Centros Turísticos Comunitarios, que fomenta el turismo dentro del PNC • El mejoramiento de la carretera

<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece oportunidades de turismo y recreación para los visitantes, realizando deportes extremos (media montaña y Alta montaña), ciclismo, aviturismo y caminatas • Recursos hídricos que benefician a las poblaciones de Mejía, Latacunga, Quito y Rumiñahui • Existe rasgos geológicos que ayuda a la investigación de culturas ancestrales • El PNC es la segunda AP de Ecuador Continental con mayor visitas • Tiene hábitats de importancia para la investigación, educación y recreación • Señalética técnica la cual es un instrumento que facilita al turista a una orientación exacta de los atractivos turísticos • Posee una variedad de Recursos Renovables (plantas, animales, Agua, tierra) • Una diversidad de especies de flora y fauna que se distribuye en la mayor parte del AP sobresaliendo el emblema nacional el Cóndor 	<p>aledañas el cual facilita el acceso vehicular a los turistas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC • Las AAVV de todo el país realizan tours al PNC creando una afluencia turística nacional e internacional • La ciudad de Quito por su Centro Histórico es un afluente turístico el que es un conexo para la visita del PNC
DEBILIDAD	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> • Existe una degradación de la biodiversidad • El Plan de Manejo es desactualizado provocando el desconocimiento de cambios sufridos en el PNC • Las Normativas que manejan el PNC no son definidas • La inadecuada inspección así los turistas al ingresar y salir del PNC • Escasa difusión de información de los atractivos • Tenencias de Tierras por lo que no se encuentra delimitado los terrenos dando un mal uso a los suelos • Asfaltado dentro del ANP 	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis Mundial • Desequilibrio de los ecosistemas • Delincuencia en el país • Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación • Calentamiento Global • Falta de planificación y apoyo de gobiernos locales • Desastres naturales, potencial erupción del Volcán Cotopaxi • Inestabilidad política • Incremento de la frontera agrícola. • Pérdida de competitividad de la región, desviación de flujos por

<ul style="list-style-type: none"> • Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado • Senderos sin mantenimiento • Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de rescate y auxilio, señalización ni vehículos para salvaguardar a turistas, fauna y flora • Políticas del SNAP no aplicadas dentro del área • Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos • Caza y pesca ilegal dentro del área • Sobre explotación al PNC • Manejo inadecuado de los senderos ya sea esto en la capacidad de manejo, límite de cambio aceptable • Capacitaciones no dictadas a los Guardaparques por lo que deberían tener nociones básicas de atención al cliente u otras temáticas • Programas de investigación para definir los impactos de ganado y especies introducidas como los pinos y caballos salvajes • La existencia de caminos de tercer orden que permiten el acceso al páramo del área, facilitando las acciones ilícitas 	<p>mayor facilidad en la operación turística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degradación de recursos tales como la fauna, flora, agua • Sobre pastoreo de animales introducidos (ganado) • Contaminación (principalmente basura) • Caza y pesca furtiva • Tala ilegal • Incendios y quemas provocadas por comunidades aledañas • Deficiente coordinación y regulación de patentes de operación turística • Interés por algunos gobiernos locales en manejar el parque • Diversidad de criterios en la visión de conservación y manejo • Leyes no claras y no bien definidas para realización de actividades turísticas
--	---

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

2.3.3. Matriz de Impacto

Tabla # 007

MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS

FORTALEZA	5	3	1
• El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales	X		
• Conserva una Biodiversidad en sus 33.393 hectáreas contribuyendo con el equilibrio del medio ambiente		X	
• Ostenta diversos ecosistemas divididos entre, dulce acuícolas y terrestres		X	
• Se ubica cerca de ciudades de afluencia turística Mejía, Latacunga y Quito capital del Ecuador			X
• El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales	X		
• Proximidad de las AP como: Reserva Ecológica Ilinizas y Área Nacional de Recreación El Boliche	X		
• Se encuentra dentro de la ruta Avenida de los Volcanes el cual es reconocido nacional e internacional por sus belleza escénica en cada punto de esparcimiento		X	
• El talento humano cuenta con capacidades técnicos para el manejo del AP			X
• Es un atractivo turístico potencial, para la dinamización económica del país, por su gran acogida dentro y fuera del Ecuador			X
• El PNC, tiene una variedad de atractivos	X		
• Ofrece oportunidades de turismo y recreación para los visitantes, realizando deportes extremos (media montaña y Alta montaña), ciclismo, aviturismo y caminatas		X	
• Recursos hídricos que benefician a los poblaciones de Mejía, Latacunga, Quito y Rumiñahui		X	
• Existe rasgos geológicos que ayuda a la investigación de culturas ancestrales		X	
• El PNC es la segunda AP de Ecuador Continental con mayor visitas	X		
• Tiene hábitats de importancia para la investigación, educación y recreación			X
• Señalética técnica la cual es un instrumento que facilita al turista a una orientación exacta de los atractivos turísticos			X
• Posee una variedad de Recursos Renovables (plantas, animales, Agua, tierra)		X	

<ul style="list-style-type: none"> • Una diversidad de especies de flora y fauna que se distribuye en la mayor parte del AP sobresaliendo el emblema nacional el Cóndor 		X	
--	--	---	--

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Tabla # 008

MATRIZ DE IMPACTO OPORTUNIDADES

OPORTUNIDADES	5	3	1
• Posicionamiento en el mercado mundial, utilizando campañas de marketing que promocioe al PNC		X	
• Existencia de proyectos de conservación de los recursos naturales y el pago por los servicios ambientales		X	
• Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales	X		
• Existencia de convenios para la conservación del AP de las comunidades, servidores turísticos, unidades académicas, empresa privada y publica		X	
• Presencia de Hosterías (San Agustín de Callo y La Ciénega) aledañas al AP, las que realizar tours periódicamente al PNC			X
• Afluencia masiva de turistas extranjeros al país		X	
• Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC	X		
• El aeropuerto Mariscal Sucre crea un conexo de visita de turistas al PNC		X	
• Integra la ruta “AVENIDA DE LOS VOLCANES” la cual acogida favorablemente por los turistas	X		
• Existencia de Centros Turísticos Comunitarios, que fomenta el turismo dentro del PNC		X	
• El mejoramiento de la carretera aledañas el cual facilita el acceso vehicular a los turistas		X	
• El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC	X		
• Las AAVV de todo el país realizan tours al PNC creando una afluencia turística nacional e internacional			X
• La ciudad de Quito por su Centro Histórico es un afluyente turístico el que es un conexo para la visita del PNC		X	

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Tabla # 009

MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES

DEBILIDADES	5	3	1
• Existe una degradación de la biodiversidad		X	
• El Plan de Manejo es desactualizado provocando el desconocimiento de cambios sufridos en el PNC		X	
• Las Normativas que manejan el PNC no son definidas		X	
• La inadecuada inspección asía los turistas al ingresar y salir del PNC		X	
• Escasa difusión de información de los atractivos		X	
• Tenencias de Tierras por lo que no se encuentra delimitado los terrenos dando un mal uso a los suelos			X
• Asfaltado dentro del ANP		X	
• Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado	X		
• Senderos sin mantenimiento		X	
• Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de rescate y auxilio, señalización ni vehículos para salvaguardar a turistas, fauna y flora	X		
• Políticas del SNAP no aplicadas dentro del área		X	
• Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos	X		
• Caza y pesca ilegal dentro del área		X	
• Sobre explotación al PNC		X	
• Manejo inadecuado de los senderos ya sea esto en la capacidad de manejo, límite de cambio aceptable			X
• Capacitaciones no dictadas a los Guardaparques por lo que deberían tener nociones básicas de atención al cliente u otras temáticas		X	
• Programas de investigación para definir los impactos de ganado y especies introducidas como los pinos y caballos salvajes			X
• La existencia de caminos de tercer orden que permiten el acceso al páramo del área, facilitando las acciones ilícitas			X

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Tabla # 010

MATRIZ DE IMPACTO AMENAZAS

AMENAZA	5	3	1
• Crisis Mundial		X	
• Desequilibrio de los ecosistemas			X
• Delincuencia en el país		X	
• Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación	X		
• Calentamiento Global	X		
• Falta de planificación y apoyo de gobiernos locales			X
• Desastres naturales, potencial erupción del Volcán Cotopaxi		X	
• Inestabilidad política			X
• Incremento de la frontera agrícola		X	
• Pérdida de competitividad de la región, desviación de flujos por mayor facilidad en la operación turística			X
• Degradación de recursos tales como la fauna, flora, agua		X	
• Sobre pastoreo de animales introducidos (ganado)			X
• Contaminación (principalmente basura)		X	
• Caza y pesca furtiva			X
• Tala ilegal			X
• Incendios y quemas provocadas por comunidades aledañas	X		
• Deficiente coordinación y regulación de patentes de operación turística			X
• Interés por algunos gobiernos locales en manejar el parque			X
• Diversidad de criterios en la visión de conservación y manejo		X	
• Leyes no claras y no bien definidas para realización de actividades turísticas	X		

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

2.3.4. Matriz de Impacto

- FO

Tabla # 011

MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS – OPORTUNIDADES

Oportunidades	Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales	Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC	Integra la ruta “AVENIDA DE LOS VOLCANES” la cual acogida favorablemente por los turistas”	El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC	Σ
Fortaleza					
El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales	5	3	3	5	16

El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales	5	5	3	5	18
Proximidad de las AP como: Reserva Ecológica Ilinizas y Área Nacional de Recreación El Boliche	1	3	1	1	6
El PNC, tiene una variedad de atractivos	3	1	3	1	8
El PNC es la segunda AP de Ecuador Continental con mayor visitas	3	1	1	3	8
Σ	17	13	11	15	56

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Resultados:

$$OPORTUNIDADES \sum \frac{56}{4} = 14$$

$$FORTALEZAS \sum \frac{56}{5} = 11,2$$

- FA

Tabla # 012

MATRIZ DE IMPACTO FORTALEZAS - AMENAZAS

Amenazas Fortaleza	Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación	Calentamiento Global	Incendios y quemas provocadas por comunidades aledañas	Leyes no claras y no bien definidas para realización de actividades turísticas	Σ
El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales	5	1	5	1	12
El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales	5	3	3	1	12
Proximidad de las AP como: Reserva Ecológica Ilinizas y Área Nacional de Recreación El Boliche	3	1	1	1	6
El PNC, tiene una variedad de	5	3	3	1	12

atractivos					
El PNC es la segunda AP de Ecuador Continental con mayor visitas	1	1	1	1	4
Σ	19	9	13	5	46

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Resultados:

$$AMENAZAS \sum \frac{46}{4} = 11,4$$

$$FORTALEZAS \sum \frac{46}{5} = 9,2$$

- DO

Tabla # 013

MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES – OPORTUNIDADES

Oportunidades Debilidades	Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales	Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC	Integra la ruta “AVENIDA DE LOS VOLCANES” la cual acoge favorablemente por los turistas”	El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC	Σ
Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado	3	3	1	5	12
Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de	3	3	1	1	8

rescate y auxilio, señalización ni vehículos para salvaguardar a turistas, fauna y flora					
Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos	3	3	1	3	10
Σ	9	9	3	9	30

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Resultados:

$$OPORTUNIDADES \sum \frac{30}{4} = 7,5$$

$$DEBILIDADES \sum \frac{30}{3} = 10$$

- DA

Tabla # 014

MATRIZ DE IMPACTO DEBILIDADES - AMENAZAS

Amenazas Debilidades	Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación.	Calentamiento Global	Incendios y quemas provocadas por comunidades aledañas	Leyes no claras y no bien definidas para realización de actividades turísticas	Σ
Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado	1	1	5	1	8
Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de rescate y auxilio, señalización ni vehículos para	3	1	5	5	14

salvaguardar a turistas, fauna y flora					
Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos	5	1	3	3	12
Σ	9	3	13	9	34

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Resultados:

$$AMENAZAS \sum \frac{34}{4} = 8,5$$

$$DEBILIDADES \sum \frac{34}{3} = 11.3$$

2.3.5. *Matriz de Síntesis*

Tabla # 015

MATRIZ DE SÍNTESIS FODA

	<p><i>O</i></p> <p>El Ecoturismo como una nueva modalidad que fortalece al turismo para crear conciencia ambiental y disfrutar desde otro punto de vista al PNC. Dinamización económica con la creación de empleo, trabajo para las comunidades locales Reconocimiento nacional e internacional de los atractivos turísticos que posee el PNC.</p>	<p><i>A</i></p> <p>Educación Ambiental a las poblaciones sobre la presencia e importancia de ANP, así como el valor de su conservación. Incendios y quemas provocadas por comunidades aledañas.</p>
<p><i>F</i></p> <p>El PNC pertenece al SNAP, cuyo objetivo es garantizar la protección y conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales. El volcán Cotopaxi (5897 msnm) está ubicado dentro del AP, siendo un atractivo focal para los turistas nacionales e internacionales. El PNC, tiene una variedad de atractivos.</p>	<p>Implantando proyectos ecoturísticos, facilitando una nueva forma de hacer un turismo responsable, cumpliendo los objetivos del SNAP. Creando rutas turísticas dentro y fuera del PNC en convenio con la comunidad aprovechando el atractivo focal para una dinamización económica. Activar estrategias de Marketing, para incentivar al mundo a que visite las cuatro regiones del Ecuador con esto potenciándole al turismo en el país.</p>	<p>Realizar capacitaciones permanentes de Educación Ambiental, Ecoturismo, con el propósito de crear conciencia de conservación y pertenencia por parte de las comunidades aledañas al PNC estimulando a la ejecución de actividades turísticas. Poner en práctica las políticas y el plan estratégico del SNAP con el objetivo de lograr la sustentabilidad y conservación del PNC minimizando los impactos ambientales.</p>

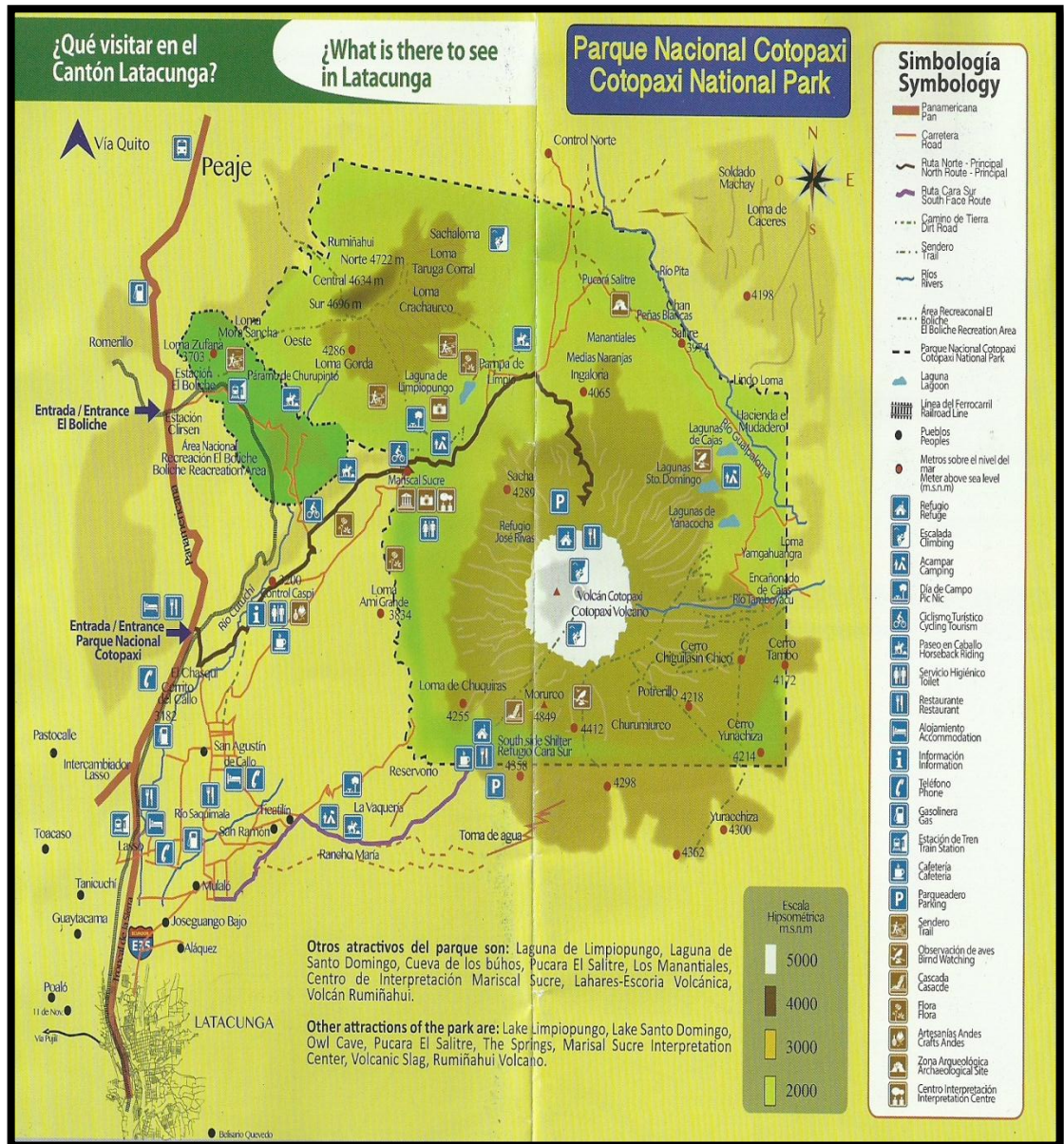
<p><i>D</i></p> <p>Degradación de Atractivos Naturales por la falta de una planificación para el control del cada uno de ellos.</p> <p>Personal escaso dentro del PNC, el número de guardaparques por debajo de lo mínimo para el área, lo que genera un control limitado.</p> <p>Falta de infraestructura y equipos básicos para el desarrollo y control del área ya que el sistema de radios no funciona, no existe servicio de rescate y auxilio, señalización ni vehículos para salvaguardar a turistas, fauna y flora.</p>	<p>Emplear estrategias, políticas y acciones necesarias para la conservación de los atractivos naturales, siendo un aliado el Ecoturismo que busca brindar facilidades a los visitantes para que conozcan, aprendan y disfruten la belleza escénica e historia de cada uno de los atractivos, desde un punto de vista diferente teniendo como objetivo la armonía entre ser humano y naturaleza.</p> <p>Convenios con los habitantes de las comunidades vecinas que participen en las brigadas de vigilancias que se debe realizar diariamente a cambio de capacitaciones con temáticas turísticas que serán de ayuda para brindar un mejor servicio a los turistas.</p>	<p>Convenios con los Organismos de Socorro (policía ambiental, cruz roja, bomberos y fuerzas armadas) que periódicamente realice patrullas preventivas y en caso de haber algún accidente o fenómenos naturales, tomar las medidas necesarias para minimizar los impactos negativos al turista y al medio ambiente.</p> <p>Realizar talleres de capacitación sobre temáticas de conservación y prevención ambiental a los servidores turísticos, habitantes de la comunidad aledañas al AP, creando una conciencia ambiental y sustentabilidad del PNC.</p>
---	--	---

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2013

Imagen # 002

PARQUE NACIONAL COTOPAXI



*Fuente: Dirección de Turismo de la Provincia de Cotopaxi.
 Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014*

CAPITULO II

INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

El Ecuador actualmente a nivel mundial se promociona como un potencial turístico, por el cambio de su matriz productiva y un nuevo plan estratégico de turismo que contempla los cinco ejes fundamentales como son: la seguridad, la calidad, destino y productos, conectividad y promoción.

Dando un equilibrio a los diferentes Atractivos Turístico que se encuentran dentro de las 24 provincias, a través de la formación de rutas tales como: La Ruta de los Volcanes (recorre los Andes con más de 70 volcanes desde el Carchi hasta Loja), Ruta del Spondylus (recorre las playas de la Costa ecuatoriana desde el Norte de Esmeraldas hasta el Sur del país), Ruta del Tren (dándole vida al tren con recorridos que permiten visualizar la flora, fauna y paisajes), Ruta del Libertador (Recorre las ciudades y paisajes que hiciera Simón Bolívar antes y durante la gesta libertarias), Ruta del Agua (comprenden varios y sorprendentes encantos naturales del Ecuador amazónico) y Ruta de Aviturismo Kuri Pishku (es una ecoruta desde Patate hasta Baños de Agua Santa donde se puede encontrar más de 4000 especies).

Contando con Las Islas Galápagos como una fortaleza para el país por su gran biodiversidad biológica y ser un laboratorio vivo de especies animales que no se pueden encontrar en otro lugar del mundo.

Teniendo en cuenta que el Ecuador es considerado un país pluricultural por la variedad de culturas, etnias (aislamiento voluntario como son los Tagaeri y los Taromenane) y lenguas de los nativos del país.

Sin duda alguna el turismo del Ecuador ha provocado una dinamización económica, social y ambiental con el desarrollo de los servidores turístico a través del mejoramiento de la planta turística, que satisface las necesidades y deseos requeridos por los turistas locales, nacionales y extranjeros.

1.1. SITIOS NATURALES

1.1.1. Montañas

1.1.1.1. Atractivo #001 “Volcán Cotopaxi”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Volcán Cotopaxi

1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Montañas

1.4.SUBTIPO: Volcanes

Fotografía # 001

VOLCÁN COTOPAXI



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°36'55''S **LONGITUD:** 78°28'26''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 48 Km.

3.2.POBLADO: Quito **DISTANCIA:** 42 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 5897 msnm

4.2.TEMPERATURA: 0°a 15°C

4.3.PRECIPITACIÓN: 500 a 15000 mm

4.4.Valor intrínseco

El Volcán Cotopaxi ubica en la Cordillera Central de los Andes Ecuatorianos. límites: al noreste el volcán apagado Sincholagua, y al oeste el Rumiñahui y el Quilindaña al sureste; categorizado como sitio natural, tipo montañas, subtipo volcanes, posee una altura de 5897 msnm, ubicado en la latitud 00°36'55'S y longitud 78°28'26'W, su nieve inicia desde los 4800 msnm, es una elevación en forma de cono casi perfecto que nace en el valle de Limpiopungo, su cráter de forma ovalada con un diámetro de 800 m x 600 m, con una profundidad de 200 m, el volcán Cotopaxi posee paisajes únicos como las laderas donde se observa rasgos minerales de antiguas erupciones volcánicas y desde la cima en el cual tenemos una vista panorámica a las diferentes elevaciones del país, el volcán apareció a medianos del pleistoceno entre 1,2 millones de años atrás sobre capas volcánicas más antiguas.

