



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

PROPUESTA PARA LA IMPLENENTACIÓN DEL GEOPARQUE
VOLCAN TUNGURAHUA, EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA
SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHA

TRABAJO DE TITULACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA TITULACIÓN DE GRADO

PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL TÍTULO DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

PAOLA ELIZABETH LÓPEZ YUMISEBA

RIOBAMBA - ECUADOR

2019

©2019, Paola Elizabeth López Yumiseba

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que el trabajo de investigación: **PROPUESTA PARA LA IMPLIMENTACIÓN DEL GEOPARQUE VOLCAN TUNGURAHUA, EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**, de responsabilidad de la señorita Paola Elizabeth López Yumiseba, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo, quedando autorizada para su presentación:



ING. CATALINA MARGARITA VERDUGO BERNAL
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



ING. FABIAN MARCELO MORENO BARRIGA
ASESORA DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Paola Elizabeth López Yumiseba declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes y el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsable legal y académico de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 26 de julio de 2019



PAOLA ELIZABETH LÓPEZ YUMISEBA
CC: 060441600-8

Yo, Paola Elizabeth López Yumiseba soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis y el patrimonio intelectual del Trabajo de Titulación de Grado pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



PAOLA ELIZABETH LÓPEZ YUMISEBA

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a mi madre que estuvo siempre a mi lado brindándome su mano amiga dándome a cada instante una palabra de aliento para llegar a culminar mi profesión aunque hoy no está aquí celebrando mi logro se que desde donde este se sentira muy orgullosa de lo que un día soñamos juntas,

A mi padre, por ser un ejemplo a seguir, a todos mis hermanas y hermanos que fueron fuente de luz, convirtiéndose en pilares fundamentales para mi formación profesional

A mi compañero de vida Alex por nunca dejarme decaer y su apoyo incondicional mil gracias a mis amigos y amigas en particular a mi Tutora Ing. Catalina Verdugo por su guianza y paciencia un Dios les pague a TODOS.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Mario y Emma, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Ingeniería en Ecoturismo de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la Ing. Catalina Verdugo tutora de mi proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a los habitantes y el Gobierno Autónomo descentralizado de Baños de Agua Santa por su valioso aporte para nuestra investigación.

TABLA DE CONTENIDO

I.	PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GEO-PARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA, EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA	1
II.	INTRODUCCIÓN	1
A.	IMPORTANCIA.....	1
B.	PROBLEMA.....	3
C.	JUSTIFICACIÓN	3
III.	OBJETIVOS	5
A.	GENERAL.....	5
B.	ESPECÍFICO.....	5
IV.	HIPÓTESIS	6
V.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	7
A.	ANÁLISIS COMPARATIVO.....	7
1.	Propuesta.....	7
2.	Metodología.....	7
3.	Geoparque.....	7
4.	Volcán.....	7
5.	Cantón.....	7
6.	Evaluar	7
7.	Potencial	7
8.	Geoturismo	8
9.	Desarrollo	8
10.	Planificación	8
11.	Mercado Turístico.....	8
B.	MARCO TEXTUAL	8
1.	Proyecto	8
2.	Geoparque.....	8
3.	Geoturismo	9
4.	Geositio.....	9
5.	Sistema Turístico	10
6.	Potencial turístico	10
7.	Diagnóstico situacional.....	10
8.	Estrategias metodológicas que facilitan el diagnóstico situacional	11

9.	Herramientas para el análisis de la situación	11
10.	Inventario de atractivos naturales y culturales	11
C.	ESTUDIO DE MERCADO	16
1.	Concepto	16
D.	ESTUDIO TECNICO	18
1.	Composición del estudio técnico	18
2.	Localización de proyecto	18
3.	Tamaño de la planta	18
4.	Ingeniería del proyecto	19
5.	Organización humana y jurídica	19
E.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	19
1.	Estudio administrativo	19
2.	Estudio legal	19
F.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	20
1.	Matriz Lázaro Lagos	21
G.	ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	21
1.	Análisis económico.....	21
2.	Análisis financiero	22
H.	GENERALIADES DEL CONTEXTO DE GEOPARQUE	23
1.	Protección del patrimonio geológico	23
2.	Investigaciones científicas del Instituto Geofísico en el volcán Tungurahua cantón Baños de Agua Santa	24
I.	CARACTERÍSTICAS DE LOS GEOPARQUES MÁS REPRESENTATIVOS EN EL MUNDO.....	25
1.	Famante-Ardenne (Bélgica).....	27
2.	Percé (Canada).....	27
3.	Guangwushan-Nuoshuihe (China).....	27
4.	Huanggang Dabieshan (China)	27
5.	Conca de Tremp Montsec (España).....	27
6.	Beanjolais (Francia).....	28
7.	Ciletuh-Palahbunratu (Indoneasi)	28
8.	Rinjani Lombo (Indonesia).....	28
9.	Península de Izu (Japón)	28
10.	Área de Mudeungsan (Republica de Corea	29
11.	Satun (Tailandia).....	29
12.	Ngorongoro-Lengai (Panzania)	29

13. Cao Bang (Viet Nam)	29
VI. MATERIALES Y MÉTODOS	31
A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	31
1. Ámbito espacial	31
2. Características climáticas.....	32
3. Clasificación ecológica.....	32
B. MATERIALES Y EQUIPOS	32
C. METODOLOGÍA	32
1. Evaluar el potencial geo-sitios del cantón Baños.....	32
2. Elaborar un estudio de mercado.....	33
3. Elaborar el estudio técnico para la implementación del Geo-parque.....	35
4. Definir el estudio administrativo-legal	37
5. Establecer el estudio ambiental	37
6. Elaborar el estudio económico y financiero.....	39
VII. RESULTADOS	40
A. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL GEO-TURISTICO DE BAÑOS DE AGUA SANTA.....	40
1. Antecedentes del Geo-parque Volcán Tungurahua	40
2. Delimitación del Geo-parque Volcán Tungurahua.....	41
3. Ubicación de Geo-parque Volcan Tungurahua.....	41
4. Evaluación del potencial turístico.....	41
B. ESTUDIO DE MERCADO	45
1. Análisis de la demanda	45
C. ESTUDIO TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GEO-PARQUE.....	64
1. Objetivo	64
2. Tamaño del proyecto	64
3. Localización del proyecto.....	65
4. Flujogramas	67
5. Requerimientos para la operación del producto turístico.....	71
6. Prodimiento técnico-paquetes turísticos	72
7. Requerimientos del área productiva.....	77
8. Estrategias de mercado y comercialización	78
9. Requerimientos del área comercial.....	85
D. ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	86
1. Estudio legal	86
2. Estudio administrativo	95