4.5.Valor extrínseco

El volcán Cotopaxi es considerado el volcán activo más alto del mundo y se encuentra dentro de la ruta la Avenida de los Volcanes, su principal actividad es el ascenso a sus alrededores y cumbre por su imponente belleza, a finales del pleistoceno hasta la actualidad el Cotopaxi reanudo su actividad lo que le dio origen al actual cono que cautiva a propios y extraños, en siglos pasados se han registrado varias erupciones siendo las más relevantes la de los años 1 534, 1 742, 1 744, 1768, 1 855 y 1 877, siendo esta última erupción tan devastadora que su lahar de lodo y rocas llevo hasta Esmeraldas.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales de cambios climáticos como el calentamiento global, el efecto invernadero los cuales causa deshielo al glaciar del volcán Cotopaxi.

6. ENTORNO

El volcán Cotopaxi se encuentra *en proceso de deterioro* ya que por la afluencia de turistas y la inadecuada utilización del atractivo se ve afectado y por la incorporación de infraestructura que afecta al aspecto paisajístico.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Contiene tres vías de acceso, control norte por la ciudad de Machachi avanzando al Pedregal con una vía empedrada; el control Chaspi por la entrada del Chasqui que los 17 Km son asfaltados y el resto de camino hasta el parqueadero es lastrado y la Cara Sur el cual se traslada por Mulalo pasando por la Vaquería llegando al refugio Cara Sur en un camino de tierra, los transportes que ingresan son automóviles, busetas, camionetas, 4x4 y bicicletas.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El Volcán Cotopaxi cuenta con agua Entubada, su energía es utilizada en base a un generador al igual que su alcantarillado es un pozo ciego.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Limpiopungo	8 km
9.2. Manantiales	6 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, nacional e internacional por su belleza escénica y única.

1.1.1.2.Atractivo # 002 “Volcán Rumiñahui”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Volcán Rumiñahui

1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Montañas

1.4.SUBTIPO: Volcanes

Fotografía # 002

VOLCÁN RUMIÑAHUI



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2. LOCALIZACIÓN: LATITUD:0°35'24''S **LONGITUD:** 78°30'36''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 15 Km.

3.2.POBLADO: Quito **DISTANCIA:** 42 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

- 4.1.ALTURA:** 4712 msnm
4.2.TEMPERATURA: 0° a 10°C
4.3.PRECIPITACIÓN: 500 a 15000 mm

4.4.Valor intrínseco

El volcán apagado Rumiñahui, categorizado como sitio natural, tipo montañas, subtipo volcanes, ubicado al extremo oeste del nudo de Tiopullo, posee tres picos el Máximo, Central y Sur con paredes que se elevan a 800 m desde su base constituida por estratos de lava, ceniza con basaltos y olivina, el Rumiñahui en la mayor parte del año pasa sin nieve, en el cual habitan especies como el cóndor, lobos, conejos, anfibios, reptiles, paja, sigse, polylepis, mortiño, musgo, el volcán posee paisajes excepcionales donde se puede disfrutar de la naturaleza en estado puro, con la armonía ser humano naturaleza y de sus deshielos alimenta a la laguna de Limpiopungo.

4.5.Valor extrínseco

El volcán Rumiñahui cuyo nombre significa en la palabra quichua “Cara de Piedra” en memoria del último general indio, tío de Atahualpa, que luchó contra la conquista de los españoles y ocultó el tesoro de Shiris, actualmente el volcán es inactivo y se realizan caminatas, ciclismo, excursiones, camping y aviturismo ya sea desde el control norte del Pedregal o por la laguna del Limpiopungo donde se disfruta de los paisajes que brinda la naturaleza.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales de cambios climáticos, por los vientos, lluvias las cuales provocan el desprendimiento de sus paredes y la erosión del suelo.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de sus tierras ya que supera la frontera agrícola y existe ganado vacuno que destruyen las esponjas de agua.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Contiene dos vías de acceso, control norte por la ciudad de Machachi avanzando al Pedregal con una vía empedrada continuando con un sendero ecológico; el control Chaspi por la entrada del Chasqui que los 17 Km son asfaltados y el resto de camino hasta la laguna de Limpiopungo es lastrado, los transportes que ingresan son automóviles, busetas, camionetas, 4x4, bicicletas y senderos autoguiados.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con servicios básicos tales como luz, agua y alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Limpiopungo	5 km
9.2. Volcán Cotopaxi	10 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, nacional por los acontecimientos históricos del atractivo y su expandido paisaje.

1.1.1.3.Atractivo # 003 “Cerro Morurco”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cerro Morurco

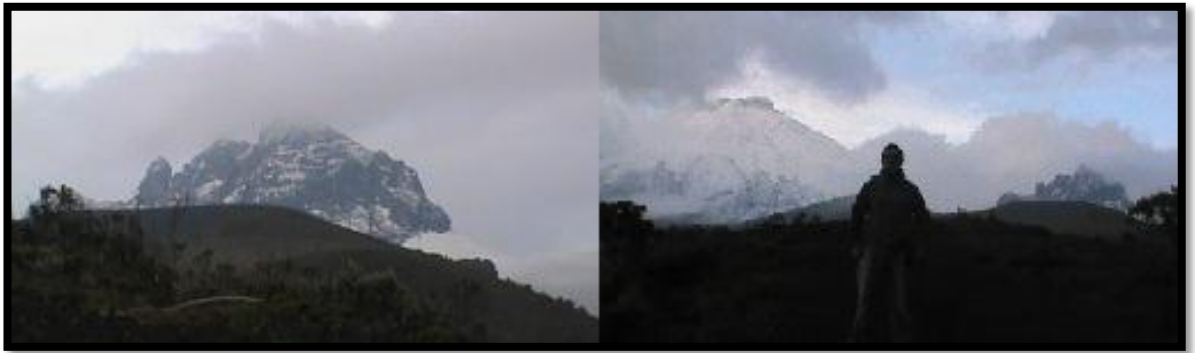
1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Montañas

1.4.SUBTIPO: Volcanes

Fotografía # 003

CERRO MORURCO



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulalo

2.2. LOCALIZACIÓN:LATITUD:00°57'53''S LONGITUD: 78°33'44''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1. POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 35 Km.

3.2. POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 50 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1. ALTURA: 4849 msnm

4.2. TEMPERATURA: 0° a 10°C

4.3. Valor intrínseco

El cerro Morurco con una altura de 4849 msnm, cabe recalcar que es una parte importante del volcán Cotopaxi ya que su remanente es el antiguo edificio volcánico, categorizado como sitio natural, tipo montañas, subtipo volcanes, el cerro Morurco posee una estructura de pilares unidos por pequeños cerros que descienden en un sentido norte-sur desde las morenas meridionales del Cotopaxi contiene un clima particularmente frío por la presencia de los glaciares del volcán, el paisaje se caracteriza por sus mesetas colmadas paralelas a amplias quebradas, hacia el oriente se hunde la topografía en el territorio de Vallevicioso, base del Quilindaña.

4.4. Valor extrínseco

El cerro Morurco también es conocido como “cabeza del inca” por sus torres de roca que lo conforman, esta elevación fue ascendida por primera vez en el año 1970 por el club de andinismo de la Escuela Politécnica, ahora es muy común que las Agencias de Viajes realicen tours al ascenso del cerro Morurco.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales de cambios climáticos, por los vientos, lluvias y deshielos que provocan el desprendimiento de sus paredes y la erosión del suelo.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de sus senderos y el ingreso de animales que erosionan el suelo.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Existe una vía de acceso desde Latacunga a la población de Mulaló, al sitio Ticatilín pasando la hasta el refugio, se cruza los amplios arenales hacia el noreste del pico, luego se cruza una cascada en la quebrada Burrohuaycu, la ascensión toma el principio de la arista sur y luego penetra en las paredes orientales, hacia la cima principal.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, energía eléctrica y alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Cascada Cara Sur Cóndor Huayco	7 km
9.2. Volcán Cotopaxi	10 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, provincial y nacional por su belleza escénica y su dificultad de ascender a la cima.

1.1.2. Ambientes Lacustres

1.1.2.1. Atractivo # 004 “Laguna de Limpiopungo”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Laguna de Limpiopungo

1.2.CATEGORIA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Ambientes Lacustres

1.4.SUBTIPO: Lagunas

Fotografía # 004

LAGUNA LIMPIOPUNGO



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°36'87''S **LONGITUD:** 78°28'43''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 40 Km

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 35 Km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3892 msnm

4.2.TEMPERATURA: 8° a 14°C

4.3. Valor intrínseco

Se originó por la presencia de gigantescos glaciares que cubrieron el área hace más de 2.000 años. Actualmente se puede ver que poco a poco su volumen se ha reducido considerablemente, por consecuencia de fenómenos de sedimentación, filtración y sobre todo de desviación de sus fuentes hídricas de alimentación, la Laguna es mesotrófica, razón por la cual su agua es un tanto turbia; en la parte más céntrica todavía conserva una tonalidad azul y presenta una temperatura aproximada de 10 °C, se alimenta de los deshielos y ojos de agua del Volcán Rumiñahui, cubriendo una superficie de 20 hectáreas aproximadamente y una superficie de 3 metros, cuenta con una riqueza de flora y fauna, acoge por lo menos a ocho especies de aves acuáticas y migratorias, como por ejemplo: Avefría Andina (*Vanellus resplendens*), Playero de Baird (*Calidris bairdii*), Focha Andina (*Fulica ardesiaca*), Curiqingue / Caracara (*Phalacrocorax carunculatus*), Gaviota Andina (*Larus serranus*), Cerceta andina (*Anas andium*).

4.4. Valor extrínseco

La laguna de Limpiopungo es un lugar destinado al turismo naturalista directo, en el lugar es posible realizar caminatas y disfrutar de la flora y fauna asociada; pero los cauces naturales han sido alterados, lo que le llevaría a la laguna a disminuir su caudal; el mismo que se ha mantenido gracias a la lluvia.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por las principales remodelaciones que ha sufrido las mismas que no han causado daño alguno pero por causas naturales la dimensión de la Laguna ha ido disminuyendo.

6. ENTORNO

El atractivo en la actualidad se encuentra en estado *alterado* ya que se ha remodelado su principal sendero con materiales propios de la zona lo cual hace altamente llamativo.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAL DE ACCESO

Las vías de acceso son por la entrada del Chasqui, llegando al Control Caspia hasta el km13 su vía es asfaltada pero para continuar a la Laguna es Lastrado pudiendo ingresar camionetas, buses, bicicleta y 4x4, así también tenemos la entrada por el Pedregal llegando al Control Norte, siendo toda su vía lastrado pudiendo ingresar camionetas y 4x4.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, luz y alcantarillado por el lugar de donde se encuentra ya que es un sitio natural.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Volcán Cotopaxi	5 km
9.2. Volcán Rumiñahui	3 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión a nivel local, nacional e internacional por su origen.

1.1.2.2.Atractivo #005 “Laguna Santo Domingo”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Laguna de Santo Domingo

1.2.CATEGORIA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Ambientes Lacustres

1.4.SUBTIPO: Lagunas

Fotografía # 005

LAGUNA SANTO DOMINGO



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°39'45''S **LONGITUD:** 78°22'67''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 58 Km

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 53 Km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3892 msnm

4.2.TEMPERATURA: 8° a 14°C

4.3.Valor intrínseco

Sus aguas permanentes y gélidas cobijadas por vientos helados que son un complemento de paisaje asombroso que seduce y reta a los visitantes a permanecer en sus orillas. En el manantial que abastece a la laguna es posible observar vestigios de forma cuadrangular cuyas paredes son de piedra de posible origen incaico. Esta laguna es más grande que la Laguna del Cajas y más profunda que la de Limpiopungo y se visualiza aves como patos punteados de llamativo pico. Está ubicada en los flancos nor-orientales del Parque. A su entorno encontramos caballos salvajes, toros.

4.4.Valor extrínseco

En el manantial que abastece a la laguna es posible observar vestigios de forma cuadrangular cuyas paredes son de piedra de posible origen incaico.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo se encuentra *no alterado* ya que no se ha realizado ningún cambio causado por la naturaleza o por el hombre.

6. ENTORNO

Se encuentra *no alterado* por lo que no se ha realizado ningún cambio causado por la naturaleza o por el hombre.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAL DE ACCESO

Las vías de acceso son por el Pedregal llegando al Control Norte, siendo una vía lastrada hasta la mitad, luego son caminos de tierra permitiendo el ingreso a camionetas o en 4x4.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, luz y alcantarillado por su ubicación.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Volcán Cotopaxi	5 km
9.2. Laguna de Cajas	6 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión a nivel local, por su poca promoción.

1.1.2.3. Atractivo #006 “Laguna del Cajas”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Laguna de Cajas

1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Ambientes Lacustres

1.4.SUBTIPO: Laguna

Fotografía # 006

LAGUNA DE CAJAS



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2. LOCALIZACIÓN: Latitud: 00°38'74''S Longitud: 78°22'34''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1. POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 55 Km.

3.2. POBLADO: Pedregal **DISTANCIA:** 50 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

- 4.1.ALTURA:** 3940 msnm
4.2.TEMPERATURA: 08° a 15°C
4.3.PRECIPITACIÓN: 500 a 15000 mm

4.4.Valor intrínseco

La laguna de Cajas está ubicada al suroriente del parque nacional Cotopaxi, categorizado como sitio natural, tipo ambiente lacustre, subtipo lago, contiene quince lagunas pequeñas en las cuales habitan: el pato punteado, pato enmascarado y la gaviota andina, la laguna posee 3,7 hectáreas sus aguas son gélidas con vientos fríos y el área es un lugar privilegiado para la observación de aves.

4.5.Valor extrínseco

La laguna de Cajas habita varias especies de aves las cuales lo hacen indispensables la visita de ornitólogos para el avistamiento y el estudio de las mismas.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por acción del ser humano ya que realizar recorridos en autos o 4x4 lo cual causa un impacto al medio ambiente y la introducción de caballos los cuales con sus cascos dañan las almohadillas de agua.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de sus paramos que son utilizadas como pistas de autos 4x4.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Pueden realizar recorridos por caminos de tierra debidamente señalizados con autos, bicicletas y pueden viajar por los senderos rústicos que contiene el atractivo.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, energía eléctrica ni alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Santo Domingo	8 km
9.2. Volcán Cotopaxi	6 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local por su inadecuada promoción.

1.1.3. Ríos

1.1.3.1. Atractivo #007 “Manantial (Laguna de los Patos)”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Manantial (Laguna de los Patos)

1.2.CATEGORIA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Ríos

1.4.SUBTIPO: Manantiales

Fotografía # 007

MANANTIAL (LAGUNA DE LOS PATOS)



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2.LOCALIZACIÓN:LATITUD:00°36'03''S LONGITUD:78°24'53W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 48 Km

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 43 Km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3702 msnm

4.2.TEMPERATURA: 8° a 14°C

4.3.Valor intrínseco

Es una zona natural intensiva, se conjuga con otros atractivos naturales por su cercanía al volcán Cotopaxi. Un manantial con aguas cristalinas, su flora principal es la Chuquiragua al igual que su fauna los patos mismos que embellecen al atractivo. Se encuentra al noreste del Cotopaxi, constituye una vertiente de agua dulce proveniente de filtraciones de agua lluvia y condensación de humedad del páramo.

4.4.Valor extrínseco

El manantial no posee una visita frecuente por su ubicación, es utilizada más como un lugar estratégico para la llegada del Cotopaxi, lugar de encuentro.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo se encuentra *alterado* por lo que ha sufrido cambios causados por la naturaleza ya que se ha disminuido su superficie pero a causa del hombre no ha causado ningún daño.

6. ENTORNO

Se encuentra *conservado* por lo que no encontramos daño alguno en el entorno de los manantiales.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAL DE ACCESO

Las vías de acceso son por el Pedregal llegando al Control Norte, siendo una vía lastrada pudiendo ingresar en camionetas y 4x4.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, luz y alcantarillado por su ubicación.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Volcán Cotopaxi	6 km
9.2. Laguna Santo Domingo	8 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión a nivel local, por su poca promoción.

1.1.3.2.Atractivo #008 “Cascadas Cara Sur Cóndor Huayco”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cascada Cara Sur Cóndor Huayco

1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Ríos

1.4.SUBTIPO: Cascadas

Fotografía # 008

CASCADA CARA SUR CÓNDOR HUAYCO



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2. LOCALIZACIÓN:LATITUD:00°57'58''S LONGITUD:78°33'44''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 38 Km.

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 56 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 4885 msnm

4.2.TEMPERATURA: 0°a 12°C

4.3.PRECIPITACIÓN: 295 mm

4.4.Valor intrínseco

La Cascada Cara Sur Cóndor, categorizado como sitio natural, tipo ríos, subtipo cascada, localizado al sur del volcán Cotopaxi a 5 km del refugio Cara Sur, con una altura superior a los 24 metros, con caídas de aguas gélidas transparentes del deshielo del Cotopaxi, contando con un paisaje inimaginable que posee una vista privilegiada al volcán Cotopaxi y al Morurco, frente de la cascada encontramos una formación rocosa donde se puede disfrutar del paisaje.

4.5.Valor extrínseco

La Cascada Cara Sur Cóndor, entre su caída de agua y sus paredes, guardan historias de la actividad volcánica del Cotopaxi, del refugio Cara Sur realizan excursiones, caminatas, camping.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *no alterado* ya que no se realiza actividades centralmente en el atractivo.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por los recorridos turísticos y la inadecuada utilización de los senderos rústicos provocando un impacto ambiental al área.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Se ingresa por Mulaló, pasando la vaquería en un camino de tierra utilizando 4x4 o buses llegando al refugio Cara Sur y ahí en adelante tomando el sendero rustico por detrás del refugio vista al sur del volcán Cotopaxi .

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Las cascadas no cuentan con servicios básicos tales como agua, energía eléctrica ni alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Refugio Cara Sur	5 km
9.2. Volcán Cotopaxi	1 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, provincial y nacional ya que varios turistas visitan el refugio Cara Sur y realizan caminatas o tours a la cascada.

1.1.4. Fenómenos Espeleológicos

1.1.4.1. Atractivo #009 “Cuevas de los Búhos”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cueva de los Búhos

1.2.CATEGORÍA: Sitio Natural

1.3.TIPO: Fenómenos Espeleológicos

1.4.SUBTIPO: Cuevas

Fotografía # 009

CUEVA DE LOS BÚHOS



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2. LOCALIZACIÓN: **LATITUD:**00°36'94''S **LONGITUD:**78°27'48''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 48 Km.

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 40 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 4050 msnm

4.2.TEMPERATURA: 06°a 18°C

4.3.PRECIPITACIÓN: 500 a 1500 mm

4.4.Valor intrínseco

La Cueva de los Búhos, categorizado como sitio natural, tipo fenómeno espeleológico, subtipo cueva, localizado en la pampa de Limpio flancos noreste del volcán Cotopaxi su nombre se debe en que las paredes del cañón, producto de flujos piro plásticos y afloramientos de lava basáltica, habitan búhos a lo largo del dicho cañón a una distancia aproximada de 800m se puede observar flora del sector y una variedad de fauna como colibríes curiquingue, azulejos, gavilanes y reptiles, conejos, flora como paja, mortiño, musgo.

4.5.Valor extrínseco

La Cueva de los Búhos, es creada por los flujos piroclásticos de las erupciones del volcán Cotopaxi, creando una pared donde habitan búhos, los cuales son llamativos para los turistas que realizan recorridos y circuitos.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales y acción del ser humano creando infraestructura que desplaza a especies del área.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de los senderos rústicos provocando un impacto ambiental y visual al área.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Posee dos entradas por el Control Norte iniciando en Machachi pasando por el Pedregal hasta el control norte por un camino empedrado tomando la vía de tierra a la pampa de Limpio en auto, bus o 4x4; el Control Chaspi llegando a la Laguna de Limpiopungo.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

La Cueva de Los Búhos no cuenta con agua, energía eléctrica ni alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Limpiopungo	5 km
9.2. Volcán Cotopaxi	8 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local por la inadecuada promoción del atractivo.

1.2. MANIFESTACIONES CULTURALES

1.2.1. Históricas

1.2.1.1. Atractivo #010 “Tambopaxi”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Tambopaxi

1.2.CATEGORIA: Manifestaciones Culturales

1.3.TIPO: Históricas

1.4.SUBTIPO: Arquitectura Civil

Fotografía # 010

TAMBOPAXI



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°31'95''S **LONGITUD:** 78°29'00''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: El Pedregal **DISTANCIA:** 3 Km

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 30 Km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3720 msnm

4.2.TEMPERATURA: 8° a 14°C

4.3.Valor intrínseco

Tambopaxi es el único complejo ecoturístico y centro de aclimatación situado a una altura de 3,720 metros al nivel del mar, en el corazón del Parque Nacional Cotopaxi Dentro del Parque muy cerca del ingreso del Control Norte, se encuentra el albergue de montaña Tambopaxi, el complejo constituye de una cabaña principal con espacio para 32 camas y que además cuenta con el servicio de restaurant. Cuenta además con una cabaña independiente con 6 habitaciones y un área para acampar.

4.4.Valor extrínseco

Tambopaxi es el único complejo ecoturístico y centro de aclimatación dentro del Parque Nacional Cotopaxi. Cabe destacar su diseño y técnicas de construcción utilizados, en donde se ha pensado en minimizar los impactos visuales, y también en rescatar las técnicas y costumbres tradicionales de vivienda de los páramos ecuatorianos.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo se encuentra *alterado* ya que se ha realizado mantenimientos acordes con su paisaje.

6. ENTORNO

Se encuentra *alterado* por modificación que se han realizado.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAL DE ACCESO

La vía de acceso desde Machachi a 45 minutos de camino llegamos al Pedregal antes de llegar al Control Norte, siendo su vía empedrada pudiendo ingresar en camionetas, buses, busetas, bicicletas y 4x4.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo posee agua potable, sistema interconectado y red pública esto hace que el atractivo brinde las facilidades y comodidades al turista.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Volcán Cotopaxi	18 km
9.2. Pucara Salitre	10 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión a nivel local, regional, nacional e internacional por su estratégica ubicación.