E.	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	103
1.	Análisis de datos	103
F.	ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	108
1.	Estudio económico.....	108
VIII.	CONCLUSIONES	117
IX.	RECOMENDACIONES.....	118
X.	RESUMEN	119
XI.	SUMMARY.....	120
XII.	BIBLIOGRAFÍA	121
XIII.	ANEXOS	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-5. Geoparques del mundo	25
Tabla 2-7. Atractivos turísticos cantón Baños	42
Tabla 3-7. Sitios geológicos de baños de Agua Santa	43
Tabla 4-7. Sitios no geológicos del cantón Baños de Agua Santa	45
Tabla 5-7. Ingresos de turistas en el año 2016 al cantón Baños	46
Tabla 6-7. Determinación de la demanda potencial	59
Tabla 7-7. Determinación de la demanda internacional	60
Tabla 8-7. Proyección de la demanda potencial	60
Tabla 9-7. Atractivos turísticos de baños de agua santa	60
Tabla 10-7. Análisis del potencial competidor	62
Tabla 11-7. Proyección de la competencia	62
Tabla 12-7. Determinación de la demanda insatisfecha nacional	63
Tabla 13-7. Determinación de la demanda insatisfecha internacional	63
Tabla 14-7. Proyección de la demanda insatisfecha	63
Tabla 15-7. Cálculo de la demanda objetiva	64
Tabla 16-7. Consumo aparente para la demanda de turistas nacionales	64
Tabla 17-7. Consumo aparente para la demanda de turistas internacionales	65
Tabla 18-7. Paquete ruta del norte de los flujos piroclásticos y lahares históricos	72
Tabla 19-7. Costos del tour ruta 1	74
Tabla 20-7. Costos del tour ruta 2	75
Tabla 21-7. Costos del tour	77
Tabla 22-7. Activos fijos	77
Tabla 23-7. Inversiones diferidas del área productiva	78
Tabla 24-7. Mano de obra directa	78
Tabla 25-7. Elaboración de tarifas	81
Tabla 26-7. Plan de comercialización	81
Tabla 27-7. Activos fijos	85
Tabla 28-7. Materiales e insumos	86
Tabla 29-7. Promoción y publicidad	86
Tabla 30-7. Talento humano	86
Tabla 31-7. Manual de funciones del abogado	98
Tabla 32-7. Manual de funciones del recepcionista/secretaria	99
Tabla 33-7. Manual de funciones del guía	100
Tabla 34-7. Activos fijos	101
Tabla 35-7. Inversiones diferidas	102
Tabla 36-7. Gastos administrativos	102
Tabla 37-7. Materiales e insumos	102
Tabla 38-7. Activos diferidos	103
Tabla 39-7. Talento humano	103
Tabla 40-7. Capacitación durante el funcionamiento	103
Tabla 41-7. matriz Causa-efecto de lázaro lagos	104
Tabla 42-7. Componentes ambientales	107
Tabla 43-7. Requerimiento área comercial	109
Tabla 44-7. Requerimientos área productiva	109
Tabla 45-7. Requerimientos del área administrativa	110
Tabla 46-7. Inversiones	111
Tabla 47-7. Fuentes de financiamiento	112
Tabla 48-7. Cálculo de la deuda	112
Tabla 49-7. Amortización de activos diferidos	113
Tabla 50-7. Depreciación activos diferidos	113

Tabla 51-7. Estructura de costos y gastos	113
Tabla 52-7. Ingresos para 5 pax	114
Tabla 53-7. Ingresos para 10 pax	114
Tabla 54-7. Estado de resultados	114
Tabla 55-7. Flujo de caja	115
Tabla 56-7. Estudio financiero	115

TABLA DE FIGURAS

Figura 1-6. Mapa área de cantón Baños de Agua Santa	31
Figura 2-7. Edad de turistas nacionales	47
Figura 3-7. Procedencia de turistas nacionales	47
Figura 4-7. Conocimiento del geo-parque por turistas nacionales	48
Figura 5-7. Interés de visitar el geo-parque por turistas nacionales	48
Figura 6-7. Servicios que desean en la geo-ruta los turistas nacionales	49
Figura 7-7. Actividades a realizar en la geo-ruta por turistas nacionales	49
Figura 8-7. Temporada que realizan viajes los turistas nacionales	50
Figura 9-7. Promedio de estadía de los turistas nacionales	50
Figura 10-7. Compañía que utilizan los turistas nacionales para viajar	51
Figura 11-7. Precio que pagan los turistas nacionales por viajes	51
Figura 12-7. Medios de información que utilizan los turistas nacionales	52
Figura 13-7. Edad de turistas internacionales	53
Figura 14-7. Procedencia de los turistas internacionales	53
Figura 15-7. Conocimiento del geo-parque por turistas internacionales	54
Figura 16-7. Interés de visitar el geo-parque por turistas internacionales	54
Figura 17-7. Servicios que desean los turistas internacionales en la geo-ruta	55
Figura 18-7. Actividades a realizar en la geo-ruta por turistas internacionales	55
Figura 19-7. Temporada que realizan viajes los turistas internacionales	56
Figura 20-7. Promedio de estadía de los turistas internacionales	56
Figura 21-7. Compañía que utilizan los turistas internacionales para viajar	57
Figura 22-7. Precio a pagar los turistas internacionales	57
Figura 23-7. Medios de información que utilizan los turistas internacionales	58
Figura 24-7. Mapa macrolocalización del proyecto geo-parque volcan tungurahua	65
Figura 25-7. Mapa microlocalización del proyecto geo-parque volcan tungurahua	66
Figura 26-7. Flujo grama de senderismo	67
Figura 27-7. Flujo-grama de guianza	68
Figura 28-7. Flujo-grama de reservación y venta de paquetes	69
Figura 29-7. Flujo-grama de recepción	70
Figura 30-7. Flujo-grama desarrollo del tour	71
Figura 31-7. Baños de agua Santa	73
Figura 32-7. Mapa ruta del norte de los flujos y lahares históricos	74
Figura 33-7. Mapa ruta conociendo el pedacito de cielo baños de agua santa	76
Figura 34-7. Logotipo proyecto volcán tungurahua	78
Figura 35-7. Pagina web proyecto geo-parque volcan tungurahua	83
Figura 36-7. Promoción y publicidad proyecto geo-ruta facebook	83
Figura 37-7. Promoción del proyecto geo-ruta triptico	85
Figura 38-7. Organigrama estructural	98

LISTA DE ABREVIATURAS

MAE	Ministerio del Ambiente
VAN	Valor actual neto
TIR	Tasa interna de retorno
OGD	Organización de gestión del destino
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
C/B	Costo/Beneficio
PRC	Año de recuperacion
GPS	Sistema de posicionamiento global
Ac	Acumulado
Pr	Primario
Sc	Secundario
LUAF	Licencia único anual de funcionamiento
ONG	Organización no gubernamentales
MINTUR	Ministerio de turismo
MEER	Ministerio de electricidad y energías renovables
CELEC	Cooperación eléctrica del Ecuador
ATOs	Agencia de turismo online
SEMPLADES	Secretaria Nacional de planificación y desarrollo
Art.	Artículo
SNAP	Sistema nacional de áreas protegidas
UNESCO	Unión
GADBAS	Gobierno Autónomo Descentralizado de Baños
DO	Demanda objetiva
DI	Demanda insatisfecha
DP	Demanda potencial
N	Universo de estudio
n	Tamaño de muestra
p	Probabilidad de éxito
q	Probabilidad de fracas
e	Margen de error
z	Nivel de confianza
°C	Grados centígrados
mm	Milímetros
SIG	Sistema de información geográfico

Km	Kilómetro
IGU	Unión Geográfica Internacional
FODA	Fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas
RPFCH	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo

I. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GEO-PARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA, EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA

II. INTRODUCCIÓN

A. IMPORTANCIA

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016) a los Geoparques define como áreas geográficas delimitadas sin discontinuidades donde los paisajes y lugares de relevancia geológica internacional son gestionadas siguiendo un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible. Un geoparque mundial de la UNESCO utiliza su patrimonio geológico, en conexión con todos los otros aspectos de las áreas naturales y del patrimonio cultural, para crear conciencia y divulgar los factores claves relacionados con los principales problemas a los que se enfrenta la sociedad, tales como el uso sostenible de los recursos naturales, la mitigación de los efectos del cambio climático y la reducción de los riesgos relacionados con los desastres naturales. Mediante la sensibilización de la importancia del patrimonio geológico del territorio.

Los geoparques mundiales de la UNESCO dan a la población local un sentido de orgullo de la región y fortalecen su identificación con la zona. Se estimula la creación de empresas locales innovadoras, de nuevos trabajos y cursos de formación de elevada cualidad a medida que se generan nuevas fuentes y oportunidades de ingresos a través del geoturismo y, a la vez, se protegen los recursos geológicos de la zona. (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016).

En este contexto, Baños de Agua Santa es una de las principales ciudades turísticas del Ecuador, se encuentra en la Provincia del Tungurahua y por su ubicación estratégica en el centro del País, es visitada por 212 681 de turistas, nacionales y extranjeros. La ciudad turística está ubicada en un valle con cascadas y ríos a lado del volcán Tungurahua.

Por ello, desde el año 2011 el Instituto Geofísico ha participado y apoyado en la creación del primer geoparque del Ecuador en torno al volcán Tungurahua. La Unidad de Negocio HIDROAGOYAN CELEC EP y la Escuela Politécnica Nacional por intermedio del IG-EPN firmaron un convenio de cooperación interinstitucional para dar inicio a su creación en el Cantón Baños de Agua Santa y generar una nueva forma de turismo denominado geoturismo una modalidad de turismo alternativo sustentable considerado como una actividad que proporciona un significativo valor económico al patrimonio geológico ello se ve reflejado en: la creación y/o adecuación de la infraestructura necesaria para la exposición y el acceso a los puntos de interés geológico (Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Baños de Agua Santa, 2011)

El geoparque del volcán Tungurahua en el Cantón de Baños de Agua Santa permitirá que el Ecuador cuente con un sitio donde se pueda exhibir otra modalidad turística que paralelamente eduque de la historia y proceso eruptivo del volcán; mediante museos temáticos, centros de interpretación, visitas guiadas por la comunidad, entre otros ya que un geoparque es una

combinación de ciencia, educación, conservación, desarrollo local, turismo, cultura, comunicación, prevención e involucra directamente a la comunidad. El atractivo de un geosito no solo es de interés geológico, sino también ecológico, arqueológico, histórico, cultural o paisajístico. “Un geoparque es un aula al aire libre” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2014).

Además el análisis de los geoparques desde una perspectiva o enfoque de oferta y demanda se vuelve necesario en términos de contar con información que facilite el entendimiento y la planificación del “Geoturismo” como una nueva tendencia en el país , para ello y para la realización de este trabajo, se considerarán trabajos previamente elaborados en diferentes cantones de la provincia de Tungurahua que integra el proyecto, así como los Geoparques ya en funcionamiento y enfocaremos el trabajo en el cantón Baños de Agua Santa con la colaboración del Gobierno Autónomo Descentralizado(GAD) de Baños de Agua Santa. (MINTUR, 2014).

Geositios. *Hace referencia a un tipo de turismo sostenible y cuyo objetivo se centra en destacar el patrimonio geológico, la geodiversidad y la biodiversidad de un determinado territorio (García, 2014).*

B. PROBLEMA

Baños de Agua Santa es un territorio relacionado con el turismo masivo de aventura, posee en su mayoría una serie de potencialidades que aún no se han gestionado de una manera efectiva por los diferentes agentes económicos, sociales por parte de las autoridades locales y exógenos como por ejemplo la posibilidad de desarrollar una estrategia a corto, mediano y largo plazo en todo lo concerniente a la puesta en valor de los elementos relacionados con el patrimonio geológico.