1.2.1.2.Atractivo #011 “Centro de Interpretación”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Centro de Interpretación

1.2.CATEGORIA: Manifestaciones Culturales

1.3.TIPO: Históricas

1.4.SUBTIPO: Arquitectura Civil

Fotografía # 011

CENTRO DE INTERPRETACIÓN



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulalo

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°38'56''S **LONGITUD:** 78°28'74''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga

DISTANCIA: 37 Km

3.2.POBLADO: Machachi

DISTANCIA: 32 Km

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3600 msnm

4.2.TEMPERATURA: 8° a 14°C

4.3.Valor intrínseco

Se lo conoce también como el “Museo del Parque”, que en realidad presta servicios de un Centro de Información. Se encuentra ubicado en el lado occidental del Parque, y es parte del complejo llamado “Estación Mariscal Sucre”, la cual agrupa algunas construcciones que sirven tanto para los guardaparques como de servicio al público, a su alrededor predomina el bosque de pino ya muy generalizado en zonas adyacentes al Parque, es por esta razón que cabe destacar que el PNC inicia a partir de la quebrada Mishahuaycu y no como en general se piensa que inicia a partir del control Caspi. Además el Centro de Información. Su ubicación es estratégica ya que su paso es obligatorio si se ingresa o se sale del Parque por la entrada del Control Caspi.

4.4.Valor extrínseco

Podemos realizar caminatas al sendero Páramo del Cotopaxi con una duración de 45 minutos siendo auto-guiado, así también podemos observar a su alrededor pinos.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo se encuentra *alterado* ya que se ha realizado mantenimientos acordes con su paisaje.

6. ENTORNO

Se encuentra *conservado* por lo que no encontramos daño alguno en el entorno y cada mantenimiento realizado es acorde al atractivo.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAL DE ACCESO

La vía de acceso es por la Entrada del Chasqui en el cual hasta el km 13 es asfaltado y el resto lastrado por lo que podemos ingresar en camionetas, busetas, buses, bicicleta y 4x4.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo posee agua entubada, sistema interconectado y pozo séptico esto permitiendo brindar las facilidades al turista.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

9.1.NOMBRE	DISTANCIA
9.1.1. Volcán Cotopaxi	17 km
9.1.2. Laguna de Limpiopungo	13 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión a nivel local, regional, nacional e internacional por su estratégica ubicación.

1.2.1.3.Atractivo #012 “Pucará Salitre”

1. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Pucará Salitre

1.2.CATEGORÍA: Manifestaciones culturales

1.3.TIPO: Históricas

1.4. SUBTIPO: Zonas Históricas Ciudades Sectores

Fotografía # 012

PUCARÁ SALITRE



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Cotopaxi **CANTÓN:** Latacunga **PARROQUIA:** Mulaló

2.2. LOCALIZACIÓN: **LATITUD:** 00°35'36''S **LONGITUD:** 78°35'09''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 53 Km.

3.2.POBLADO: Machachi **DISTANCIA:** 48 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 3785 msnm

4.2.TEMPERATURA: 08° a 14°C

4.3.PRECIPITACIÓN: 295 mm

4.4.Valor intrínseco

El Pucará Salitre, categorizado como manifestaciones culturales, tipo histórico, subtipo zonas históricas ciudades sectores, se encuentra ubicado al norte del Volcán Cotopaxi, sobre una elevación aislada entre el río Pita al este y la quebrada Pucará al oeste. El Pucará del Salitre presenta un conjunto residencial principal de tres habitaciones pequeñas (3x4) y una grande (4x4), rodeadas por dos muros rectangulares de un metro de altura cada uno. Hacia el lado este se presentan dos conjuntos de pequeñas edificaciones cilíndricas destruidas, probablemente espacios habitacionales, el Pucará se eleva 15 metros sobre el cauce de la quebrada Pucará y posee un privilegiado avistamiento de los volcanes, Cotopaxi, Sincholagua, Rumiñahui, Quilindaña, la construcción posiblemente sea con material recolectado de las erupciones volcánicas y piedras de los ríos aledaños.

4.5.Valor extrínseco

El nombre Pucará Salitre proviene del término quichua de los Incas que significa "fortaleza" y se utiliza para designar a un tipo de construcción prehispánica que adopta formas concéntricas de muros y fosos. Su presencia física y toponímica es frecuente en los Andes septentrionales y centrales, estas ruinas presuntamente fueron utilizadas para fines militares y de avistamiento o puestos de control a la invasión del Tahuantinsuyo, tiene una interconexión con senderos y el camino del rey (Capac ñan)

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales el viento, la lluvia que poco, la presencia de animales y paulatinamente de deterioran.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización del atractivo ya que no poseen una conciencia de pertenecía.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Posee dos entradas por el Control Norte iniciando en Machachi pasando por el Pedregal hasta el control norte por un camino empedrado tomando la vía de tierra hasta las ruinas de Pucará Salitre, este recorrido se lo realiza con autos, bus o 4x4; el Control Chaspi llegando a la Laguna de Limpiopungo con dirección a volcán Cotopaxi tomando el camino a la izquierda.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

El atractivo no cuenta con agua, energía eléctrica y alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Limpiopungo	8 km
9.2. Volcán Cotopaxi	7 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, nacional, regional, por el interés histórico que brinda el atractivo

1.2.2. Etnográficas

1.2.2.1. Atractivo #013 “Cultura Chagra”

1. DATOS GENERALES

1.1. NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cultura Chagra

1.2. CATEGORÍA: Manifestaciones culturales

1.3. TIPO: Etnografía

1.4. SUBTIPO: Grupos Étnicos

Fotografía # 013

CULTURA CHAGRA



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1. PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2. LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°31'95''S LONGITUD: 78°29'00''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1. POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 60 Km.

3.2. POBLADO: Quito **DISTANCIA:** 30 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1. ALTURA: 3785 msnm

4.2. TEMPERATURA: 08° a 14°C

4.3. PRECIPITACIÓN: 295 mm

4.4. Valor intrínseco

La cultura Chagra uno de los personajes símbolo del mestizaje en los valles y páramos del Ecuador es “El Chagra”, la palabra chagra viene de “chacra” (terreno donde se cultiva maíz), este ser mestizo de piel cobriza, engalana los senderos al son de una Tonada, Capishca, San Juanito, Pasillo o Pasacalle, y por qué no de un Yaraví, todo de acuerdo a su estado de ánimo, entre sus actividades más sobresalientes están el diario convivir con la geografía de las montañas, el viento frío del páramo y el sol, o por el contrario la suave lluvia que acaricia el pajonal, el manejo del caballo, su incondicional compañero de aventuras, es todo un arte dentro de la Cultura Chagra, pues juntos han dominado las alturas, el feroz clima, pero también han aprovechado las bondades de los páramos, el cuidado de ganado bravo no se quedan atrás y menos en una pelea de gallos. Su vestimenta se caracteriza por el uso del poncho, zamarro, bufanda, sombrero, botas y espuelas, se dedican a la agricultura y ganadería esto sirve para el consumo interno y distribución a las ciudades aledañas.

4.5. Valor extrínseco

La cultura Chagra, entre montañas, llanuras, quebradas y pajonales, un paraíso está guardado en el tiempo, un rincón extenso y virgen donde los venados, osos, pumas, cóndores, conejos y toda la fauna nativa se confunden con la exuberante vegetación. Desde el río San Pedro hacia el oriente se extiende atravesando por los cerros Pasochoa, Rumiñahui, Sincholagua, Cotopaxi y Quilindaña, hasta perderse en el horizonte de los espesos cimarrones del Predicador el Turbante y la

Conga, el mítico chagra aprendió a amar su tierra y también a manejar con destreza su caballo, a dominar al toro bravo de lidia haciendo suya esa identidad mestiza de la trilogía compuesta de la persona, el caballo y el toro los españoles nos trajeron el caballo, el toro y la montura, nosotros pusimos los hombres, la tierra y sus conocimientos para dar forma y autenticidad.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales el viento, la lluvia la erosión del suelo.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de los valles, que la frontera agrícola supera lo establecido y el desarrollo poblacional con nueva tecnología.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Se puede ingresar desde la panamericana sur o norte de la ciudad de Quito y Latacunga, hay diversos ingresos que se puede tomar para el ingreso.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

La Cultura Chagra posee una infraestructura básica que consta de luz eléctrica, agua potable y alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Laguna de Limpiopungo	20 km
9.2. Volcán Cotopaxi	29 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, nacional, regional, por el interés histórico que brinda el atractivo

1.2.2.2. Atractivo #014 “Cultura Panzaleo”

1. DATOS GENERALES

1.2.NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cultura Panzaleo

1.3.CATEGORÍA: Manifestaciones culturales

1.4.TIPO: Etnografía

1.5.SUBTIPO: Grupos Étnicos

Fotografía # 014

CULTURA PANZALEO



Fuente: Trabajo de Campo.

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

2. UBICACIÓN

2.1.PROVINCIA: Pichincha **CANTÓN:** Mejía **PARROQUIA:** Machachi

2.2.LOCALIZACIÓN: LATITUD: 00°33'33''S **LONGITUD:**78°33'59''W

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS

3.1.POBLADO: Latacunga **DISTANCIA:** 42 Km.

3.2.POBLADO: Quito **DISTANCIA:** 25 Km.

4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO

4.1.ALTURA: 4144 msnm

4.2.TEMPERATURA: 06°a 18°C

4.3.PRECIPITACIÓN: 260 mm

4.4.Valor intrínseco

La cultura Panzaleo históricamente era una tribu que habitó entre Quito y Riobamba en Salitre, Tucuso, Chanizas en el cantón Mejía. Este poblado de la región se podría decir surge la historia, leyendas y las luchas de algunos pueblos para lograr la independencia, en este lugar habitaron los antiguos Panzaleos, mucho antes de la llegada de los Incas, los mismos que en ese entonces ocuparon parte de Tucuso, San Agustín, Puchalitola (Panteón de Reyes) y parte baja de Panzaleo, se dedicaban a la alfarería y agricultura, el principal producto que ellos cultivaban era el maíz el mismo que era ofrecido para los soldados del ejército de Rumiñahui.

Pucará de Salitre son restos de la cultura Panzaleo y se encuentra atrás de la tola del Rumiñahui, donde encontraron restos arqueológicos, además se concluyó que era un observatorio astronómico y punto estratégico de práctica militar. Desde el camino se observa grandes rocas que continúan al Tambo, Limpiopungo, parte baja del Pita en la cual hay varias tolas.

4.5.Valor extrínseco

La cultura Panzaleo antiguamente basaron su alimentación principalmente en la agricultura, aprovechando para el caso la fertilidad de la tierra de esa región interandina en la que se asentaban; su dieta estuvo complementada con algunas piezas de caza y con el pescado, que debieron conseguir en sus intercambios comerciales con pueblos de la costa y del oriente. En lo religioso tuvieron grandes adoratorios dedicados a diversos dioses y sus casas posiblemente fueron de piedra o adobe, cubiertas con paja. Sus piezas de cerámica, ollas, compoteras y figuras antropomorfas, presentan características muy particulares, tanto en la calidad de ella como en su decoración, que por lo general fue a base de pintura positiva, a

base de colores blanco y rojo, con incisiones y ornamentaciones en las que se destacan representaciones humanas y zoomorfas.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

Se encuentra *alterado* por razones naturales.

6. ENTORNO

Se encuentra *en proceso de deterioro* por la inadecuada utilización de las tierras las cuales sobrepasan la frontera agrícola.

7. INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE ACCESO

Se puede ingresar desde la panamericana sur o norte de la ciudad de Quito y Latacunga, hay diversos ingresos que se puede tomar para el ingreso.

8. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Cuenta con luz eléctrica, agua potable y alcantarillado.

9. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

NOMBRE	DISTANCIA
9.1. Volcán Rumiñahui	8 km
9.2. Laguna de Limpiopungo	17 km

10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

El atractivo tiene una difusión local, nacional, por el interés histórico que brinda el atractivo

Tabla # 016

CUADRO DE RESUMEN DE LOS ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES

SITIOS NATURALES				
N°	NOMBRE DEL ATRACTIVO	SUBTIPO	TIPO	CATEGORÍA
1	Cotopaxi	Volcanes	Montañas	Sitios Naturales
2	Rumiñahui			
3	Cerro Morurco			
4	Limpiopungo	Lagunas	Ambiente Lacustres	
5	Santo Domingo			
6	Cajas			
7	Manantiales – Laguna de los Patos			
8	Cara Sur Cóndor Huayco	Cascadas	Ríos	
9	Cueva de los Búhos	Cuevas	Fenómeno Espeleológico	
MANIFESTACIONES CULTURALES				
1	Tambopaxi	Arquitectura	Histórico	Manifestaciones Culturales
2	Centro de Interpretación			
3	Pucará de Salitre	Zona Histórica		
4	Cultura Chagra	Culturas y Tradiciones	Etnografía	
5	Cultura Panzaleo			

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014.

1.3. Jerarquización de los Atractivos Turísticos del PNC

El Parque Nacional Cotopaxi cuenta con catorce Atractivos Turísticos, entre ellos nueve son Sitios Naturales y cinco Manifestaciones Culturales.

La Jerarquización se realizó mediante la metodología del Ministerio de Turismo del Ecuador; a las Manifestaciones Culturales no se les otorgan una jerarquía ya que cada una de ellas tienen su propio valor histórico y es por eso que se transforman en Atractivos Turísticos, en cambio a los Sitios Naturales se les identificando tres variables: Calidad (valor intrínseco, extrínseco, entorno y estado de conservación), Apoyo (acceso, servicios y asociación con otros atractivos) y Significado (local, provincial, nacional e internacional), permitiendo dar un puntaje máximo de 100 puntos. La jerarquía se establece en base a la suma de los valores asignados por cada factor y en función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo.

Los Sitios Naturales del PNC obtuvieron la siguiente jerarquización:

La ***Jerarquía I*** tiene un rango del 1 a 25 puntos, son considerados elementos que pueden complementar a otros atractivos de mayor jerarquía ya que no cuentan con el mérito suficiente para considerarlos en un rango superior. Los atractivos del PNC que se encuentran en esta jerarquía son: El Cerro Morurco, Laguna de Cajas, Laguna Santo Domingo, Manantial, Cara Sur Cóndor Huayco y la Cueva de los Búhos.

La ***Jerarquía II*** tiene un rango 26 a 50 puntos, los cuales poseen rasgos llamativos, capaces de captar visitantes de diversos lugares internos y externos, que hubiesen llegado por motivos turísticos. Dentro de este rango encontramos el Volcán Rumiñahui.

La ***Jerarquía III*** va de un puntaje de 51 a 75, el cual dentro de un país tenga rasgos excepcionales, capaz de incentivar una corriente de visita del mercado interno y en menor porcentaje internacional ya sea por si solos o asociados con otros atractivos; de esta forma la Laguna de Limpiopungo con sus características únicas le hacen acreedora de este rango y por encontrarse aledaño al Volcán Cotopaxi.

La ***Jerarquía IV*** tiene un puntaje de 76 a 100, siendo un atractivo excepcional de gran significado para el mercado turístico internacional, capaz por si solo de motivar una importante corriente de visitantes potenciales es por eso que en este rango se encuentra el Volcán Cotopaxi que a nivel internacional es un atractivo focal.

1.4.FICHA DE EVALUACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS ATRACTIVO TURÍSTICOS DEL PNC

Figura # 001

FICHA DE EVALUACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DEL ATRACTIVO

Significa el valor en sí del atractivo de acuerdo a su naturaleza; es decir escénico, científico, artístico, cultural, etc.

Es el valor convencional en un atractivo; esto es, afectado en magnitud, majestuosidad, monumentalidad

Es el ambiente físico-biológico y socio-cultural que rodea un atractivo

El grado de integridad física en que se encuentra un atractivo

Atractivos Turísticos del Parque Nacional Cotopaxi

VARIABLE	FACTOR	Puntos Máximos	PUNTAJES OBTENIDOS								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
CALIDAD	Valor Intrínseco	15	14	7	3	10	4	2	4	3	4
	Valor Extrínseco	15	12	6	3	9	4	2	4	3	4
APOYO	Entorno	10	8	6	4	8	2	3	2	3	2
	Estado De Conservación	10	5	6	3	8	3	4	3	5	3
	Acceso	10	7	8	2	9	3	3	2	2	2
	Servicio	10	6	2	1	2	1	1	1	1	1
SIGNIFICADO	Asoc. Con Otros Atractivos	5	4	4	3	4	2	4	3	3	3
	Local	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Regional	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1
	Nacional	7	7	3	1	3	1	1	1	1	1
JERARQUIZACION	Internacional	12	10	3	1	6	0	1	1	1	1
	SUMA	100	79	49	25	65	22	23	23	24	23
			IV	II	I	III	I	I	I	I	I

Puntajes Máximos Obtenidos de cada uno de los Atractivos Turísticos del PNC

Es la variable que denota la importancia o relevancia de un atractivo en función del área territorial donde es conocido o divulgado.

Es la infraestructura, medios de comunicación y de transporte que permiten la llegada al atractivo turístico

Las facilidades turísticas como aquellos servicios indispensables para satisfacer las necesidades del turista

Permite medir el grado de complementariedad de un atractivo al pertenecer o estar ubicado dentro de un conjunto de atractivos

La jerarquía se establece a partir de la suma de los valores asignados a cada factor, y en función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo. Los rangos son:
 1 a 25 puntos: Jerarquía I
 26 a 50 puntos: Jerarquía II
 51 a 75 puntos: Jerarquía III
 76 a 100 puntos: Jerarquía IV

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez, C. 2014

CAPITULO III

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

La Guía Didáctica está sustentada en la Metodología Educativa y Participativa, en base a un Cd Interactivo siendo una herramienta innovadora que actualmente se destaca en el mercado multimedia.

El Sistema Multimedia facilita todo el material de equipo (hardware) y todo el material de paso (software) necesarios para producir y combinar textos, gráficos, animación y sonido, imágenes fijas y en movimiento, que coordinado por un ordenador, generalmente con soporte de disco óptico, proporciona un entorno de trabajo para funcionar con estos elementos por medio de hiperenlaces¹³.

Uno de los programas que permiten el desarrollo de un Cd Interactivo es Adobe Flash programa de edición multimedia desarrollado originalmente por Macromedia (ahora parte de Adobe) que utiliza principalmente gráficos

¹³ Hiperenlace: También llamado enlace, vínculo, o hipervínculo es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso

vectoriales, pero también imágenes, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional para crear proyectos multimedia. Los proyectos multimedia pueden ser desde simples animaciones hasta complejos programas pues, además de los gráficos, videos y sonidos. Para realizar proyectos se debe tomar como línea base el Programa Adobe Illustrator (Ai)¹⁴ permitiendo la construcción del bocetaje¹⁵ para el diseño de cada una de las pantallas del Cd Interactivo.

La Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi es un programa educativo multimedia diseñado como material de apoyo para los alumnos de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo. Pretende acercar a los estudiantes el contenido de esta Guía, por este motivo, el programa estructura el contenido empleando una serie de recursos didácticos característicos de los materiales multimedia como son el uso de hipertexto¹⁶, la interactividad, una interfaz¹⁷ amigable y sencilla y la integración de los temas con materiales de apoyo en distintos formatos (texto, gráficos, mapas, fotografías, audio y vídeos).

No sólo por estas razones se ha elaborado en este formato sino también porque el explorador necesario para visualizarlo es tan común como el sistema operativo Windows, lo cual nos asegura que puede ser utilizado por la gran mayoría de los usuarios.

¹⁴ Ai: Adobe Illustrator: Es un editor gráfico vectoriales en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo está destinada a la creación artística de dibujos y pinturas para ilustraciones

¹⁵ Bocetaje: Un boceto es un dibujo hecho a mano alzada, utilizando lápiz, papel y goma de borrar, realizado generalmente sin instrumentos de dibujo auxiliares. Puede ser un primer apunte del objeto ideado que aún no está totalmente definido.

¹⁶ Hipertexto: es el nombre que recibe el texto que en la pantalla de un dispositivo electrónico conduce a otro texto relacionado

¹⁷ Interfaz: Es el conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. Por lo mismo, se considera parte de la interfaz a sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción.

1. DESARROLLO DE LA GUÍA DIDÁCTICA DEL PARQUE NACIONAL COTOPAXI

Conforma la creación de imágenes, gráfico, texto, sonido y videos que constituye la Guía Multimedia, en esta se desarrollara varias escenas didácticas las que contemplan información del área, facilitando el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo.

1.1.Utilización de Datos

La recopilación de los datos obtenidos en la investigación, ingresan a un proceso de filtración para determinar la información que será utilizada en la Guía Didáctica.

La información del Parque Nacional Cotopaxi se obtuvo en base a entrevistas realizadas a los actores involucrados (guardaparques - administrador - comunidad) y visitas de campo a los diferentes Recursos Naturas y Culturales, de tal forma realizando fotografía, videos y diseño de las rutas.

1.2.Diseño Funcional

1.2.1. Metáfora

La Guía Didáctica servirá como una herramienta innovadora de estudio, facilitando el entendimiento de los aspectos, atractivos y rutas del PNC a través de información y videos digitales que permite el traslado del usuario al ANP.

1.2.2. Navegación

La navegación es de tipo “LIBRE”, donde el usuario pueda desplazarse a los diferentes iconos; Aspectos, Atractivos, Galería, Rutas y el Mapa Virtual PNC.

1.2.3. Creación de la Guía Didáctica

Constituirá el diseño de la aplicación interactiva multimedia siendo una representación visual de los propios textos; en la que intervienen descripciones, narraciones o interpretaciones, presentadas de manera gráfica.