El Ecuador se encuentra muy limitado en cuanto a la divulgación de este patrimonio, existen varias escuelas de geología en nuestro país, pero al momento no se han registrado estudios o trabajos de investigación dentro del cantón en el ámbito geológico, a pesar del gran potencial que posee, y de contar con una ruta geoturística de gran importancia.

Por ello, cabe destacar que la promoción del patrimonio natural y cultural es sinónimo de inversión, por lo tanto, se crearán nuevos nichos de mercado si se apuesta decididamente por productos de calidad relacionados con la interpretación del patrimonio geológico y con la revalorización de la cultura como oportunidad económica y social en los territorios donde se lleven a cabo estas actuaciones

C. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio de investigación está dirigido a la aplicación de metodologías técnicas para el desarrollo de un geoparque en el cantón Baños de Agua Santa gestionado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Baños de Agua Santa del mismo cantón, generando así una nueva modalidad de turismo en el lugar de estudio, proporcionando información verídica y eficaz para su desarrollo y que posteriormente servirán como línea base para el desarrollo de un Plan de Manejo integral en conjunto con el resto de los cantones.

El largo proceso eruptivo que ha tenido el Volcán Tungurahua desde el año de 1999 ha afectado en medida al cantón Baños, a través del proyecto geoparque se busca generar una propuesta diferente de turismo en los sitios que se han formado producto de procesos eruptivos en la zona, a través del tiempo (geositios).

Existen diferentes dificultades para la divulgación del Patrimonio Geológico como tal, la institución ecuatoriana que vela por los bienes patrimoniales es el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), pero sus jurisdicciones están enmarcadas en patrimonios relativos a los diferentes ámbitos culturales nacionales; es decir involucra bienes patrimoniales materiales (restos arqueológicos, bienes arquitectónicos, muestras pictóricas y otras) y el patrimonio inmaterial (leyendas, tradiciones orales, danza, música, otros); si bien es cierto, el patrimonio geológico no está en el radio de influencia del INPC, cabe señalar que existen proyectos institucionales que mantiene como componentes principales los recursos geológicos de los principales sitios de visita, tal es el caso de la Reserva de producción faunística de Chimborazo (RPFCH), el Volcán Tungurahua entre otros, por lo que es necesario determinar el marco normativo legal para el patrimonio geológico en el Ecuador.

No existe institución para el patrimonio Geológico como tal, aunque de manera intrínseca pertenece al Ministerio del Ambiente (MAE), donde hay una instancia denominada Secretaría del Patrimonio Natural, y se encuentra directamente ligado a los sitios de interés geológico o geositios, dicha instancia está encargada de velar por todos aquellos sitios enlistados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), pero existe en forma general, no es un ente específico, aunque es sabido a nivel nacional, la preocupación por los componentes bióticos, más que los abióticos.

Mediante ésta investigación se pretende identificar el potencial geológico de los atractivos turísticos que posee el cantón Baños de Agua Santa con la creación de georutas, mismas que serán evaluados mediante metodologías propuestas en la presente, se establecerá un escenario predilecto para la gestión turística y se identificarán tipologías de actividades enfocadas en la tendencia del visitante, así mismo mejorará la visibilidad del territorio y adquirirá una diferenciación como destinación turística de calidad aprovechando las herramientas de comunicación y promoción de la Red Mundial de Geoparques (web, publicaciones, congresos).

III. OBJETIVOS

A. GENERAL

Desarrollar una propuesta para la implementación del Geoparque Volcan Tungurahua, en el cantón Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua.

B. ESPECÍFICO

1. Evaluar el potencial geo-turístico del cantón Baños de Agua Santa.
2. Desarrollar el estudio del mercado.
3. Elaborar el estudio técnico para la implementación del geoparque
4. Definir el estudio legal-administrativo del producto turístico.
5. Determinar la evaluación ambiental
6. Elaborar un estudio económico-financiero del producto.

IV. HIPÓTESIS

La propuesta para la implementación del geoparque Volcan Tungurahuaa es una herramienta que contribuirá a la planificación y desarrollo de un nuevo mercado tursitico en el cantón Baños de Agua Santa.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. ANÁLISIS COMPARATIVO

1. Propuesta

Es una oferta o invitación que alguien dirige a otro, persiguiendo algún fin; que puede ser concretar un negocio, una idea, una relación personal, un proyecto laboral o educacional, una actividad lúdica, etc (Carcavilla & Garcia, 2007).

2. Metodología

Es la ejecución u/o puesta en marcha de una idea programa, ya sea, de una aplicación informática, un plan. Modelo científico, diseño específico, estándar, algoritmo o política (Garcia, 2014).

3. Geoparque

Es un territorio que cuenta con una red de lugares de importancia geológica, así como son sitios de importancia etnográfica, ecológica, cultural y/o especial (Garcia, 2014).

4. Volcán

Es una estructura geológica por la que emerge el magma que se divide en lava y gases provenientes del interior de la Tierra. El ascenso del magma ocurre en episodios de actividad violenta denominados erupciones, que pueden variar en intensidad, duración y frecuencia, desde suaves corrientes de lava hasta explosiones extremadamente destructivas. En ocasiones, los volcanes adquieren una forma cónica por la acumulación de material de erupciones anteriores. En la cumbre se encuentra su cráter o caldera (Merino & Porto, 2009).

5. Cantón

Unidad de división administrativa y territorial de algunos países; puede constituir el primer nivel de división, como ocurre en algunos estados federales o estar por debajo de entidades mayores, como provincias, departamentos y otros (Tierra, 2014).

6. Evaluar

Atribuir o determinar el valor de algo a de alguien, teniendo en cuenta diversos elementos o juicios (Merino & Porto, 2009).

7. Potencial

Que no es, no se manifiesta o no existe, pero tiene la posibilidad de ser, de manifestación o de existir en futuro (Garcia, 2014).

8. Geoturismo

Es un concepto relativamente nuevo que hace referencia a un tipo de turismo sostenible y cuyo objetivo se centra en destacar el patrimonio geológico, la geodiversidad y la biodiversidad de un determinado territorio, además de sus especificidades estéticas y la sostenibilidad económica de los ciudadanos que viven en él (García, 2014).

9. Desarrollo

Se define como un progreso o mejoría en la calidad de vida de las personas, integrando sus aspectos sociales, económicos y políticos que al unirse suponen una evolución social. En primer lugar, dispone que las personas vean cubiertas sus necesidades básicas, luego las complementarias y todo esto dentro de un ambiente de respeto hacia los derechos humanos.

10. Planificación

Es el proceso y efecto de organizar con método y estructura los objetivos trazados en un tiempo y espacio (Manjarrez, 2009).

11. Mercado Turístico

Se define como mercado turístico la confluencia de la oferta de los productos y servicios turísticos y la demanda que está interesada y motivada en adquirirlos o disfrutarlos. Además, de incluir los elementos, medios, actividades y flujos de interacción, diseñados para facilitar el intercambio de las propuestas de los oferentes y la satisfacción de las necesidades de los consumidores. El mercado turístico, por lo tanto, es el sector económico que engloba a todas las empresas que conciben, producen y comercializan productos y servicios vinculados a los viajes, ya sean con fines de recreación, negocios, estudios o cualquier otro motivo, y los consumidores al que éstos se dirigen (Carcavilla & García, 2007).

B. MARCO TEXTUAL

1. Proyecto

Es una herramienta o instrumento que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de datos y antecedentes, para la obtención de resultados. Es de gran importancia porque permite organizar el entorno de trabajo (Manjarrez, 2009).

2. Geoparque

Son áreas geográficas únicas y unificadas, en la que se gestiona sitios y paisajes de importancia geológica internacional, con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible. Un geoparque Mundial de la UNESCO utiliza su patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural del área, para aumentar la conciencia y la comprensión de las principales cuestiones que enfrenta la sociedad, como el aprovechamiento sostenible de los recursos de la Tierra, la mitigación de los efectos del cambio climático y la reducción del impacto de los desastres naturales. Mediante la sensibilización de la

importancia del patrimonio geológico del área en la historia y la sociedad actual, los Geoparques Mundiales de la UNESCO dan a la población local un sentimiento orgullo de su región y fortalecen su identificación con el área. (UNESCO, 2017)

La declaración de un geoparque se basa en tres principios:

1. La existencia de un patrimonio geológico destacado,
2. La puesta en marcha de iniciativas de geoconservación, educación y divulgación, y
3. Creación de un proyecto de desarrollo socioeconómico y cultural a escala local basado en el patrimonio geológico.

Así que tres son los pilares que sustentan la creación y funcionamiento de un geoparque: patrimonio geológico, geoconservación y desarrollo local. Para cumplir sus objetivos los geoparques deben tener unos límites claramente definidos y una extensión adecuada para asegurar el desarrollo económico de la zona, pudiendo incluir áreas terrestres, marítimas o subterráneas. Un geoparque debe ser gestionado por una estructura claramente definida, organizada en función de la legislación de cada país, que sea capaz de asegurar la protección, la puesta en valor y las políticas de desarrollo sostenible dentro de su territorio (Carcavilla & García, 2007).

3. Geoturismo

Según la (UNESCO, 2008) es bastante cercana y nos dice que el geoturismo implica al recorrer un territorio en donde el turista explícitamente que el paisaje que recorre y observa contiene formas singulares y que este fue modelado por procesos dinámicos que han dejado huellas visibles. El “geoturismo”, a diferencia del “Turismo geológico”, abarca un concepto más amplio, un turismo especializado en donde el foco de atención es el geositio y los fenómenos geológicos que se desarrollaron en él mismo, orientado en un marketing y uso turístico del potencial paisajístico y de las peculiaridades regionales relacionadas con la historia de la Tierra, en donde también encontramos a comunidades humanas vivas o extintas que han dejado un legado cultural.

El geoturismo es la apreciación de la geología y la geomorfología de los paisajes en conjunto con los recursos naturales y culturales que posee cada área en particular, y el objetivo es que, a través de éste medio, en conjunto, con un sustento científico muy alto del Patrimonio Geológico, se pueda interpretar en términos más sencillos las formaciones geológicas a toda tipología de turistas, sin dejar de lado las culturas que se desarrollan y/o desarrollaron en el área geológica a visitar y los recursos naturales que ésta posee (Do Vale & Cardoso, 2013)

4. Geositio

Existen sitios geológicos excepcionales, desde el punto de vista científicos, didácticos, culturales, turísticos, etc, estos lugares se donominan geositios. Mas formalmente un geositios corresponde a un sitios donde se puede presnetar uno o mas elementos de geodiversidad, geográficamente bien delimitada y que presenta un valor singular desde un punto de vsta cintifico, pedagógico, cultural, turístico y otros (Brilha, 2013).

5. Sistema Turístico

En los últimos años la idea de sistematización y lograr una mejor comprensión del turismo ha llevado a desarrollar un nuevo enfoque en los estudios de la actividad turística, que consiste en analizar su funcionamiento a través de la explicación de la teoría general de los sistemas, entendiendo por sistema un conjunto integrado por elementos interactuantes destinados a realizar cooperativamente una función determinada (Fuentes, 2010).

a. Demanda turística

Esta constituida por los clientes, turistas, visitantes o consumidores que seleccionan, ocupan y utilizan bienes y servicios para satisfacer deseos y necesidades; donde se entiende por necesidad un estado de privación percibida y forman parte de la constitución humana; mientras que los deseos constituyen la forma en que las personas comunican necesidades, es decir son las formas de satisfacer las necesidades (Tierra, 2005).

b. Oferta turística

Se entiende por todos los bienes y servicios que se encuentran en el mercado consumidor a un precio dado y por un periodo determinado, esta integrada por elementos como los atractivos turísticos, los servicios básicos, los servicios turísticos, los servicios complementarios y los productos o modalidades de turismo (Tierra, 2005).

c. Servicios turística

En turismo se realiza la prestación de servicios, en este aspecto en el Ecuador los servicios turísticos son considerados como actividad turística, las cuales pueden ser desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se dediquen, a la prestación remunerada de modo habitual de estas actividades o servicios que son alojamientos, servicios de alimentación y bebidas, transporte, operación-guianza y recreación (Tierra, 2005).