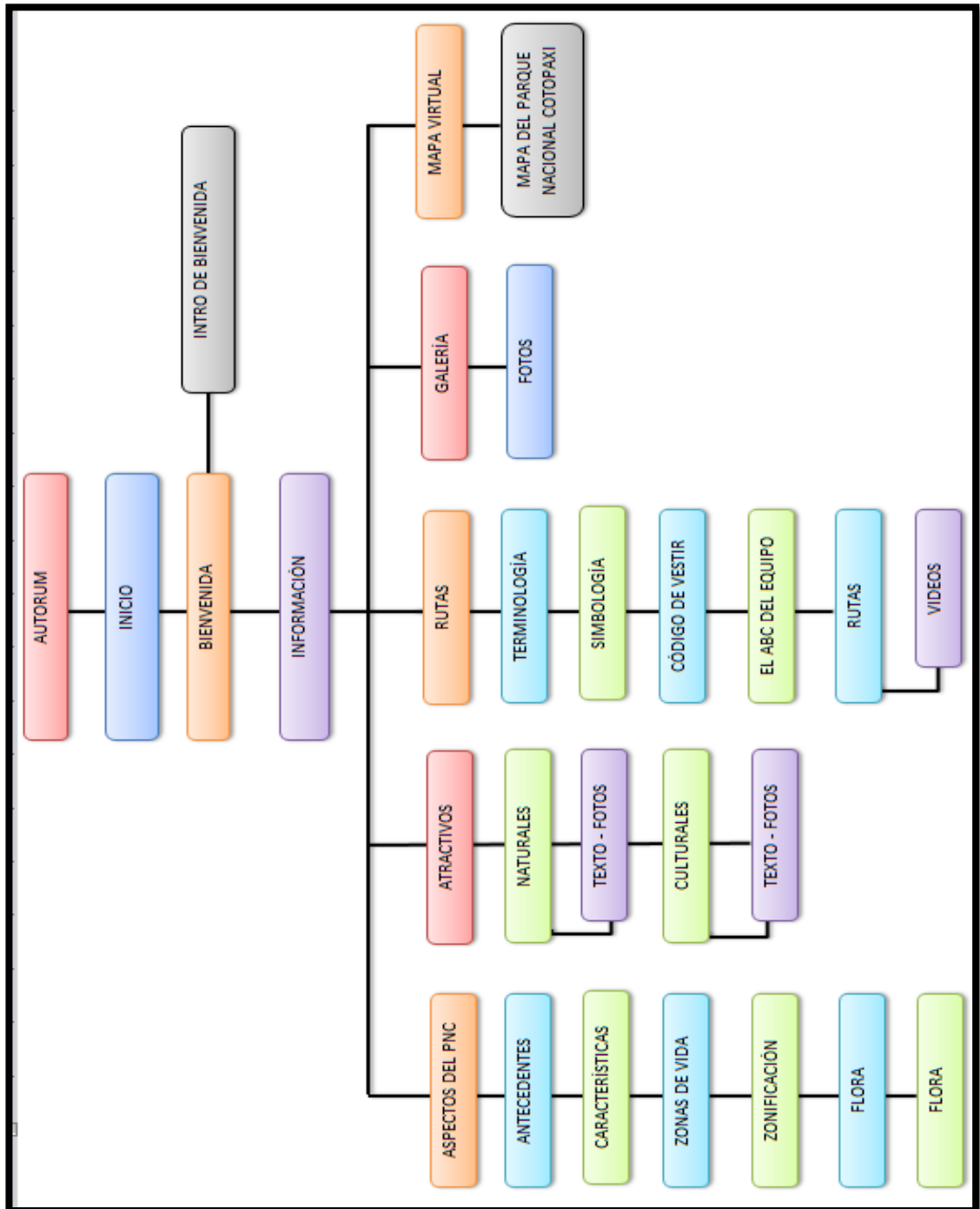
1.2.4. Desarrollo del Mapa de Navegación

El Mapa de Navegación de una producción multimedia es el bosquejo de las conexiones o vínculos de las distintas áreas de contenido.

En el que se determina las rutas que se puede seguir con el fin de establecer la estructura de navegación, facilitando la creación de interfaz, enlaces e iconos; esta debe ser transparente es decir de que el usuario tenga libertad de desplazamiento dentro de la Guía.

Figura # 002

MAPA DE NAVEGACIÓN



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3. Funciones de la Interfaz

1.3.1. Creación de la Interfaz

(Dorado, 2006) El Diseño de Interfaz es el conjunto de trabajos y pasos que seguirá el usuario, durante todo el tiempo que se relacione con el programa, detallando lo que verá y escuchará en cada momento y las acciones que realizará.

En esta etapa interviene tres actores directos, el usuario (es quien recibe la información), el diseñador (trabaja en los requerimientos del usuario dinamizando los aspectos para la presentación y la interacción entre elementos), y el diagramador (tiene conocimientos del sistema operativo y herramientas para realizar la Guía Didáctica).

1.3.2. Desarrollo de la Interfaz para la Aplicación de la Guía Didáctica

Para la creación del interfaz se utilizó el diseño de las pantallas, cada una de ellas con diferentes iconos, imágenes, textos, sonido y video.

1.3.3. Procesos de creación de las pantallas

Se crearon 11 pantallas principales:

1. Pantalla de Inicio
2. Pantalla de Bienvenida
3. Pantalla de Ingreso
4. Pantalla de Aspectos del Parque Nacional Cotopaxi
5. Pantalla de Zonificación

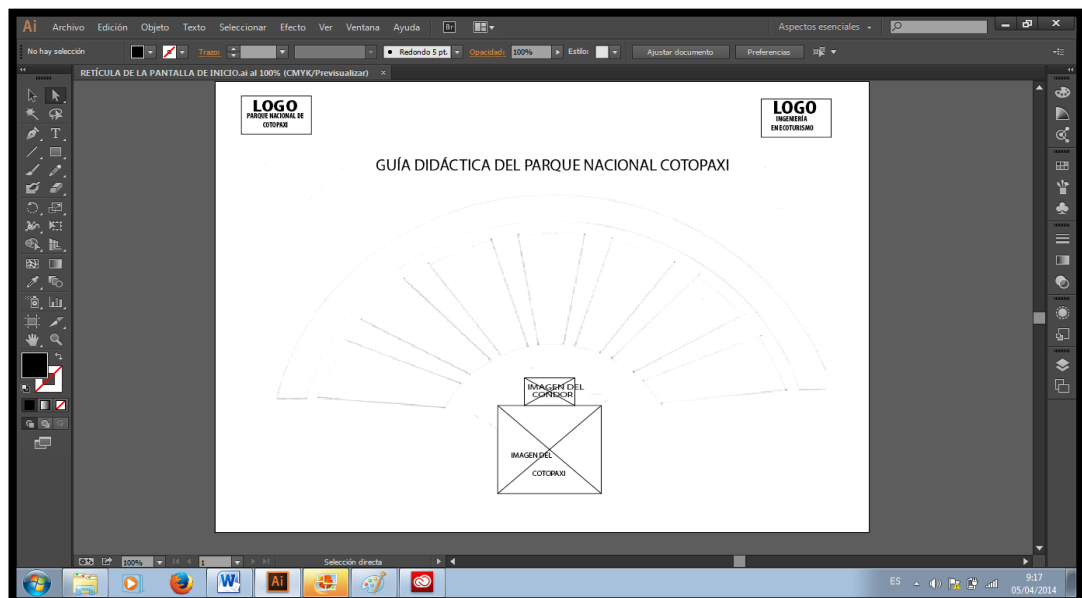
6. Pantalla de Atractivos del PNC
7. Pantalla de Rutas
8. Pantalla de Terminología
9. Pantalla de Simbología
10. Pantalla de Galería
11. Pantalla de Mapa Virtual

1.3.4. Creación de la Pantalla de Inicio

Para la creación de esta pantalla se realizó un bocetaje previo, como se muestra en la retícula de Ai.

Figura # 003

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE INICIO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 004

PANTALLA DE INICIO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.4.1. Justificación de los elementos de la escena

1.3.4.1.1. Fondo: Se utilizó de fondo un color blanco para realzar las fotografías individuales de los atractivos del área.

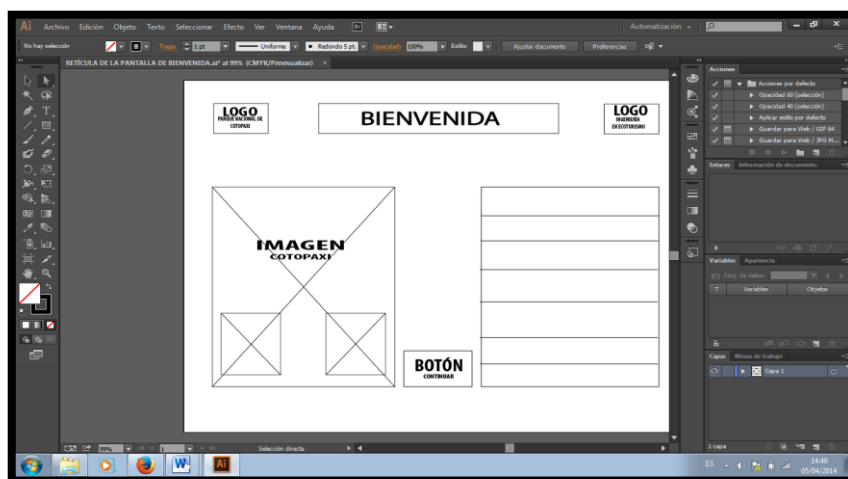
1.3.4.1.2. Logos: Está compuesto por dos logos, del Parque Nacional Cotopaxi y de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

1.3.4.1.3. Isologotipo¹⁸ de la Guía Didáctica: Está compuesta por una combinación de imágenes y texto en forma dinámica, ya que es la presentación de la guía, cada imagen representan los atractivos del área. Cada imagen saldrá de forma individual formando la mitad de un CD y al final el cóndor andino volara por toda la retícula, posándose en la boca del Cotopaxi.

1.3.5. Creación de la Pantalla de Bienvenida

La pantalla de bienvenida da un realce a la Guía por lo que se escribirá una presentación del proyecto, para facilitar el entendimiento de la misma. Se realizó un bocetaje a mano luego en el Ai permitiendo tener una perspectiva clara del diseño de la retícula.

Figura # 005
RETÍCULA DE LA PANTALLA DE BIENVENIDA



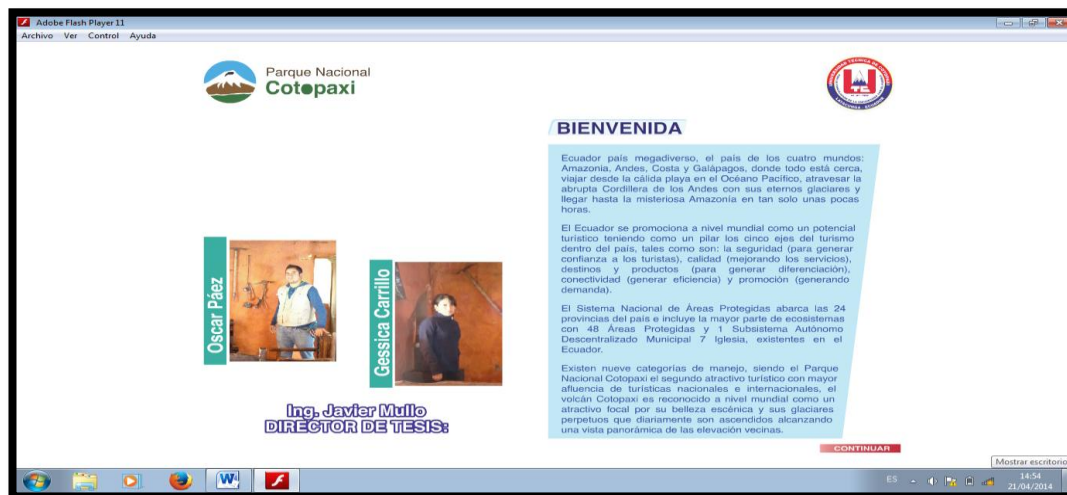
Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

¹⁸ Isologotipo: es un identificador gráfico que sirve para firmar las comunicaciones de una entidad (empresa, producto, servicio, institución, etc.) Un isologo se conforma por la unión de un símbolo gráfico y un estímulo textual representado con signos tipográficos.

Figura # 006

PANTALLA DE BIENVENIDA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.5.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.5.1.1. Fondo: Comprende un fondo blanco, el cual realza la pantalla.

1.3.5.1.2. Isologotipo de la Guía Didáctica: Se visualizara el texto de bienvenida, dando una breve explicación de la Guía Didáctica del PNC e imágenes estáticas de los autores de la guía.

1.3.5.1.3. Logos: En esta pantalla se encuentra dos logos, del Parque Nacional Cotopaxi y de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

1.3.5.1.4. Botonera: La botonera está realizada de una manera que llame la atención, se encuentra en la parte inferior izquierdo el botón

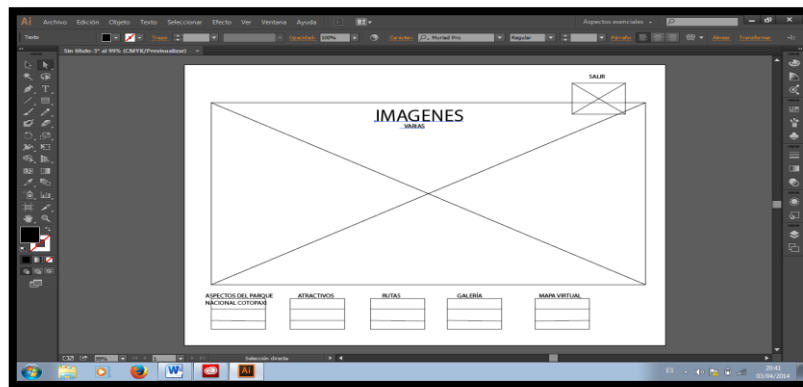
CONTINUAR, cuyo botón permite ingresar a la página de información.

1.3.6. Creación de la Pantalla de Ingreso

Esta pantalla muestra la diferente información para lo cual fue creado el proyecto multimedia.

Figura # 007

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE INGRESO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 008

PANTALLA DE INGRESO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.6.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.6.1.1. Fondo: El fondo de esta pantalla representa la información que brinda la Guía Didáctica. Las fotografías están interconectadas entre sí y de acuerdo a la botonera.

1.3.6.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, siendo ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL se encuentran de manera estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla.

1.3.6.1.3. Botonera: En esta pantalla encontramos cinco botones los cuales permiten al usuario su acceso a las diferentes pantallas (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual).

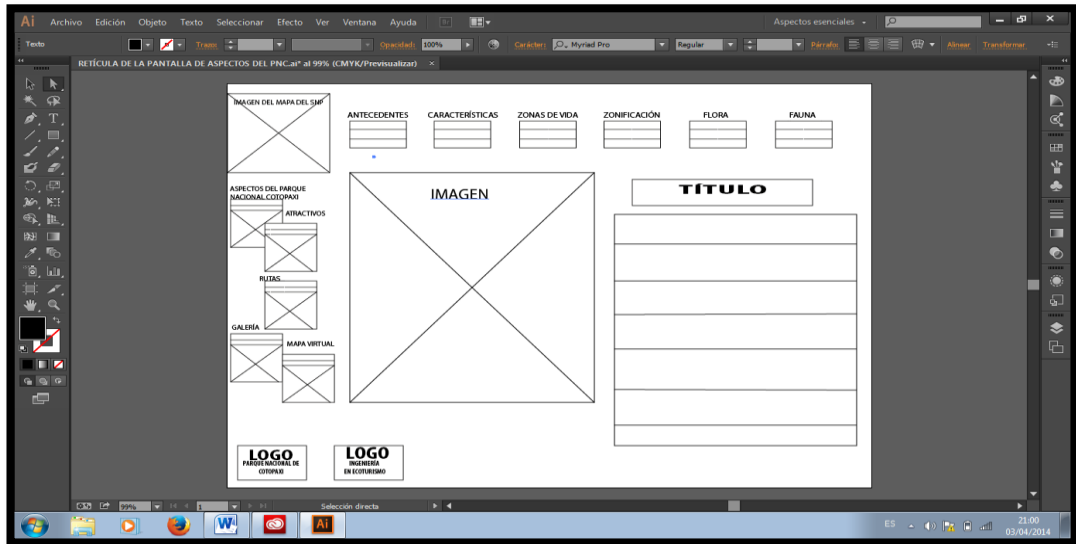
1.3.6.1.4. Sonido: En esta pantalla encontramos sonidos, los cuales se les escucha con solo pasar sobre las diferentes fotografías ubicadas como fondo de la pantalla, estos sonidos están acorde a las imágenes.

1.3.7. Creación de la pantalla de Aspectos del PNC

En esta pantalla se encuentra seis iconos como; antecedentes, características, zonas de vida, zonificación, flora y fauna pero el mismo diseño se utilizó en cinco retículas ya que contiene el mismo formato.

Figura # 009

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ASPECTOS DEL PNC



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 010

PANTALLA DE ASPECTOS DEL PNC



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.7.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.7.1.1. Fondo: Se colocó diferentes imágenes de acuerdo a los temas que se despliegue en la pantalla.

1.3.7.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.7.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, se encuentran de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal ASPECTOS los secundarios de esta pantalla son ANTECEDENTE, CARACTERÍSTICAS, ZONAS DE VIDA, ZONIFICACIÓN, FLORA Y FAUNA.

1.3.7.1.4. Contenido: Este contenido muestra la información básica de los diferentes títulos secundarios que posee la pantalla. Por cada tema se ubicó un texto corto y claro.

1.3.7.1.5. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (anteriores, características, zonas de vida, zonificación, flora y fauna) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las

diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.

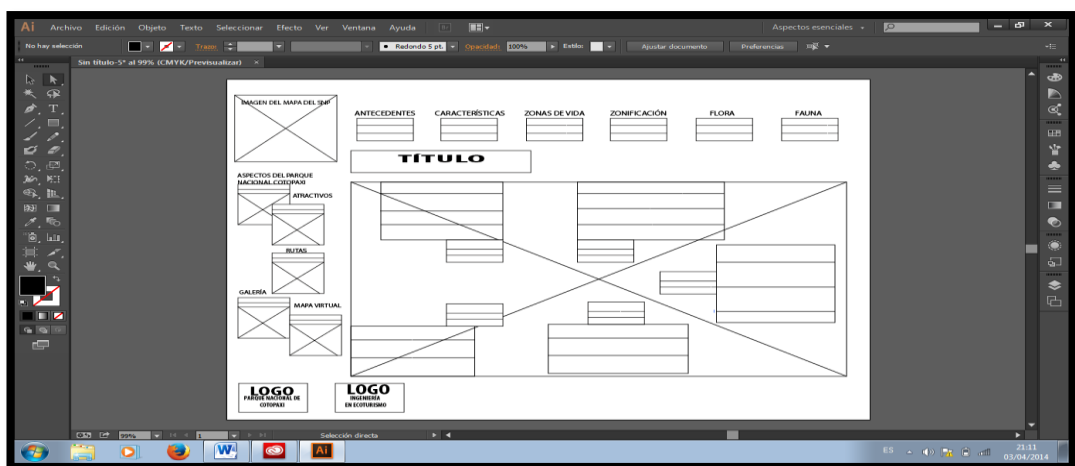
1.3.7.1.6. Imágenes: Al colocar el cursor en cada botón con los temas secundarios, se desplazara tres fotografías las cuales se encuentran de manera dinámica una tras otra consecutivamente, permitiendo entender el contenido.

1.3.8. Creación de la Pantalla de Zonificación

La Pantalla de Zonificación contiene el mismo diseño que la Pantalla de Aspectos del PNC, con la diferencia que al dar clic en el icono zonificación se desplaza una imagen en la cual al colocar el cursor en una de los cinco nombres se desglosará información de cada una.

Figura # 011

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ZONIFICACIÓN

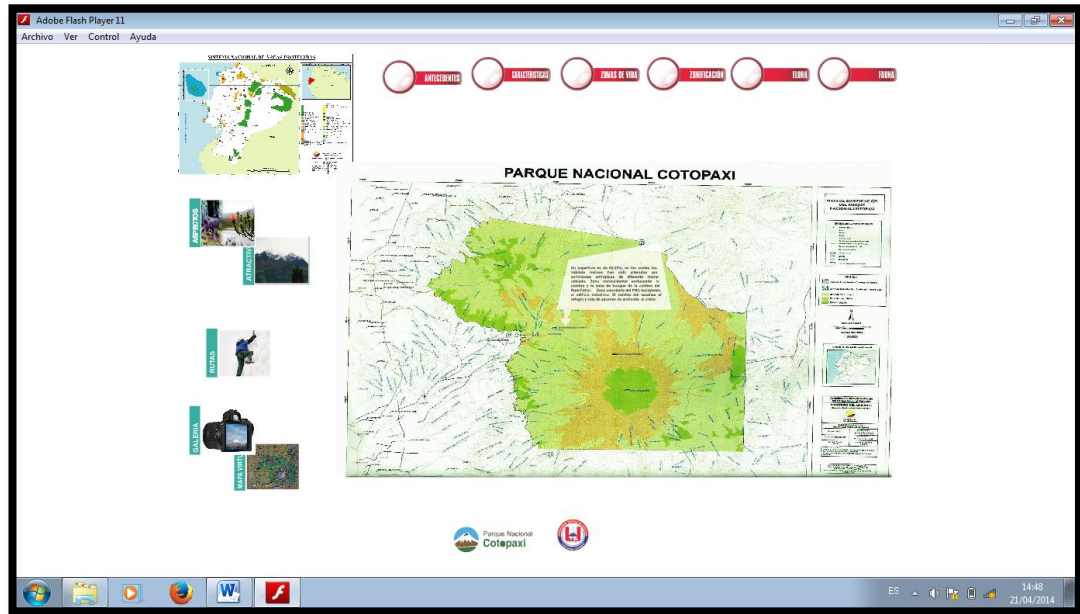


Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 012

PANTALLA DE ZONIFICACIÓN



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.8.1. Justificación de los elementos de la escena.

Esta pantalla posee los mismos elementos (fondo, títulos principales, títulos secundarios y botonera) que la pantalla de ANTECEDENTES, CARACTERÍSTICAS, ZONAS DE VIDA, FLORA Y FAUNA. Pero se diferencia en la forma de mostrar el contenido

1.3.8.1.1. Contenido: Este contenido muestra la información básica de la zonificación ya que al colocar el cursor sobre las diferentes zonas se desplegará un texto corto y claro.