6. Potencial turístico

Es un plan de desarrollo turístico o la construcción de instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista, y definiendo de una manera más general, también puede incluir los efectos asociados, tales como la creación de empleos o la generación de ingresos (López, 2011).

El Ecoturismo tiene especial potencial de desarrollo en zonas que ofrecen entornos naturales (paisajes espectaculares, especies de vida silvestre únicas, altos rangos de biodiversidad) que se combinan con grupos étnicos que buscan la forma de reportar beneficios económicos a sus comunidades y se convierten en una motivación para la conservación y desarrollo sostenible (Organización Mundial de Turismo, 2005).

7. Diagnóstico situacional

Según Scarón (2006), afirma que el diagnóstico es un juicio comparativo de una situación con otra situación dada, ya que lo que se busca es llegar a la definición de una situación actual que

se quiere transformar, la que compara valorativamente, con otra situación que sirve de norma o pauta.

Mientras que Valarezo, M (2005) refuta mencionando que el diagnóstico del entorno de un área donde se pretende desarrollar un proyecto de Ecoturismo pretende responder a las siguientes preguntas:

Las estrategias metodológicas que facilitan el diagnóstico situacional: observación investigación-acción participante, estudio de casos investigación-acción- participativa, autodiagnóstico, sistematización de experiencias, Diagnóstico participativo (Andino, 2012).

8. Estrategias metodológicas que facilitan el diagnóstico situacional

Observación investigación-acción participante, estudio de casos, investigación, acción, participativa, autodiagnóstico, sistematización de experiencias, diagnóstico participativo (Andino, 2012).

9. Herramientas para el análisis de la situación

La matriz análisis de de fortaleza, oportunidades debilidades y amenazas (DAFO o FODA) es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz FODA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis FODA permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra una empresa (Espino, 2014).A continuación, se resume los elementos positivos y negativos en cada una de las situaciones (externas e internas), en este caso podemos agrupar los aspectos positivos y contrastarlos con los elementos negativos y tenemos como aspectos positivos (Herrera, 2011).

10. Inventario de atractivos naturales y culturales

a. Inventario

Es un registro de todos los atractivos que por sus atributos naturales y culturales, dan la oportunidad para la operación constituyen parte del patrimonio turístico nacional. Se constituyen como un instrumento dinámico de información integrada para respaldar la gestión por su capacidad de aportar datos consistentes para planificar, ejecutar y evaluar el territorio facilitando la toma de decisiones en materia de desarrollo turístico (Espinoza, 2014).

El inventario constituye un registro y un estado integrado de todos los elementos turísticos que por sus cualidades naturales, culturales y humanas pueden constituir un recurso para el turista, por lo que representa un instrumento valioso para la planificación turística, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo turístico nacional. Recordemos que un inventario no es solo un cúmulo de información, sino fundamentalmente un instrumento de gestión que debe ser mejorado de

manera constante, y cuyo uso debe permitir y facilitar la toma de decisión en múltiples instancias del que hacer turístico (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017).

b. Atractivos turísticos

Es el conjunto de lugares, bienes costumbres y acontecimientos que por sus características propias o de ubicación en un contexto, atraen el interés del visitante. Está dada en función de dos grupos: sitios naturales y manifestaciones culturales. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos (Noboa, 2014).

1) Natural

En la categoría de sitios naturales se reconocen los siguientes tipos: Montañas, Planicies, Desiertos, Ambiente Lacustre, Ríos, Bosques, Aguas Subterráneas, Fenómenos Espeleológicos, Costas o Litorales, Ambientes Marinos, Tierras Insulares y Sistema de Áreas Protegidas.

2) Cultural

Se reconocen tipos como: históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados (INPC, 2014).

c. Etapas para el inventario

Consiste en identificar la categoría, el tipo y subtipo; al cual pertenece el atractivo a inventariar.

- Categoría: Define los atributos que tiene un elemento y motivan la visita turística dependiendo de su naturaleza.
- Tipo: Son los elementos de características similares en una categoría
- Subtipo: Son los elementos que caracterizan los tipos

d. Recopilación de información

En esta fase se seleccionan tentativamente los atractivos, para lo cual se investigan sus características relevantes. Esta fase de investigación es documental, cuya información debe obtenerse en las oficinas relacionadas con su manejo.

e. Trabajo de campo

Consiste en la visita a efectuarse a los sitios para verificar la información sobre cada atractivo. El trabajo de campo debe ordenarse en función de los desplazamientos para estimar el tiempo total que demande esta actividad.

Es recomendable dirigirse a las oficinas públicas que puedan dotar de información adicional, como Municipios y Consejos Cantonales, Gobernaciones, Casas Parroquiales, así como de informantes locales, y tratar de visitar con alguno de ellos el atractivo, del que se harán al menos 5 fotografías.

f. Evaluación y jerarquización

Los factores a evaluarse son:

1) Calidad

Es la medida del interés de un atractivo, inherente a sí mismo. Las características que hacen único o relativamente único al atractivo y que motivan la visita de corrientes turísticas. Puntaje máximo 50 puntos

a) Valor intrínseco

Significa el valor en sí del atractivo de acuerdo a su naturaleza, es decir escénico, científico, artístico, cultural, etc. Puntaje max: 15.

b) Valor extrínseco

Es el valor convencional de un atractivo, es decir es afectado en magnitud, majestuosidad. Monumentalidad, por hecho o factor circunstancial y/o accidental (como es el caso de los bienes patrimoniales). Puntaje max: 15.

c) Estado de conservación (y/o organización)

Significa el grado de integridad física en que se encuentra un atractivo, tanto desde el punto de vista de su situación original o inicial como a partir de posibles acciones del hombre para buscar una mayor vida del atractivo. Para el caso de acontecimientos programados se considera la organización, contenido, programación y cumplimiento del evento. Puntaje máx: 10.

d) Entorno

Se refiere al ambiente físico-biológico y sociocultural que rodea un atractivo. Dado que es susceptible de mejoramiento se han asignado 10 puntos como máximo.

2) Calidad

Es la medida de las condiciones físicas y operativas que complementan el atractivo, para contribuir a su difusión y apuesta efectiva en el mercado. Puntaje max: 25 puntos

a) Acceso

Es la infraestructura, medios de comunicación y de transporte que permiten la llegada al atractivo turístico. Puntaje max: 10.

b) Servicios

Este factor comprende tanto las facilidades turísticas como aquellos servicios indispensables para satisfacer las necesidades del turista, en la zona donde está el atractivo, teniendo como área

de ubicación un radio de dos horas de recorrido a pie, a caballo o en un automóvil. Se evalúa también en este factor la acción de los comercializadores del turismo en pro de la promoción de los atractivos. Puntaje max: 10.

c) Asociación con otros atractivos

Permite medir el grado de complementariedad de un atractivo al pertenecer o estar ubicado dentro de un conjunto de atractivos, hecho que afecta su difusión en el mercado turístico. Untaje max: 10.

3) Significado

Es la variable que denota la importancia o relevancia de un atractivo en función del área territorial donde es conocido o divulgado. Puntaje máximo 25 puntos.

a) Local

Este factor esta referido al grado de conocimiento del atractivo dentro del área municipal. Puntaje max: 2.

b) Provincial

El conocimiento o difusión abarca una o más provincia. Puntaje max: 4.

c) Nacional

El área de difusión abarca la totalidad del país. Puntaje máx: 7.

d) Internacional

El atractivo supera las fronteras y es conocido en otros países. Son generalmente los atractivos promocionados por el turismo receptivo. Puntaje máximo 12.

4) Jerarquización

Luego de evaluar los aspectos se jerarquiza los atractivos.

a) Jerarquia I

Atractivos sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico Los rangos son de 1 a 25 puntos.

b) Jerarquía II

Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento. Los rangos son de 26 a 50.

c) Jerarquía III

Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por sí solos o en conjunto con otros atractivos contiguos. Los rangos son de 52 a 75 puntos (MINTUR, 2017).

g. Identificación potencial de geositios

Los sitios evaluados en terrenos serán, primeramente, aquellos recomendados por geólogos conocedores de la zona, otros, lugares de conocida belleza paisajística, sitios con un valor turístico o cultural preexistente, y todos aquellos lugares que se encontraran en el trayecto entre estos lugares y que presentaran una clara importancia a nivel geológico. Para cada potencial geositio se obtiene una ficha con la siguiente información diseñada por (Martínez, 2010).

1) Ubicación

- **Valor Intrínseco:** se evalúan las características científicas (geológica), ecológicas, culturales, estéticas, didácticas y económicas.
- **Valor Científico:** se toma en cuenta la diversidad de elementos y procesos geológicos.
- **Valor Ecológico:** diversidad de flora y/o fauna (especies autóctonas reciben el mayor valor).
- **Valor Cultural:** en relación a la existencia, e importancia, de áreas de interés religioso, histórico o de uso cultural, determinado por las costumbres de la comunidad local.
- **Valor Estético:** cualidades escénicas y estéticas, tomando en cuenta la singularidad visual de elementos geomorfológicos, cualidad panorámica, diversidad de elementos y, presencia de vegetación y agua. (Brilha, 2005).
- **Valor Didáctico:** capacidad de mostrar procesos geológicos representativos. (Brilha, 2005).
- **Valor Económico:** posibilidad de uso de materiales geológicos por la sociedad. Algunos ejemplos serían: termoeléctricas, extracción mineral y de material para la construcción, fósiles para joyería, entre otros (Gray, 2004).

2) Potencial uso

Según Martínez (2010), se evalúan las condiciones de accesibilidad, visibilidad, evidencia de aspectos destacados en otras áreas (de índole natural o cultural), obstáculos para el aprovechamiento del lugar y el peligro volcánico. Este último parámetro se evalúan en base a los mapas de peligro volvanicos existentes en la zona respectiva, en este caso:

- Mapa de peligro.- hay que mencionar en este punto que las condiciones de accesibilidad y visibilidad se basa en la fecha en que se hizo el reconocimiento en terreno de los geositio.

3) Potencial uso

Se evalúan los niveles de deterioro, vulnerabilidad, protección y la situación administrativa del lugar. Es importante destacar que el parámetro de 'vulnerabilidad' es independiente del parámetro de 'peligro volcánico', ya que los daños que puede generar este último, si bien puede que sean más destructivos, son a la vez menos constantes que, por ejemplo, los procesos de erosión y meteorización, y/o los procesos antrópicos que puede llegar a sufrir cierto lugar, y es esto lo que se pretende evaluar en este parámetro. Sin embargo, es importante que se tenga en cuenta el parámetro de peligro volcánico al momento de implementar rutas y miradores turísticos.

C. ESTUDIO DE MERCADO

1. Concepto

Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de mercado específica (Kotler, 2004).

Según Randall (2005), define el estudio de mercado como: la recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing.

a. Tipos de estudio de mercado

1) Estudio cualitativo

Se suelen usar al principio del proyecto, cuando se sabe muy poco sobre el tema, se utilizan entrevistas individuales y detalladas o debates con grupos pequeños para analizar los puntos de vista y la actitud de la gente de forma un tanto desestructurada, permitiendo que los encuestados hablen por sí mismos con sus propias palabras. Los datos resultantes de los métodos cualitativos pueden ser muy ricos y fascinantes, y deben servir como hipótesis para iniciar nuevas investigaciones. Son de naturaleza exploratoria y no se puede proyectar a una población más amplia los grupos objetivos (Torres, 1996).