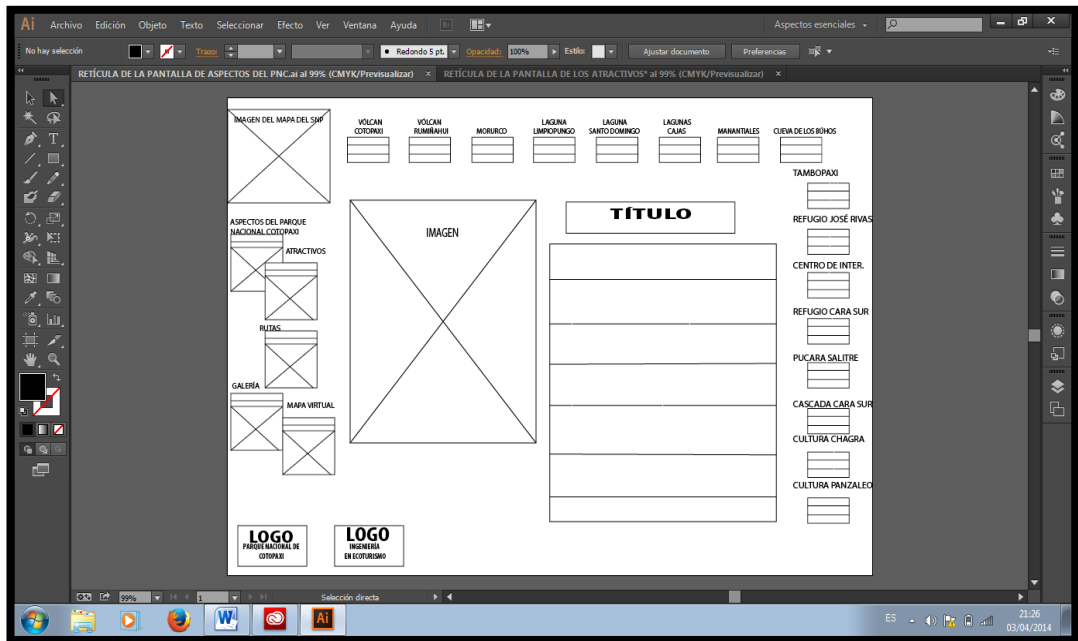
1.3.8.1.2. Imágenes: Esta pantalla muestra una fotografía de forma estática.

1.3.9. Creación de la Pantalla de Atractivos

Esta pantalla contiene 16 iconos, cada uno explicando los atractivos que posee el Parque Nacional Cotopaxi, al igual que en las otras pantallas se despliega tres fotografías de cada atractivo y una explicación textual.

Figura # 013

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE ATRACTIVOS



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.9.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal ATRACTIVOS los secundarios de esta pantalla son VOLCÁN COTOPAXI, VOLCÁN RUMIÑAHUI, CERRO MORURCO, LAGUNA DE LIMPIOPUNGO, LAGUNA DE SANTO DOMINGO, LAGUNA CAJAS, MANANTIALES, CARA SUR CÓNDOR HUAYCO, CUEVA DE LOS BÚHOS, TAMBOPAXI, CENTRO DE INTERPRETACIÓN, PUCARA DE SALITRE Y CULTURA CHAGRA.

1.3.9.1.4. Contenido: Este contenido muestra la información básica de los diferentes títulos secundarios que posee la pantalla. Por cada tema se ubicó un texto corto y claro.

1.3.9.1.5. Botonera: En esta pantalla encontramos trece botones en la parte superior (Volcán Cotopaxi, Volcán Rumiñahui, Cerro Morurco, Laguna De Limpiopungo, Laguna De Santo Domingo, Laguna Cajas, Manantiales, Cara Sur Cóndor Huayco, Cueva De Los Búhos, Tambopaxi, Centro De Interpretación, Pucara De Salitre Y Cultura Chagra) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.

1.3.9.1.6. Imágenes: Al colocar el cursor en cada botón con los temas secundarios, se desplazara tres fotografías las cuales se encuentran

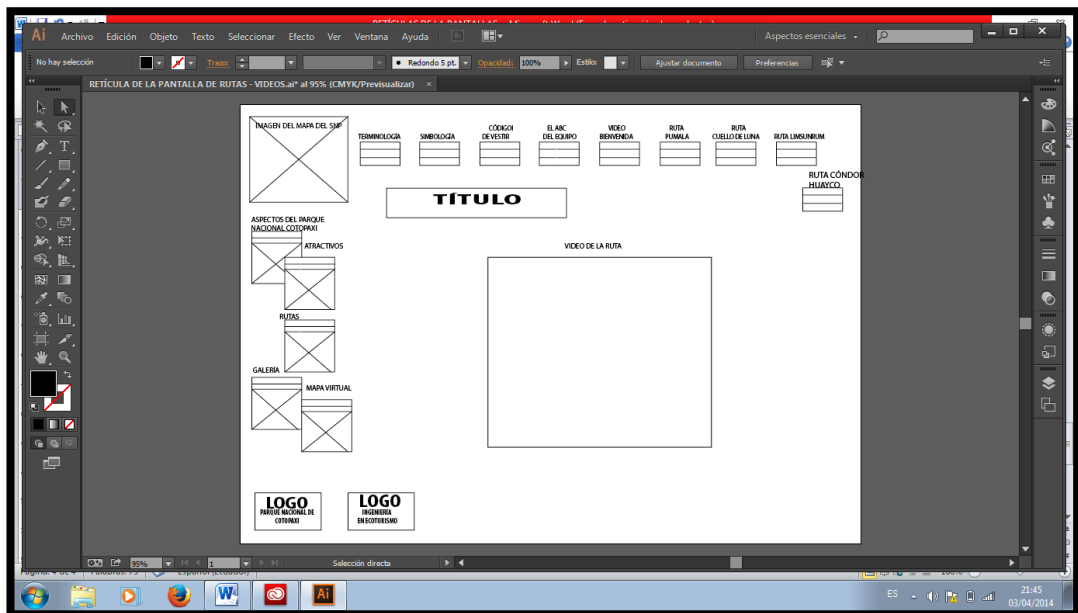
de manera dinámica una tras otra consecutivamente, permitiendo entender el contenido.

1.3.10. Creación de la Pantalla de Rutas

Esta pantalla contiene nueve iconos pero se realizó tres retículas diferentes; el primer grupo formadas por terminología, código de vestir y el abc del equipo, el segundo grupo simbología y el tercero son cuatro rutas. La retícula de rutas muestra un video didáctico de cada una de las cuatro rutas.

Figura # 015

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE RUTA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 016

PANTALLA DE RUTA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.10.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.10.1.1. Fondo: Se colocó diferentes imágenes de acuerdo a los temas que se despliegue en la pantalla.

1.3.10.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.10.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, se encuentran de

forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal RUTAS los secundarios de esta pantalla son TERMINOLOGÍA, SIMBOLOGÍA, CÓDIGO DE VESTIR, EL ABC DEL EQUIPO, BIENVENIDA, RUTA PUMALA, RUTA LIMSURUM, RUTA CUELLO DE LUNA Y RUTA CÓNDOR HUAYCO.

1.3.10.1.4. Contenido: Este contenido se realizó en forma visual y audio ya que permite un breve recorrido de las rutas. Ese contenido es igual para los títulos secundarios de BIENVENIDA, RUTA PUMALA, RUTA LIMSURUM, RUTA CUELLO DE LUNA Y RUTA CÓNDOR HUAYCO; permitiendo identificar dentro de cada ruta los diferentes atractivos a su vez la distancia y el nivel físico que requiere cada ruta.

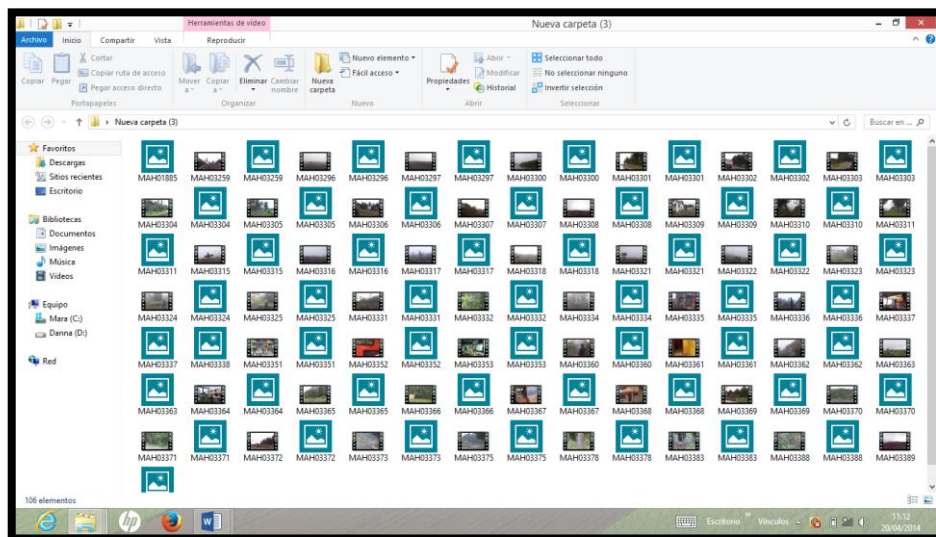
1.3.10.1.5. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (Terminología, Simbología, Código De Vestir, El Abc Del Equipo, Bienvenida, Ruta Pumala, Ruta Limsurum, Ruta Cuello De Luna Y Ruta Cóndor Huayco) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.

1.3.10.2. Herramientas utilizadas para la edición de las rutas

Mediante las visitas de campo a los diferentes atractivos del PNC se logró establecer cuatro rutas turísticas como son: Pumala, Cuello de Luna, Cóndor Huayco y Limsunrum.

Figura # 017

VIDEOS ORIGINALES DE LAS RUTAS



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

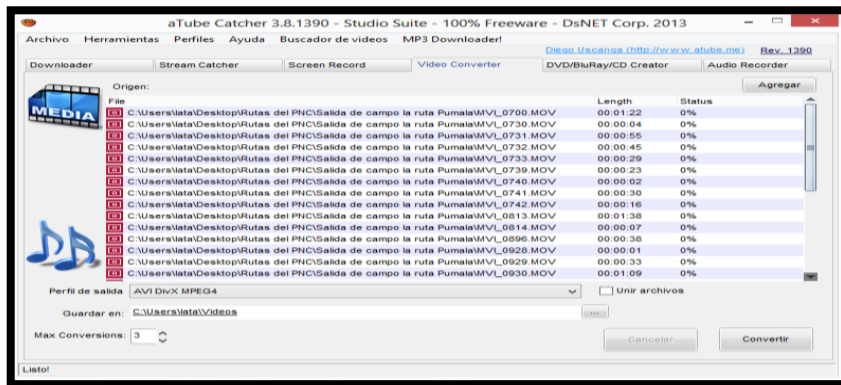
Cada ruta cuenta con diferentes videos realizados en THM¹⁹ y MOV²⁰ los cuales pasan un proceso de selección para ser considerados parte de las diferentes rutas que se mostrara en la guía didáctica.

¹⁹ VIDEOS THM: Los archivos de vídeo .THM son visibles al abrir la carpeta en que está guardado y observa la imagen de vídeo dentro de ella. Puedes o no ser capaz de abrir el clip de vídeo en miniatura dentro de una aplicación de edición de vídeo.

²⁰ VIDEOS MOV: Los archivos MOV, son un formato de video y audio, desarrollado por la compañía Apple Inc para ser reproducidos por QuickTime Player.

Figura # 018

ATUBE TRANSFORMACIÓN DE VIDEOS



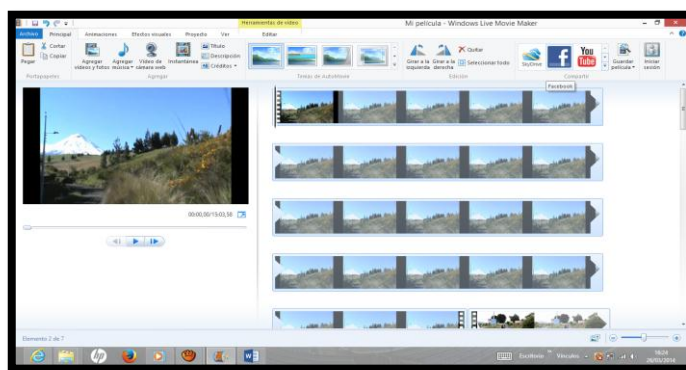
Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Los videos elaborados en THM y MOV son convertidos en el programa aTube Catcher²¹ en archivo AVI DivX MPEG4²² el cual permite que se reproduzca en los diversos programas de video.

Figura # 019

PANTALLA DE EDITACIÓN MOVIE MOKER



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

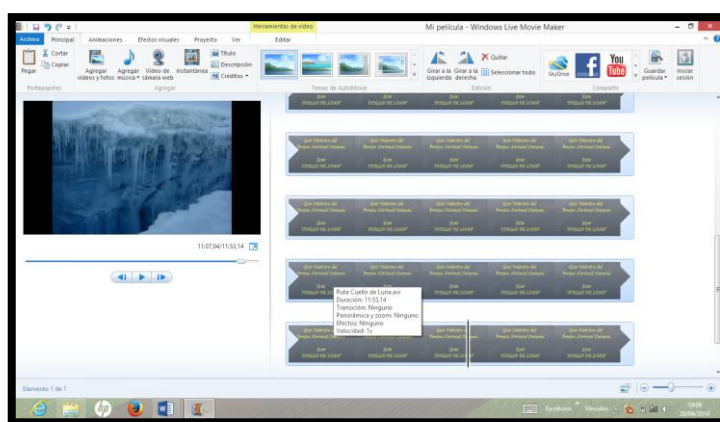
²¹ ATUBE CATCHER: Es un programa que permite transformar y bajar videos en formatos que otros programas puedan leer

²² AVI DivX MPEG4: Es una herramienta del aTube Catcher, formato visible para todas las PC

Los videos son editados en el programa Windows Live Movie Maker²³, donde podemos identificar las herramientas de video del programa como: Herramienta Principal, Animaciones, Efectos visuales, Proyectos, Ver y Editar cada uno de ellos poseen diferentes aplicaciones que ayudara el mejor desarrollo de los videos.

Figura # 020

PANTALLA DE AÑADIR VIDEOS – SONIDOS – IMÁGENES



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

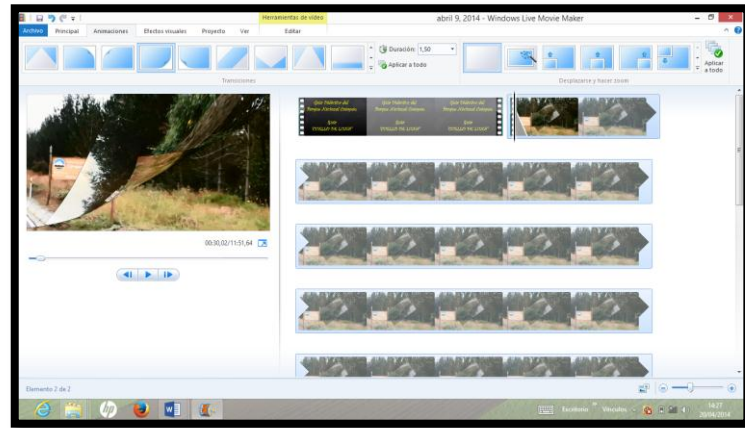
En la Herramienta Principal tenemos varias aplicaciones como agregar videos y fotografías desde el punto de inicio o el que se encuentre, la aplicación de agregar música nos permite extraer Archivo MP3, para montar guiones esto facilitando el buen entendimiento de las rutas ya que previamente se realizaron guiones para cada una de las rutas identificando las características del recorrido.

Asimismo en la pantalla principal nos permite insertar créditos, ubicación y protagonistas lo cual permite identificar los autores del video.

²³ LIVE MOVIE MAKER: es una aplicación que se proporciona con el sistema operativo Windows XP Home Edition o Windows XP Professional y que sirve para capturar audio y vídeo desde una cámara de vídeo, una cámara Web o cualquier otro origen de vídeo para posteriormente utilizarlo en películas creadas por el propio usuario e Importar audio, vídeo o imágenes fijas existentes con esta aplicación para utilizarlos en las películas.

Figura # 021

PANTALLA DE ANIMACIÓN



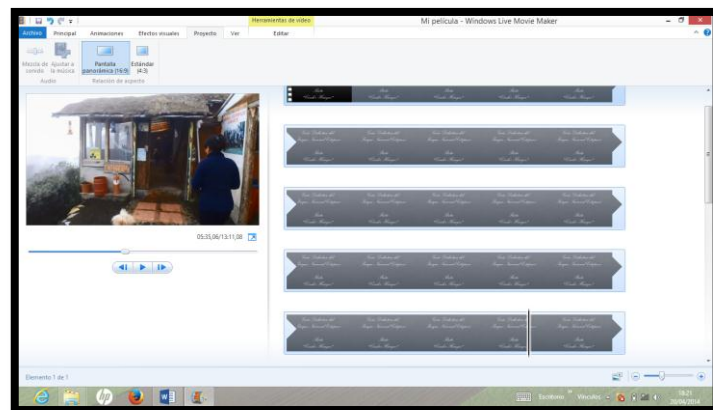
Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

En la Herramienta de Animaciones podemos escoger a nuestra objetividad una o varias transiciones logrando un realce a la edición del video después de realizar un recorte en cualquier punto de la ruta controlando el tiempo de exposición de la transición.

Figura # 022

VIDEOS ORIGINALES DE LAS RUTAS



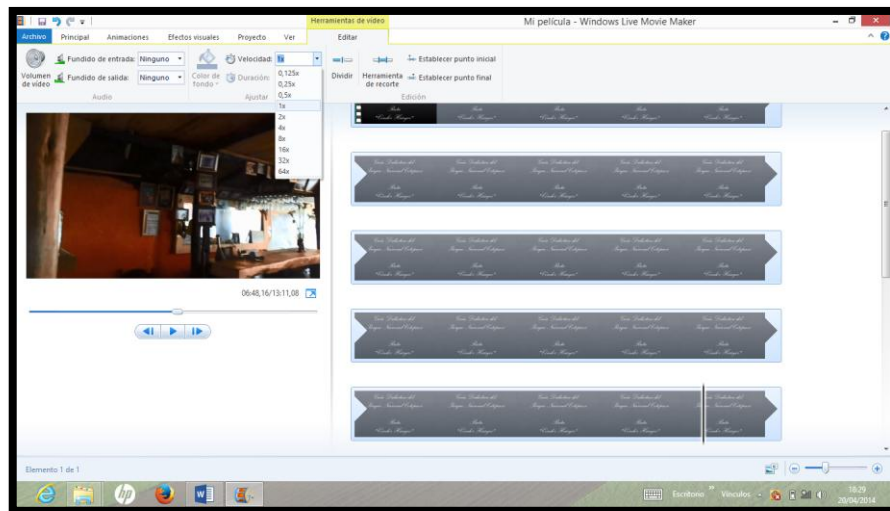
Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

En la Herramienta de Proyecto se define la relación de aspectos, con la pantalla panorámica de 16:9 de formato de resolución de imágenes, la cual fue utilizada en las cuatro rutas del Parque Nacional Cotopaxi.

Figura # 023

PANTALLA DE EDITACIÓN



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

La Herramienta Editar, ayuda a controlar el sonido aumentando o disminuyendo la intensidad auditiva de los videos y diálogos previamente montados, de igual forma podemos controlar la velocidad del video parcial o en su totalidad, la herramienta de recorte se divide cada una de las transiciones y fragmentos que será utilizadas en las diferentes intersecciones de cada ruta, formando el cuerpo parcial de los videos para posteriormente acoplar cada uno de los videos editados logrando obtener el producto final de la ruta.

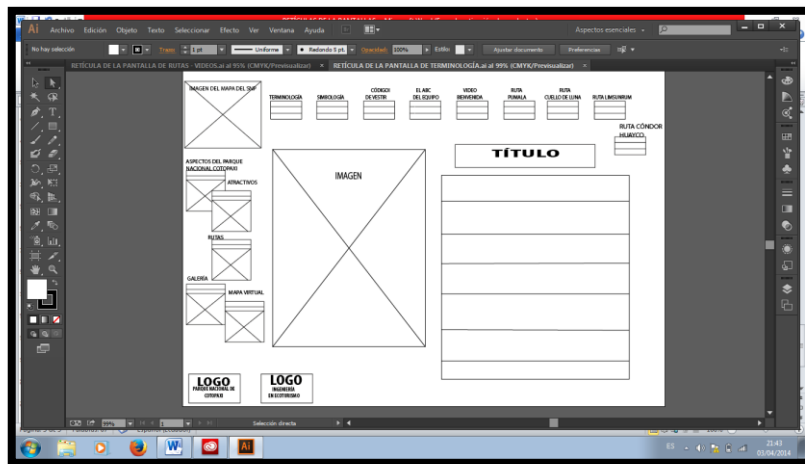
Posteriormente se guarda el proyecto y video en la opción recomendada para este proyecto que se encuentra en la parte superior derecha de la Herramienta Principal.

1.3.11. Pantalla de Terminología

Esta pantalla contienen el mismo formato para los iconos código de vestir y el abc del equipo; en la parte central se visualiza imágenes y al lado derecho la información descrita en forma textual.

Figura # 024

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE TERMINOLOGÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 025

PANTALLA DE TERMINOLOGÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.11.1. Justificación de los elementos de la escena.

Esta pantalla se utilizó los mismos elementos para terminología, código de vestir y el abc del equipo.

1.3.11.1.1. Fondo: Se colocó diferentes imágenes de acuerdo a los temas que se despliegue en la pantalla.

1.3.11.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.11.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, se encuentran de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal RUTAS los secundarios de esta pantalla son TERMINOLOGÍA, SIMBOLOGÍA, CÓDIGO DE VESTIR, EL ABC DEL EQUIPO, BIENVENIDA, RUTA PUMALA, RUTA LIMSURUM, RUTA CUELLO DE LUNA Y RUTA CÓNDOR HUAYCO.

1.3.11.1.4. Contenido: Este contenido muestra la información básica de los diferentes títulos secundarios que posee la pantalla. Por cada tema se ubicó un texto corto y claro.

1.3.11.1.5. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (Terminología, Simbología, Código De Vestir, El Abc Del Equipo, Bienvenida, Ruta Pumala, Ruta Limsurum, Ruta Cuello De Luna Y Ruta Cóndor Huayco) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual).

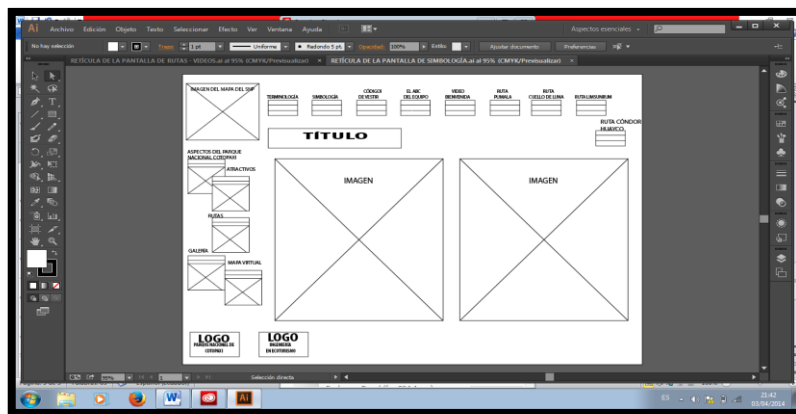
1.3.11.1.6. Imágenes: Al colocar el cursor en cada botón con los temas secundarios, se desplazara tres fotografías las cuales se encuentran de manera dinámica una tras otra consecutivamente, permitiendo entender el contenido.

1.3.12. Creación de la pantalla de Simbología

El icono desplazara dos imágenes de la simbología utilizada en las Rutas Pumala, Limsunrum, Cuello de Luna y Cóndor Huayco. Establecidas por la OMT²⁴.

Figura # 026

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE SIMBOLOGÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

²⁴ OMT: La Organización Mundial de Turismo La Organización Mundial del Turismo es la principal organización internacional en el campo de viajes y turismo. Se fundó en 1975 con sede en Madrid, España, como resultado de la transformación de la Unión Internacional de Organizaciones Oficiales de Viajes (IUOTO) a un cuerpo intergubernamental.

Figura # 027

PANTALLA DE SIMBOLOGÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.12.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.12.1.1. Fondo: Se colocó una imagen de acuerdo al tema que se despliegue en la pantalla.

1.3.12.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.12.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, se encuentran de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal RUTAS los secundarios de esta pantalla son TERMINOLOGÍA, SIMBOLOGÍA, CÓDIGO DE VESTIR, EL ABC DEL EQUIPO, BIENVENIDA, RUTA PUMALA, RUTA LIMSURUM, RUTA CUELLO DE LUNA Y RUTA CÓNDOR HUAYCO.

1.3.12.1.4. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (Terminología, Simbología, Código De Vestir, El Abc Del Equipo, Bienvenida, Ruta Pumala, Ruta Limsurum, Ruta Cuello De Luna Y Ruta Cóndor Huayco) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.

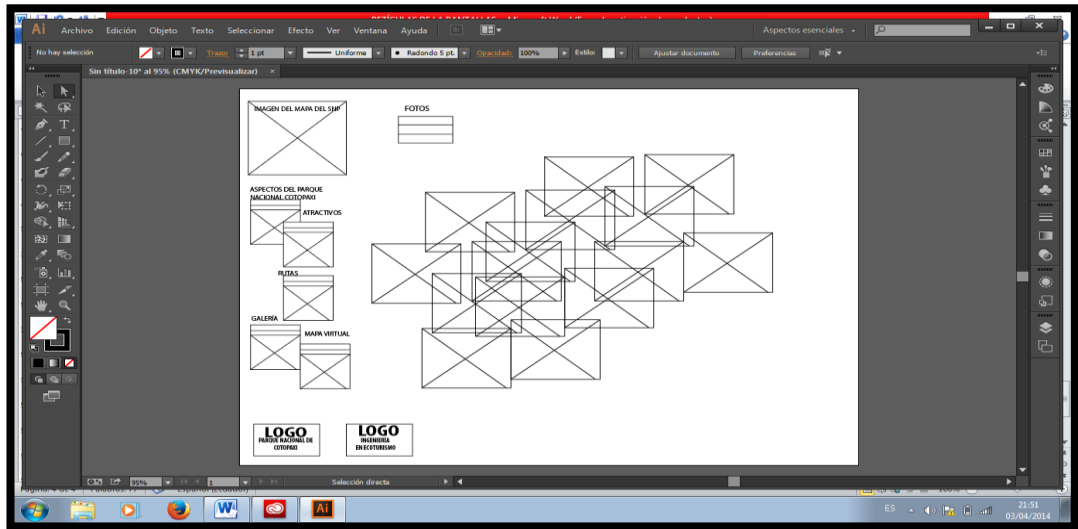
1.3.12.1.5. Imágenes: Se colocó dos imágenes estáticas las cuales permiten identificar los principales símbolos que se utilizan dentro de una Área Natural Protegida.

1.3.13. Creación de la Pantalla de Galería

La siguiente pantalla fue creada con el objetivo de proyectar imágenes captadas en diferentes lugares, resaltando la belleza escénica del Parque Nacional Cotopaxi.

Figura # 028

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE GALERÍA

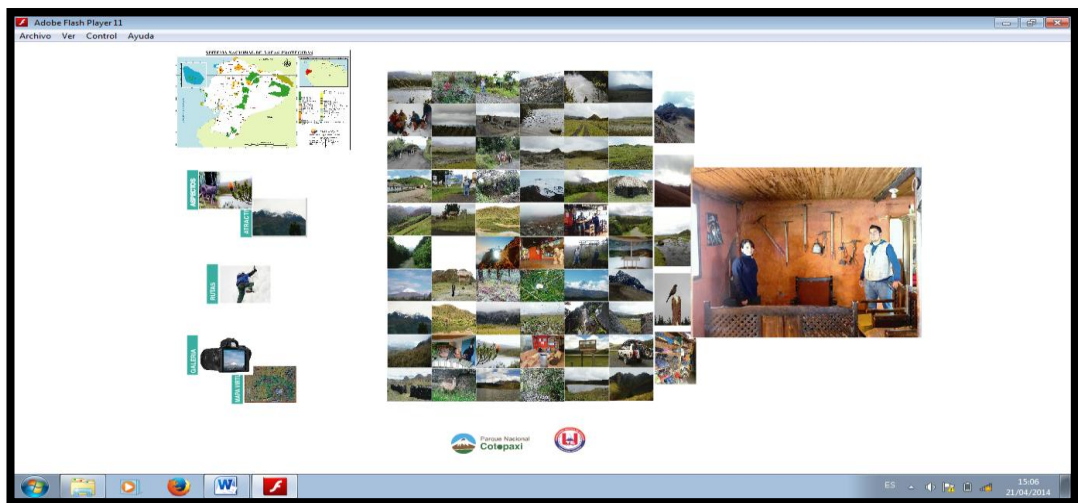


Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 029

PANTALLA DE GALERÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.13.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.13.1.1. Fondo: Se colocó un fondo de color blanco para realzar las imágenes representativas del área.

1.3.13.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.13.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran la opción que el usuario puede acceder, se encuentran de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal GALERÍA los secundarios de esta pantalla es GALERÍA.

1.3.13.1.4. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (galería) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.

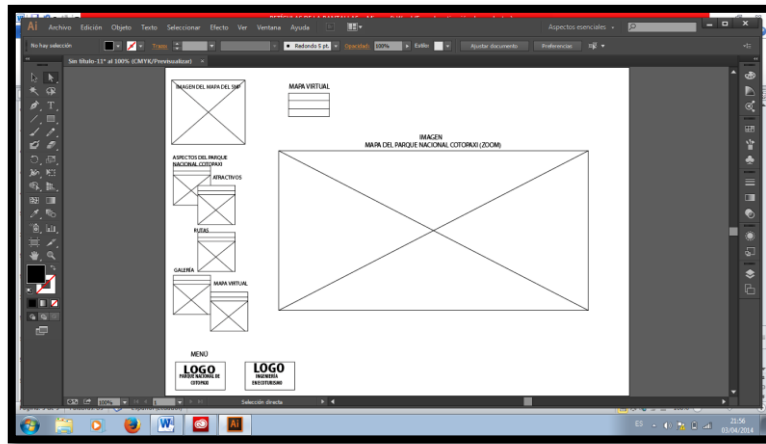
1.3.13.1.5. Imágenes: Se colocó 68 fotografías y al colocar el cursor sobre una de ellas permite visualizar con mayor tamaño.

1.3.14. Creación de la Pantalla de Mapa Virtual

Permite visualizar el Mapa del Parque Nacional Cotopaxi, en el cual al colocar el cursor permitirá dar un Zoom en el lugar elegido por el usuario.

Figura # 030

RETÍCULA DE LA PANTALLA DE MAPA VIRTUAL



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Figura # 031

PANTALLA DE MAPA VIRTUAL



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.3.14.1. Justificación de los elementos de la escena.

1.3.14.1.1. Fondo: Se colocó el mapa virtual del área para que el usuario pueda visualizar.

1.3.14.1.2. Títulos principales: Los títulos principales muestran el acceso al contenido principal como ASPECTOS, ATRACTIVOS, RUTAS Y MAPA VIRTUAL.

1.3.14.1.3. Títulos secundarios: Los títulos secundarios muestran las diferentes opciones que el usuario puede acceder, se encuentran de forma estática ya que los botones son los que direccionan al contenido de la pantalla, como es en el título principal MAPA VIRTUAL los secundarios de esta pantalla son MAPA VIRTUAL.

1.3.14.1.4. Botonera: En esta pantalla encontramos seis botones en la parte superior (mapa virtual) y en la parte central izquierdo los botones que permiten regresar a los títulos principales de la Guía (aspectos, atractivos, rutas y mapa virtual). Que nos direccionará a las diferentes pantallas permitiendo conocer más acerca del Parque Nacional Cotopaxi.







1.3.14.1.5. Imágenes: En esta pantalla se colocó una imagen del área con sus diferentes rutas, atractivos; el cual permite realizar un ZOOM y una visualización mayor.


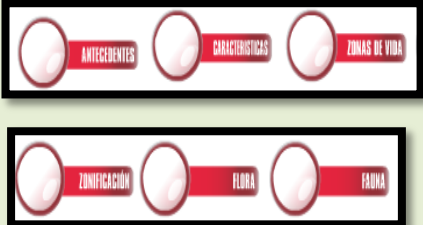




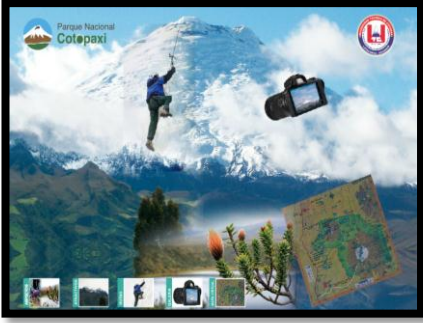
1.4.Creación de los Elementos Multimedia

A más de las pantallas mencionadas anteriormente también se crearon botones que permiten vincular a las diferentes pantallas de la Guía Didáctica, para ello se diseñaron iconos que representan a cada una de ellas.

Tabla # 017

ICONOS DE LA APLICACIÓN MULTIMEDIA

	<p>Permite ingresar a la pantalla de Información.</p>
	<p>Permite salir de la aplicación</p>
	<p>Nos traslada a la pantalla de títulos secundarios antecedentes, características, zonas de vida, zonificación, flora y fauna.</p>
	<p>Este icono nos dirige a la pantalla de títulos secundarios Volcán Cotopaxi, Volcán Rumiñahui, Cerro Morurco, Laguna de Limpiopungo, Laguna de Santo Domingo, Laguna Cajas, Manantiales, Cara Sur Cóndor Huayco, Cueva de Los Búhos, Tambopaxi, Centro De Interpretación, Pucara de Salitre y Cultura Chagra.</p>
	<p>Permite visualizar la terminología, simbología. Pero a más de eso permite observar cinco videos realizados en el área.</p>
	<p>Permite ir a sus diferentes galerías multimedia.</p>

	<p>Se despliega una ventana en la cual permite ver el mapa virtual del área</p>
	<p>Estos iconos permiten desplegar en la misma pantalla diferentes textos, imágenes de acuerdo a nuestro gusto.</p>
	<p>Permite visualizar en la pantalla diferente temáticas de acuerdo a la elección del usuario.</p>
	<p>Permite observar información de acuerdo al icono escogido.</p>
	<p>Permite reproducir la bienvenida y rutas ofrecidas por la Guía.</p>
	<p>Permite regresar a la pantalla de información y elegir otra información.</p>
	<p>Esta portada nos permite ingresar al contenido de cada temática.</p>


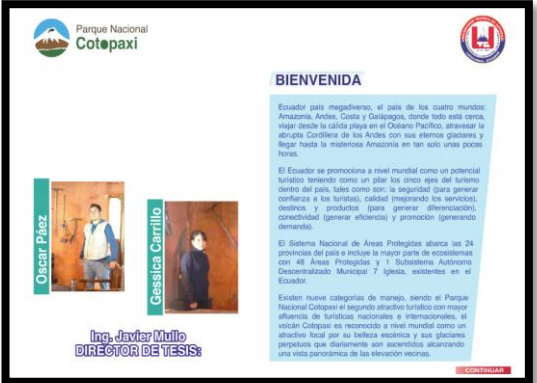

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

La aplicación presenta las siguientes pantallas, con vínculos sencillos para avanzar el recorrido.

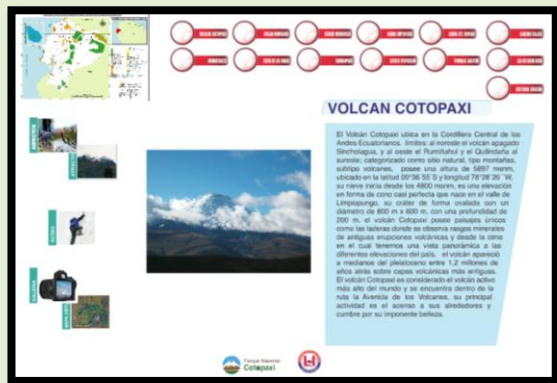
Tabla # 018

APLICACIONES DE LA MULTIMEDIA

INTERFACES	DESCRIPCIÓN
	<p>La aplicación presenta una pantalla de presentación, con el único vínculo directo es la pantalla de bienvenida, esta pantalla solo se verá una sola vez y tendrá una duración de cinco segundos después que se desplegué todas las imágenes.</p>
	<p>La segunda pantalla presenta la bienvenida a la Guía Didáctica, dando un pequeño resumen del proyecto. Visualiza la foto de los creadores de la misma y está vinculada con el botón CONTINUAR.</p>
	<p>Esta pantalla nos muestra la información acerca del contenido de la aplicación, donde el usuario puede elegir que desea visualizar.</p>



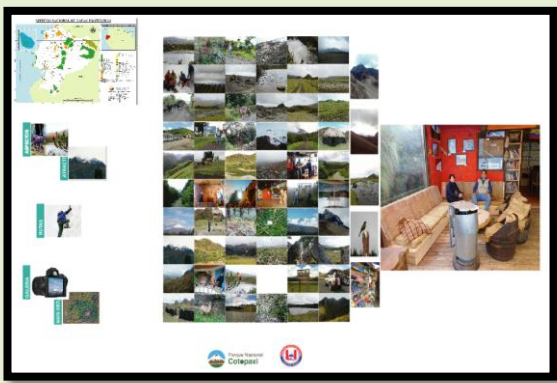
La cuarta pantalla muestra ya la primera información ASPECTOS, donde el usuario elegirá que título secundario desea visualizar, el contenido que se desplegara en la misma pantalla.



Permite visualizar información de los diferentes atractivos del área.



Esta pantalla nos muestra información escrita y videos de las cuatro rutas ofrecidas en la Guía.



Esta pantalla nos muestra la galería de fotografías del PNC.



Esta pantalla nos muestra un mapa virtual del área en el cual podremos realizar un ZOOM.

Fuente: Trabajo de Campo

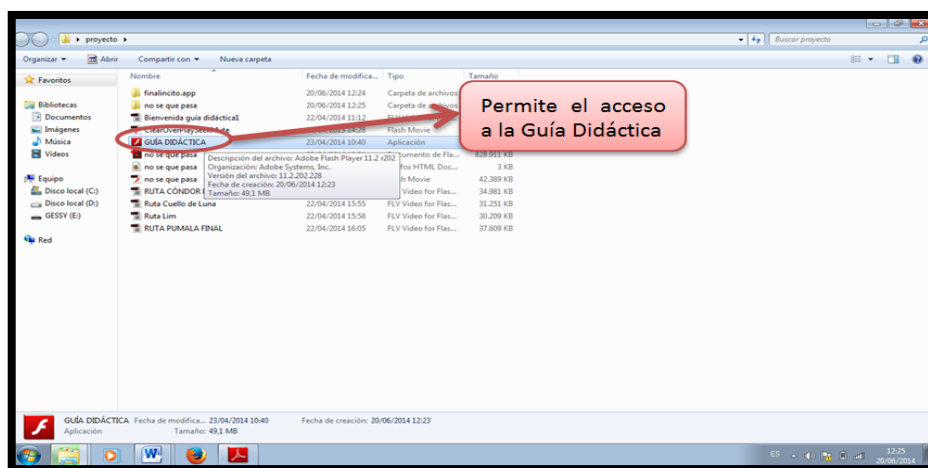
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

1.5. Manual del Usuario

Para acceder a la Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi es necesario:

Figura # 032

PANTALLA DE ACCESO A LA GUÍA DIDÁCTICA



Fuente: Trabajo de Campo

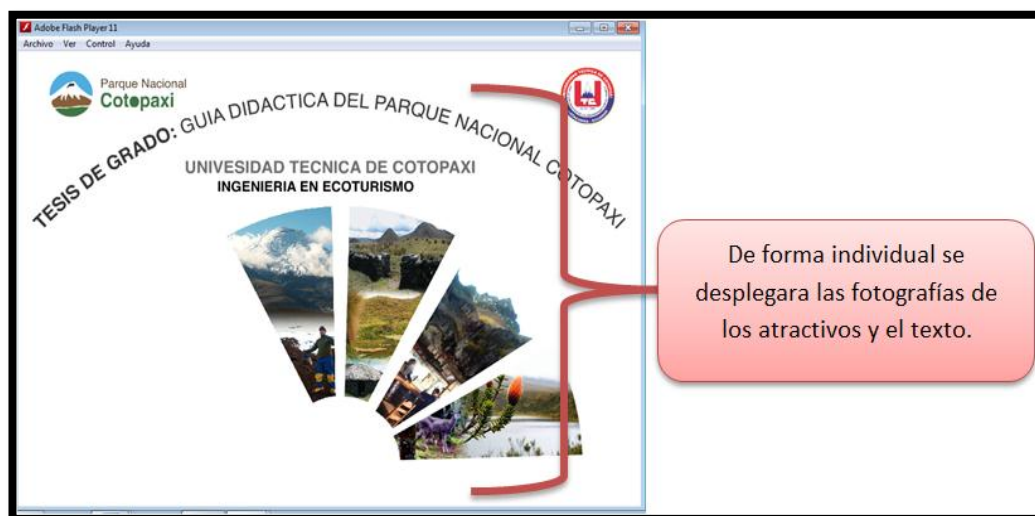
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Selecciona la opción (GUÍA DIDÁCTICA).

La página principal se desplegará de la siguiente forma:

Figura # 033

PANTALLA DE ACCESO - INICIO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Deberás esperar 5 segundos después que se desplegué cada uno de los elemento de la pantalla y automáticamente pasará a la pantalla de BIENVENIDA; donde conocerá del proyecto.

Figura # 034

PANTALLA DE ACCESO - BIENVENIDA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014




Una vez hecho esto, dar clic en el botón  y se cargará el sistema, como se muestra en la siguiente figura.

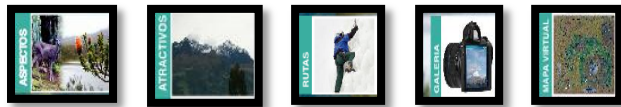
Figura # 035

PANTALLA DE ACCESO – INGRESO



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014



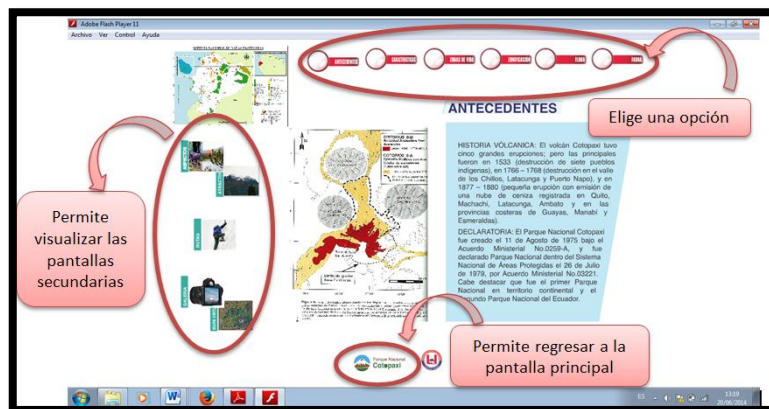
Elige una de las cinco opciones al dar un clic en los botones podrás observar las siguientes pantallas.



Si eliges la opción se desplegara:

Figura # 036

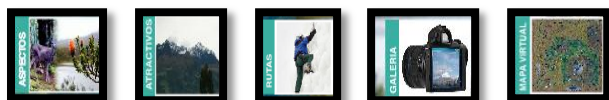
PANTALLA DE ACCESO – ASPECTOS DEL PNC



*Fuente: Trabajo de Campo
Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014*



Elige una de las seis opciones cada uno te permite visualizar tres fotografías correspondientes a cada tema en la



misma pantalla, pero si eliges podrás regresar a las pantallas secundarias, estas opciones tendrán todas las pantallas teniendo la misma función regresar. Si deseas regresar a la pantalla



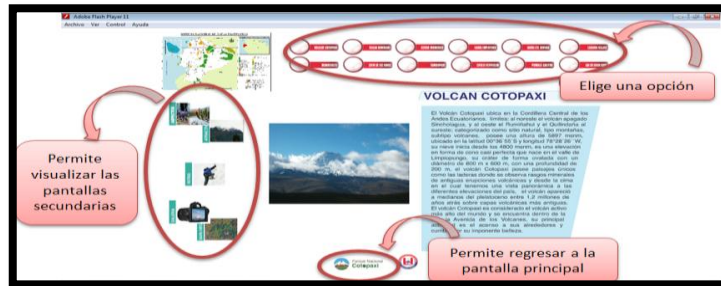
principal da clic en el botón .



La opción permite visualizar:

Figura # 037

PANTALLA DE ACCESO - ATRACTIVOS



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014



Elige una de las opciones cada uno de los permite visualizar tres fotografías correspondientes a cada tema en la misma pantalla.



La opción :

Figura # 038

PANTALLA DE ACCESO – RUTAS



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014



Permite la opción de play o stop.



La opción :

Figura # 039

PANTALLA DE ACCESO - GALERÍA



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

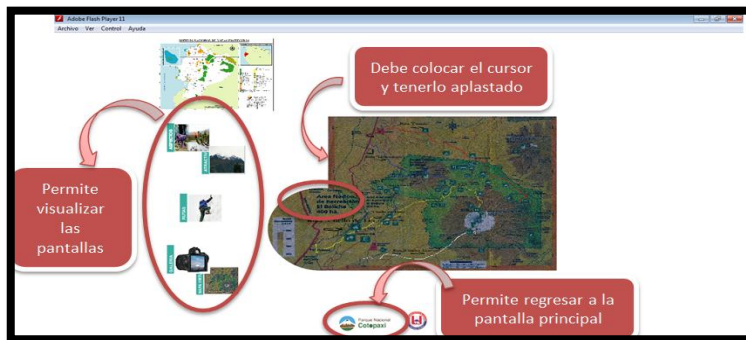
Permite visualizar la galería de fotografías, debe oprimir el cursor y mantenerlo.



La opción :

Figura # 040

PANTALLA DE ACCESO - MAPA VIRTUAL



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: Gessica I. Carrillo V. – Oscar A. Páez C. 2014

Permite visualizar el mapa del Parque Nacional Cotopaxi realizando un ZOOM.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

- El diagnóstico realizado en el Parque Nacional Cotopaxi, determinó que es una de las 48 áreas que conforma el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP), contando particularmente con el Volcán Cotopaxi (5897msnm) que se ha convertido en uno de los símbolos del turismo de naturaleza del país. Las cuatro zonas de vida Bosque muy húmedo Montano, Páramo pluvial Sub-andino, Tundra pluvial Alpina y Nival, permite una dinamización entre la biodiversidad, en la actualidad los Atractivos Turísticos no son conocidos, tanto a nivel provincial como nacional, pero a través de un CD interactivo ayudará al proceso de enseñanza aprendizaje como una herramienta innovadora en el conocimiento de nuestros educandos.
- El inventario de los atractivos turísticos se desarrolló a través de Fichas de del Ministerio de Turismo del Ecuador, obteniendo como resultado catorce Atractivos Turísticos, entre ellos nueve son Sitios Naturales y cinco Manifestaciones Culturales. La Jerarquización se sustentó en tres variables: calidad, apoyo y significado mismos que tienen su propio valor histórico y de relevancia, que ayudará al fortalecimiento, dinamización e interpretación para cada uno de los estudiantes.
- Los investigadores concluyen que el trabajo de investigación favorecerá al reconociendo de los atractivos, aspectos y rutas del área por medio de una Guía Didáctica multimedia del PNC. Para la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo.

3.2. RECOMENDACIONES

- Capacitar a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo a la realización de Guías Didácticas ya que a través de esta herramienta permite conocer Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales mediante interfaz de videos multimedia.
- Realizar actualizaciones a la Guía Didáctica del Parque Nacional Cotopaxi, a través de un proceso técnico y práctico, obteniendo un levantamiento de datos que integre a la Guía.
- Fortalecer las alianzas estratégicas entre la Universidad Técnica de Cotopaxi y el Ministerio de Turismo con la finalidad de desarrollar metodologías de multimedia permitiendo a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo participar como investigadores.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. **AETS. 2009.** *Propuesta de Diseño e Implementación de un Sendero Natural al Rededor de la Laguna de Limpiopungo - PNC.* Quito : s.n., 2009.
2. **Álvarez, Freddy. 2010.** *Manejo de Ecosistemas y Áreas Protegidas.* Latacunga : s.n., 2010.
3. **FRA. 2009.** *Bibliografía Comentada Cambios en la Cobertura Forestal Ecuador.* 2009.
4. **IG. 2005.** Los peligros volcánicos asociados con el Cotopaxi. *Los peligros volcánicos asociados con el Ecuador.* Quito : Corporación Nacional, 2005.
5. **Latacunga, GAD Municipio de. 2010.** *Plan Nacional de Desarrollo de la Provincia de Cotopaxi.* Cotopaxi : s.n., 2010.
6. **MAE. 2010.** *Estudio de Alternativa de Manejo para la Declaratoria de Área Protegida "El Pambilar".* Esmeraldas : s.n., 2010.

— **2006.** *III Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAE - Título XIV.* 2006.

— **2010.** *Plan de Manejo del Parque Nacional Cotopaxi.* Quito : s.n., 2010.

— **2006.** *Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016.* Quito - Ecuador : s.n., 2006.

- . **2006.** *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016.* Quito : s.n., 2006.
- 7. MINTUR. 2009.** *Guía Interpretativa del Parque Nacional Cotopaxi.* Quito : s.n., 2009.
- . **2011.** Ministerio de Turismo del Ecuador. *Ecuador en Cifras.* [En línea] 2011. [Citado el: 22 de 11 de 2013.]
- 8. Paramo, Fundación. 2007.** *Plan de Desarrollo Turístico del Parque Nacional Cotopaxi.* Quito : s.n., 2007.
- 9. Vallejo, Gustavo. 2011.** *This is Ecuador.* Quito : s.n., 2011.

4.2. LINKOGRAFÍA

1. **Adguer. 2011** . Diseño Multimedia. *Slideshare.net*. [En línea] 18 de 08 de 2011 . [Citado el: 06 de 03 de 2014.] <http://www.slideshare.net/adguer/que-es-diseo-multimedia>.
2. **Dorado, Carles. 2006**. Aprender a Aprender. *Estrategias y Técnicas*. [En línea] 2006. [Citado el: 05 de 04 de 2014.] <http://www.xtec.cat/~cdorado/cdora1/esp/disseny.htm>.
3. **ESPOL. 2011**. Ecuador Lugar Turístico. *Festividades del Ecuador*. [En línea] 4 de Enero de 2011. [Citado el: 16 de Enero de 2014.] <http://blog.espol.edu.ec/jtigua/2011/01/04/festividades-del-ecuador/>.
4. **Frascara. 2008**. Qué es, Significado y Concepto. *Significado y Concepto*. [En línea] 2008. [Citado el: '6 de 03 de 2014.] <http://definicion.de/disen/>.
5. **Iñiguez, Majito. 2012**. Scribd. *Ubicación Geográfica del Ecuador*. [En línea] 16 de Junio de 2012. [Citado el: 16 de Enero de 2014.] <http://es.scribd.com/doc/5017814/UBICAION-GEOGRAFICA-DEL-ECUADOR>.

5. ANEXOS Y GRÁFICOS

ANEXO I

FICHAS PARA EL INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS



REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS MINISTERIO DE TURISMO

1. DATOS GENERALES					
ENCUESTADOR:		FICHA No.....			
SUPERVISOR EVALUADOR:.....		FECHA:.....			
NOMBRE DEL ATRACTIVO:					
PROPIETARIO:					
CATEGORÍA:		TIPO:	SUBTIPO:.....		
2. UBICACION		LATITUD:	LONGITUD:		
PROVINCIA:		CANTÓN:.....	LOCALIDAD:.....		
CALLE:.....		NÚMERO:.....	TRANSVERSAL:.....		
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO					
NOMBRE DEL POBLADO:.....		DISTANCIA (km):.....			
NOMBRE DEL POBLADO:.....		DISTANCIA (Km):.....			
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO					
C A L I D A D	V A L O R I N T R I N S E C O	ALTURA (m.s.n.m.):.....	TEMPERATURA (°C):.....		
		LATITUD.....	LONGITUD.....		
		PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm ³):.....			

ANEXO II

VISITAS DE CAMPO AL PARQUE NACIONAL COTOPAXI



Fecha: 24/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 24/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 18/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 29/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 09/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 09/10/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 19/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 19/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 19/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 20/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 23/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 23/11/2013
Fotografía: Grupo de Trabajo

ANEXO III
DIAGRAMACIÓN



Fecha: 11/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo



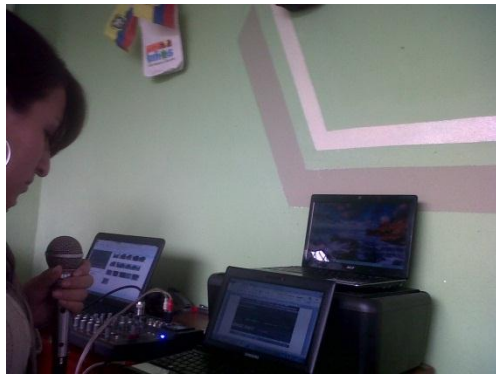
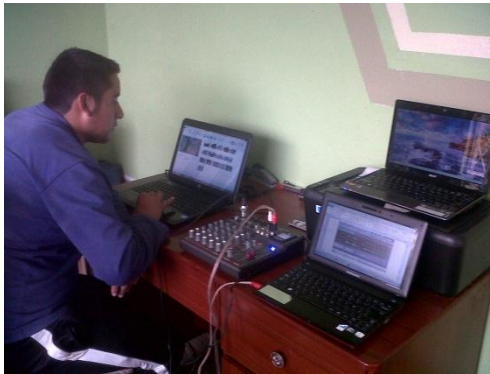
Fecha: 25/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 26/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo



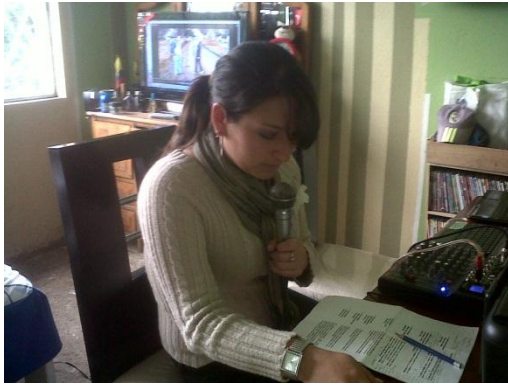
Fecha: 26/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo



Fecha: 28/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo



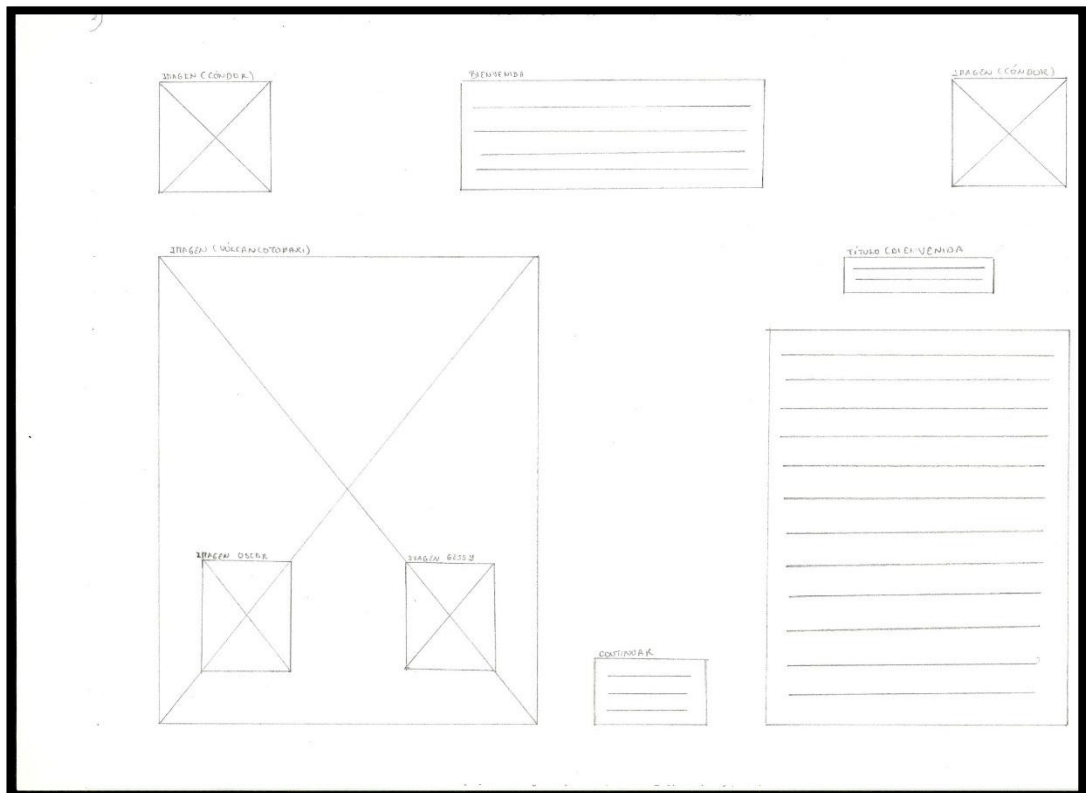
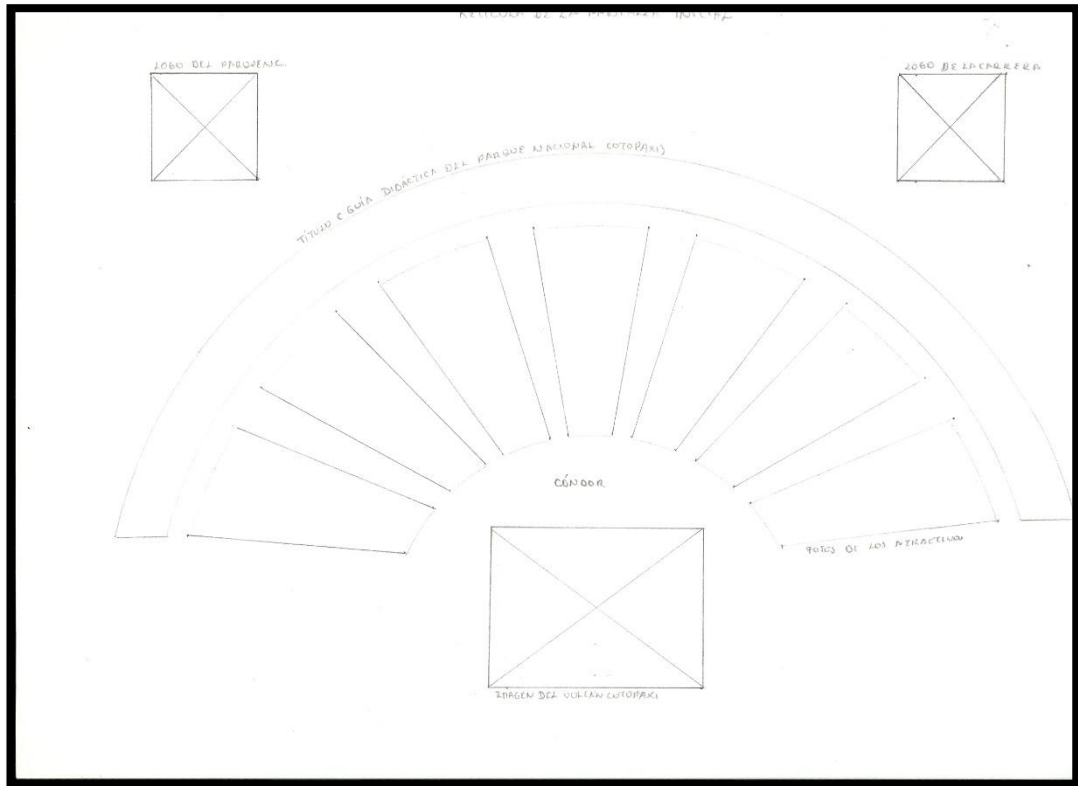
Fecha: 28/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo




Fecha: 28/03/2014
Fotografía: Grupo de Trabajo

ANEXO IV

BOCETOS DE LA GUÍA DIDÁCTICA






ASPECTOS DEL PNC

ATRACTIVOS

RUTAS

GALERIA

PARRA VIRTUAL



ASPECTOS DEL PNC

ATRACTIVOS

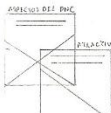
RUTAS DE USO

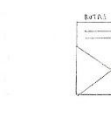
LOCALIZACIÓN

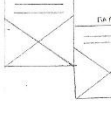
TIPOLOGIA


TENDENCIA

Zonas (Reservación) ANA Y DTRIA (PASAJE)







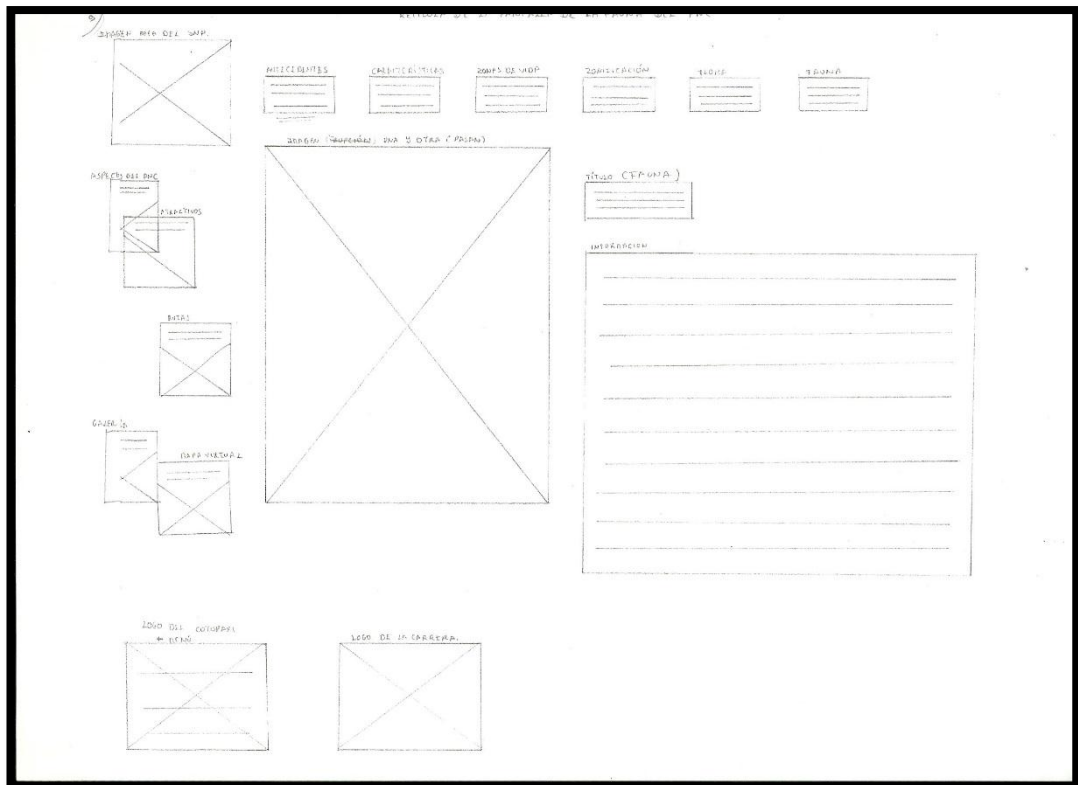
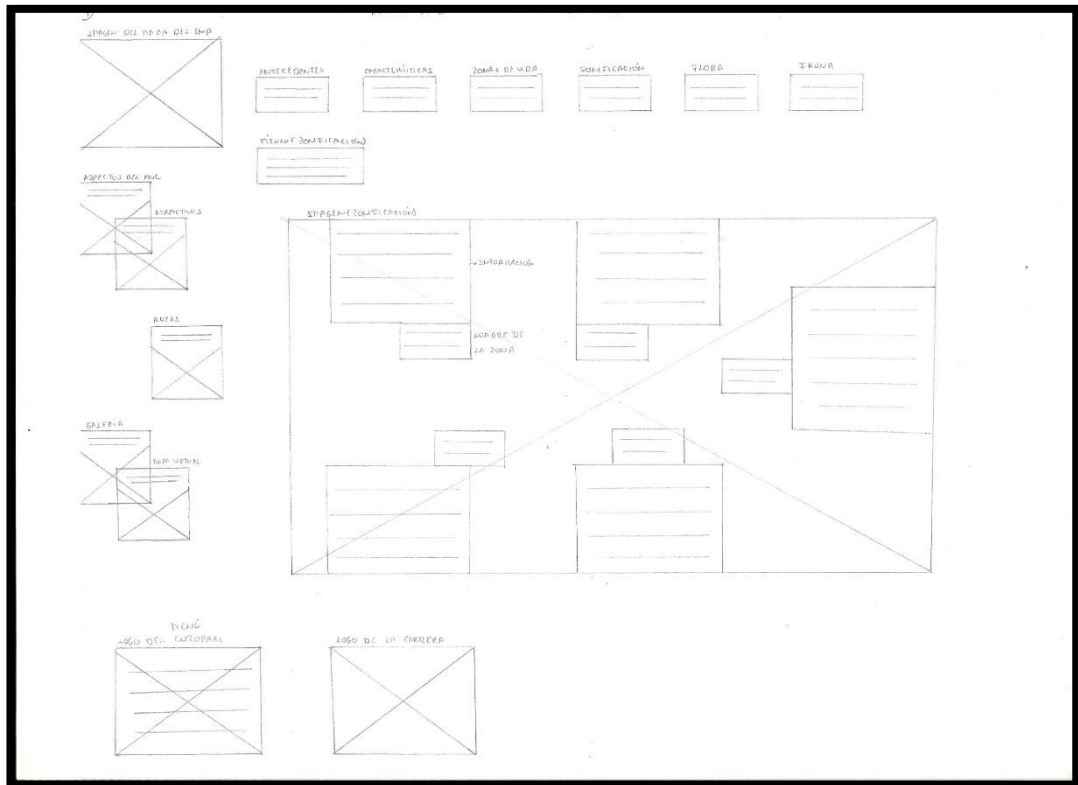


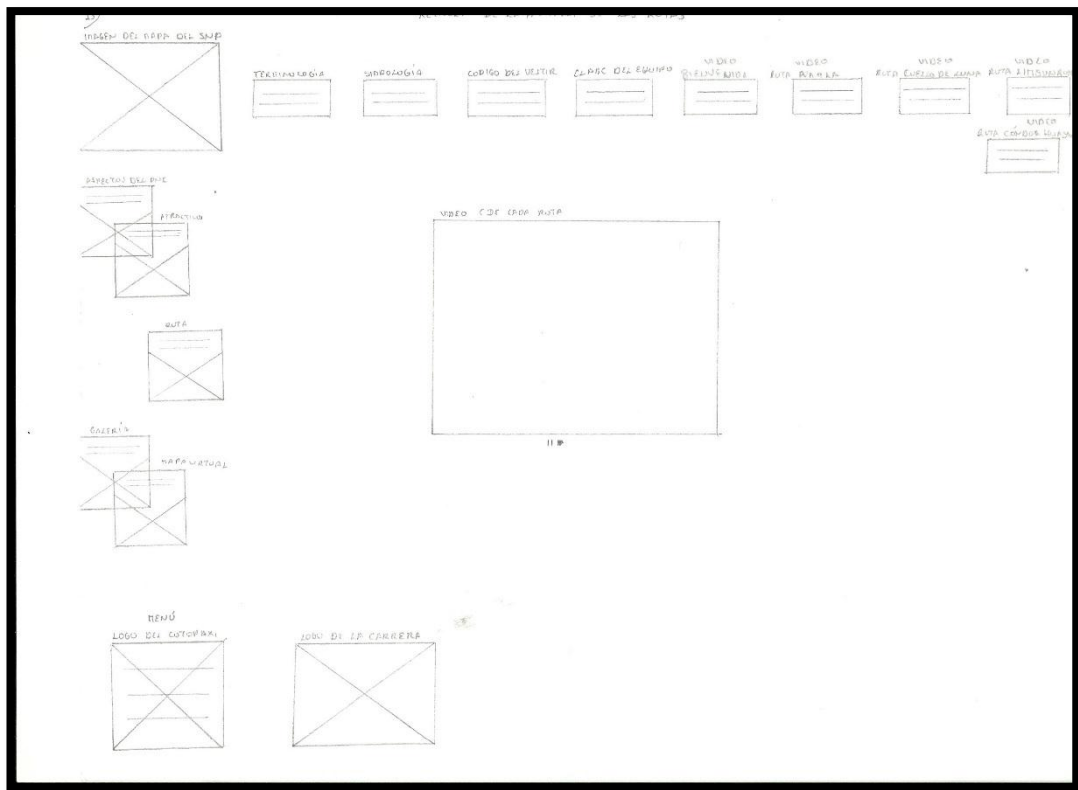
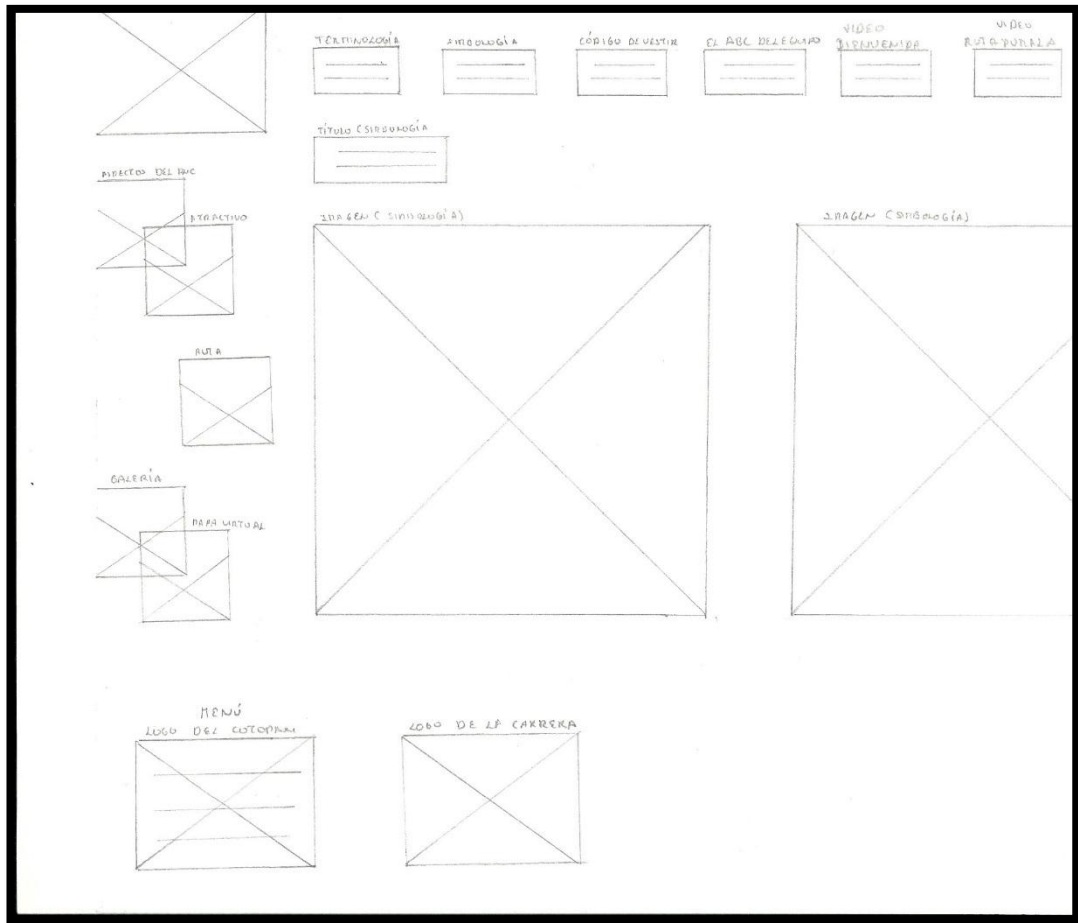
Zona de catapulta

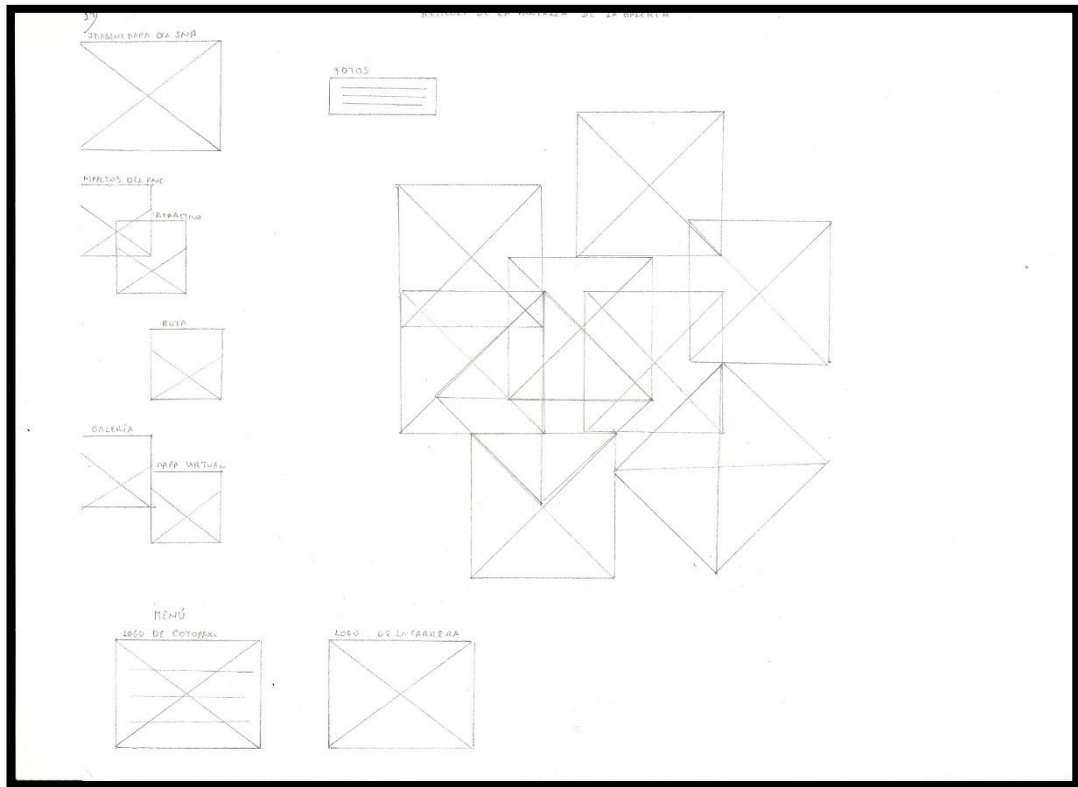
Logo de la catapulta

TIPOLOGIA (CONTREROLANTES)

INTERVENCIÓN







Fuente: Trabajo de Campo

Diseño: Carrillo V. Gessica I. – Páez C. Oscar A. 2013

ANEXO V

GUIÓN DE LOS VIDEOS

RUTA CÓNDOR HUAYCO

1. **Aglomerados**
(Filmar video, nosotros
aparecemos)

La Ruta "CÓNDOR HUAYCO" posee una distribución de 6 horas, en un camino de tierra su dificultad es media.
Las cotas de nivel desde los 3000 hasta 4.2000 msnm con un clima frío.

2. **En la comunidad de San Agustín – donde se Pide las llaves**
(Solo la voz)

Inicia en la entrada de San Agustín donde nos dirigimos en un periodo de 35 minutos a la comunidad de Ticatilín

3. **Camino así la Vaquería**
(filmar video, solo voz)

En un camino de tierra e ingresamos al paramo hasta llegar a la Vaquería donde existe un área de camping, puedes realizar cabalgatas.

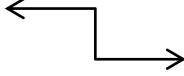
4. **Camino después de la Vaquería solo voz**

Después de un breve descanso tomamos la vía principal que nos conduce al parqueadero del refugio, en el trayecto podemos observar paja, polylipis, chuchiragua, algunos conejos y el venado de cola blanco si tenemos suerte.

5. **Parqueadero**
(Video nosotros hablando)

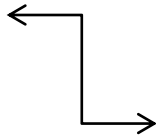
Nos encontramos en el parqueadero aquí debemos prepararnos con la ropa adecuada para seguir el resto de la ruta en tracking a 10 minutos encontraremos el refugio Cara Sur (**filmar todo el panorama**)

6. Refugio Cara sur
(Video nosotros aparecemos
En las ruinas)



El refugio Cara Sur cuenta con un área de administración y venta de recuerdos, un comedor y plazas para pernoctar, el propietario el sr. Eduardo Agama nos da la bienvenida

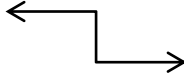
7. Fuera del Refugio
En la montaña
(Video solo voz)



La ruta sigue y debemos tomar el sendero que nos dirige al sur por un amplio arenal donde podemos observar luego de haber caminado 30 minutos (**filmar el Morurco**) al cerro Morurco en todo su resplandor el cual posee una altura de 4829 msnm, luego se desciende cuidadosamente a la quebrada se procede a caminar a la cascada de Cóndor Huayco que tiene una caída libre mayor a los 24 metros con sus aguas gélidas y transparentes del deshielo de volcán Cotopaxi.

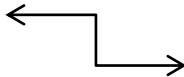
RUTA CUELLO DE LUNA

1. **Entrada al Cotopaxi Chasqui**
(Filmar video, nosotros
Hablando)



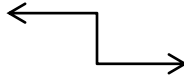
La Ruta "CUELLO DE LUNA" inicia desde el Control Caspi, ubicada a 6Km de la Panamericana Sur a una altura de 3325msnm. La ruta tendrá una duración de 7horas equivalentes a 23Km, el nivel físico que debes tener es medio con una cotas de nivel desde 3325 hasta los 4810 del refugio José Ribas, con un clima frio

2. **El Control**
(Filmar video, nosotros
Aparecemos)



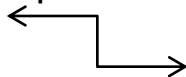
En este lugar debemos registrarnos, colocando tu número de cedula, de dónde vienes y si llegas en un vehículo el número de matrícula. Alrededor del Control encontramos la infraestructura de la administración del PNC **(filmar la infraestructura)**, donde podemos adquirir trípticos de los diferentes atractivos.

3. **Inicio del camino**
(Video dirigiéndonos
Al Museo –
Solo la Vos)



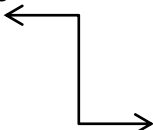
Antes de llegar al Museo siguiendo por el camino principal el mismo que hasta el km13 es asfaltado, posteriormente es lastrado; podrás observar un bosque de pino donde habitan los venados de cola blanca **(filmar el bosque)**

4. **Centro de Interpretación**
(Video nosotros aparecemos
En la entrada)



Después de 15 minutos de recorrido desde el Control encontramos el Centro de Interpretación, donde podremos observar fotografías de acontecimientos históricos, una maqueta del PNC.

5. **Centro de Interpretación**
Video del sendero
solo voz)



Luego de haber conocido un poco más del PNC se puede realizar una caminata en el sendero El Páramo que tiene una duración de 30 minutos, en el recorrido disfrutaremos de la tranquilidad que nos brinda la naturaleza y de su flora y fauna **(filmar el sendero)**

6. **Entrada al área de Camping**
(Video nosotros hablando)

Recorrerás 2 Km para encontrarte en el área de Camping en el cual podemos descansar e hidratarnos y servirnos alimentos.

7. **En la YE de la laguna al Cotopaxi**
(Video nosotros hablando)

Nos encontramos en la Ye después de 30 minutos de recorrido desde el área de Camping no puedes dejar de visitar la Laguna de Limpiopungo

8. **Laguna de Limpiopungo**
(solo voz)

laguna de Limpiopungo cuyo origen es el deshielo de gigantescos glaciares que cubrían el área hace 200 años en la actualidad se alimenta por las descargas de las vertientes y deshielos de volcán inactivo Rumiñahui, cuenta con una superficie de 20 ha y una profundidad de 3 metros sus aguas son turbias y conserva una tonalidad azul su temperatura es de 10 °C , la laguna conserva un sendero auto guiado alrededor del mismo donde se puede disfrutar de las bondades que nos brinda la naturaleza, siguiendo con la ruta podemos observar la Pampa de Limpio y una intercesión de vías, se debe tomar la que si dirige al Sur en un camino de tierra en el cual podemos disfrutar del paisaje hasta llegar al parqueadero donde bebemos preparamos con ropa adecuada para al clima

TOMAS DEL CAMINO ASÍ EL REFUGIO

9. **El Parqueadero del Refugio José Rivas**
(Video Nosotros Hablando)

Nos encontramos en el Refugio José Rivas, no olviden controlar su respiración e hidratarse para no sufrir un mal de altura (**filmar así el refugio y su alrededor**)

10. **Refugio José Rivas**
(Video del Refugio y el Volcán Cotopaxi Solo voz)

Dentro del Refugio José Rivas podrás tomar un té de Sunfó caliente que nos ayudara a recuperar energía una vez listos podremos disfrutar en las nieves del volcán y su

RUTA LIMSUNRUM

1. **Entrada HELADERIA
LA AVANZADA**
(Filmar video, nosotros
hablando)

La Ruta "LIMSUNRUM" posee una distribución de 17 km equivalentes a 7 horas, su dificultad es media. Con unas cuotas de nivel de 3160 a 5155 en un camino y senderos rústicos

2. **Video del camino vía
Cultura Panzaleo**
(solo la voz)

El punto de partida es la Cultura Panzaleo (Mejía) hasta la Laguna de Limpiopungo, la ruta será totalmente realizada en Trekking

3. **Cultura Panzaleo**
(Filmar video, solo voz)

En la comunidad de Panzaleo se inicia tomando el camino de la derecha a pocos minutos encontraremos la escuela Hiwanis de Panzaleo, no se debe tomar el sendero que dirige al Sur

4. **Puerta alambrada**
(Filmar video, nosotros
aparecemos)

Nos encontramos con una puerta alambrada en este lugar se debe cruzarla y continuar 2km adelante hasta el Corral

5. **Inicio del camino**
(Video dirigiéndonos
A Pucara de Salitre –
Solo la Vos)

Tomamos el camino con dirección al Sur, el mismo que es de tierra; durante este recorrido podrás observar especies de flora y fauna

6. **Pucara de Salitre**
(Video nosotros aparecemos
En las ruinas)

Después de 30 minutos de recorrido desde el Control encontramos las ruinas Conocidas como Pucara de Salitre proveniente de la lengua quichua de los Incas cuyo significado es FORTALEZA.

7. **Pucara de Salitre**
Video de todas las Ruinas solo voz
- Cuya construcción es prehispánica, estas ruinas presuntamente fueron utilizadas para fines militares, contra la invasión del Tahuantinsuyo. Fueron construidas con piedras de las erupciones del Cotopaxi y Sincholagua; posee tres habitaciones pequeñas (3x4) y una grande (4x4), rodeadas por dos muros rectangulares de un metro de altura cada uno
8. **Entrada al Manantial**
(Video nosotros hablando)
- Dentro de la Ruta PUMALA encontramos la elevación Ingalama, en la parte central de esta elevación encontramos los Manantiales o también conocidos como la Laguna de los Patos, para llegar tienes que cruzar un puente pequeño de tabla (**filmar el puente**)
9. **Dentro del Manantial**
(Video de todo el manantial Solo voz)
- El manantial es un rincón escondido, donde disfrutas de una tranquilidad absoluta, sus aguas cristalinas sobresalen siendo el papel protagonistas. Se constituye de vertientes de agua, la flora principal es la Chuquirahua (**filmar la chuquiragua**), sin dejar de lado su fauna Los Patos que habitan en los manantiales.
10. **Durante el recorrido así la Casa abandonada (solo voz)**
- El camino continuo así el Sur, después de un recorrido de 30 minutos desde los manantiales encontramos la Casa abandonada.
11. **En la ye (Video Nosotros hablando)**
- En este lugar observamos la señalética (**filmar el letrero**), en la que debemos elegir cual será nuestra siguiente visita si la Laguna de Cajas o la Laguna Santo Domingo
12. **Laguna de Cajas (Video de la laguna solo voz)**
- Nos encontramos en la Laguna de Cajas, está conformada de 11 lagunas pequeñas y cuenta con un lugar de avistamiento de Aves si tenemos suerte encontraremos al Cóndor Andino (**filmamos 2 segundos el cielo**)

13. Laguna de Santo Domingo
(video de la laguna Solo voz)

La Laguna Santo Domingo se encuentra en las faldas del volcán Cotopaxi, sus aguas gélidas, cobijadas por el viento helado y un paisaje asombroso que seduce a los visitantes

RUTA PUMALA

1. Parque Central de Machachi
(Filmar video, nosotros aparecemos)

La Ruta "PUMALA" posee una distribución de 43 km equivalentes a 6 horas con 30 minutos, su dificultad es media. Inicia en la ciudad de Machachi en el Parque Central Tomando el camino al Oeste, llegarás al barrio El Pedregal.

2. Video de la señalética vía Machachi hasta el desvío Del Pedregal – Loreto
(solo la voz)

En el trayecto podrás guiarte con la señalética, las cuales te facilitan el encuentro con los diferentes atractivos

3. Barrio el Pedregal
(Filmar video, nosotros aparecemos)

Nos encontramos en el barrio El Pedregal donde podemos observar el diario vivir de la Cultura Chagra como lo es: su vestimenta, animales y tierras. El paisaje es único, te permite observar el Volcán inactivo Rumiñahui (**filma el volcan**), El Cotopaxi

4. El Control Norte
(Filmar video, nosotros aparecemos)

El Control Norte se encuentra a los 3680 msnm. En este lugar debemos registrarnos, colocando tu número de cedula, de dónde vienes y si llegas en un vehículo el número de matrícula. Alrededor del Control encontramos artesanías (**filmar la artesanía**), las que podemos adquirirlas a cómodos precios

5. Inicio del camino
(Video dirigiéndonos
A Pucara de Salitre –
Solo la Vos)

Tomamos el camino con dirección al Sur, el mismo que es de tierra; durante este recorrido podrás observar especies de flora y fauna

6. Pucara de Salitre
(Video nosotros aparecemos
En las ruinas)

Después de 30 minutos de recorrido desde el Control encontramos las ruinas Conocidas como Pucara de Salitre proveniente de la lengua quichua de los Incas cuyo significado es FORTALEZA.

7. Pucara de Salitre
Video de todas las
Ruinas solo voz)

Cuya construcción es prehispánica, estas ruinas presuntamente fueron utilizadas para fines militares, contra la invasión del Tahuantinsuyo. Fueron construidas con piedras de las erupciones del Cotopaxi y Sincholagua; posee tres habitaciones pequeñas (3x4) y una grande (4x4), rodeadas por dos muros rectangulares de un metro de altura cada uno

8. Entrada al Manantial
(Video nosotros hablando)

Dentro de la Ruta PUMALA encontramos la elevación Ingalama, en la parte central de esta elevación encontramos los Manantiales o también conocidos como la Laguna de los Patos, para llegar tienes que cruzar un puente pequeño de tabla **(filmar el puente)**

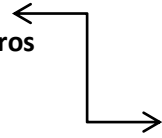
9. Dentro del Manantial
(Video de todo el manantial
Solo voz)

El manantial es un rincón escondido, donde disfrutas de una tranquilidad absoluta, sus aguas cristalinas sobresalen siendo el papel protagonistas. Se constituye de vertientes de agua, la flora principal es la Chuquirahua **(filmar la chuquiragua)**, sin dejar de lado su fauna Los Patos que habitan en los manantiales.

10. Durante el recorrido así la
Casa abandonada
(solo voz)

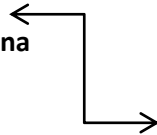
El camino continuo así el Sur, después de un recorrido de 30 minutos desde los manantiales encontramos la Casa abandonada.

11. En la ye
(Video Nosotros
hablando)



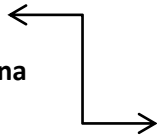
En este lugar observamos la señalética (**filmar el letrero**), en la que debemos elegir cual será nuestra siguiente visita si la Laguna de Cajas o la Laguna Santo Domingo

12. Laguna de Cajas
(Video de la laguna
solo voz)



Nos encontramos en la Laguna de Cajas, está conformada de 11 lagunas pequeñas y cuenta con un lugar de avistamiento de Aves si tenemos suerte encontraremos al Cóndor Andino (**filmamos 2 segundos el cielo**)

13. Laguna de
Santo Domingo
(video de la laguna
Solo voz)



La Laguna Santo Domingo se encuentra en las faldas del volcán Cotopaxi, sus aguas gélidas, cobijadas por el viento helado y un paisaje asombroso que seduce a los visitantes

*Fuente: Parque Nacional Cotopaxi
Elaborado: Grupo de trabajo*