2) Estudio cuantitativo

Intentan medir, numerar. Gran parte de los estudios son de este tipo: cuánta gente compra esta marca, con qué frecuencia, dónde, etcétera. Incluso los estudios sobre la actitud y la motivación alcanzan una fase cuantitativa cuando se investiga cuánta gente asume cierta actitud. Se basan generalmente en una muestra al azar y se puede proyectar a una población más amplia (Torres, 1996).

b. Objetivo estudio de mercado

Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio

definido. Adicionalmente va a indicar si las características y específicas del servicio o producto corresponden a las que desean comprar el cliente. También indica el tipo de clientes que están interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción del negocio. Finalmente nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada (Ramírez, 1999).

c. Componentes del estudio de mercado

1) Producto del proyecto

El producto de este trabajo es una de las primeras guías para seguir los pasos que lleven a cumplir con las exigencias del consumo, en ese momento, pero también es la primera parte de un sistema de trabajos de actualización con el fin de permanecer dentro de la competencia, dentro de las principales funciones de un proyecto están: el uso del bien o del servicio, los sucedáneos, la presentación, el consumidor, el precio, la distribución (Ramírez, 1999)

2) Análisis demanda

El análisis de la demanda estudia aspectos tales como los tipos de consumidores a los que se quiere vender los productos o servicios. Esto es saber qué niveles de ingreso tienen, para considerar sus posibilidades de consumo. Se habla, en ese caso, de estratos de consumo o de una estratificación por niveles de ingreso, para saber quiénes serían los clientes o demandantes de los servicios que se piensa ofrecer. Aparte de ello, se deben conocer los gustos y modas, pues los intereses de los grupos de consumidores menores de edad no siempre responden a un nivel de ingresos que les permita consumir como lo puedan hacer estratos económicos con un mayor poder adquisitivo, pero con gustos distintos. Además, en muchos casos, influye la moda, que debe tomarse en cuenta para la oferta de bienes o servicios, pues de manera general los intereses del consumidor cambian muy rápidamente y es necesario adaptarse a sus gustos (Sosa de La Cruz, 2001).

3) Análisis oferta

Se considera la oferta como “el conjunto de bienes o servicios efectivamente puestos sobre el mercado incluyendo a las empresas, instalaciones y equipo necesario para producirlo”. Lo primero que se debe hacer es preparar en base al inventario de atractivos turísticos una lista de los componentes de la oferta que serán aprovechados por el proyecto y aquellas que tendrán incidencia directa, sin dejar de lado a los elementos de la oferta sustitutiva y complementaria. Del análisis de la oferta se espera obtener el diagnóstico de la situación actual, con mayor énfasis en los elementos relevantes según el tipo de proyecto a desarrollar, que son los que motivan y propician el flujo turístico en el ámbito de operaciones del proyecto (Sosa de La Cruz, 2001).

4) Estudio de la competencia

La competencia es considerada como aquellas empresas o proyectos que producen bienes y servicios (productos) similares a los que se quieren poner en el mercado. Es la oferta inmediatamente sustitutiva. Para analizar a los competidores, es necesario elaborar un

instrumento que le permita coleccionar información para saber sus nombres, su ubicación, conocer la cantidad de clientes que están atendiendo, cuáles son los precios, cuáles son los canales de distribución, cuáles son los medios de promoción y publicidad que emplean, cuáles son las formas de cobro que emplean, donde compran las materias primas, cuál es el proceso productivo que emplean, cuáles son sus fortalezas, cuáles son sus ventajas competitivas, cuáles son sus desventajas, cuáles son sus debilidades (Muñoz. 2006).

D. ESTUDIO TECNICO

Verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto que se pretende (Sapag, 2008)

1. Composición del estudio técnico

A continuación se detalla la estructura básica de la que está compuesto un estudio técnico.

- Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.
- Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos.
- Identificación y descripción del proceso
- Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto.

2. Localización de proyecto

Es la que contribuye en medida que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital o a obtener el costo unitario mínimo. El objetivo general de este punto es llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta, en la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos (Sapag, 2008).

a. Macrolocalización

Ubicación del mercado consumo, fuentes de materias primas y la mano de obra disponible.

b. Microlocalización

Es la cercanía a mercado consumidor, infraestructura y servicios (Sapag, 2008).

3. Tamaño de la planta

Es su capacidad instalada se expresa en unidades de producción por año, esta determinación es fácil porque las técnicas existentes para su determinación son literarias y no existe un término preciso y directo para hacer el cálculo. El tamaño también depende de los turnos trabajados, ya que, para un cierto equipo instalado, la producción varía directamente de acuerdo con el número de turnos que se trabaje. Aquí es necesario plantear una serie de alternativas cuando no se conoce y domina a la perfección la tecnología que se empleará (Sapag, 2008).

4. Ingeniería del proyecto

Técnicamente se dice que existen diversos procesos productivos opcionales que son básicamente los automatizados y los anuales. La elección del alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad del capital. Están englobados otros estudios, como son el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología seleccionada (Sapag, 2008).

5. Organización humana y jurídica

Una vez que el investigador ha hecho la elección más conveniente sobre la estructura de organización inicial, procederá a elaborar un organigrama de jerarquización vertical simple, para mostrar cómo quedarán, a su juicio, los puestos y jerarquías de la empresa. Además, la empresa, en caso de no estar constituida legalmente deberá conformarse de acuerdo al interés de los socios, respetando el marco legal vigente en sus diferentes ámbitos: fiscal, sanitario, civil, ambiental, social, laboral y municipal (Sapag, 2008)

E. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El estudio administrativo consistirá en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento. Así tendrá presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc. Se trata de realizar un análisis para la obtención de la información pertinente para determinar los aspectos organizacionales del proyecto, procedimientos administrativos, laborales, aspectos legales, ecológicos, fiscales (Valencia, 2004)

Según Rodríguez, (2001), las estrategias dan el programa general de acción, definición de la meta, los esfuerzos y recursos encaminados hacia el logro de unos objetivos generales y ejecutar así la misión de la organización.

Los valores van a representar las convicciones filosóficas de los gestores administradores que llevan a la empresa hacia los objetivos para el éxito. El análisis es una herramienta para ver pasos y acciones en un futuro. Se logra mediante el estudio del trabajo desempeñado en el presente, interior de la empresa, marcando posibles evoluciones para el éxito y permite que la gerencia reflexione y tenga mejor conocimiento de la organización. (Rodríguez, 2001).

1. Estudio administrativo

Por cada proyecto es posible definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por lo tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva. (Rodríguez, 2001).

2. Estudio legal

Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas

donde el beneficio que obtendría el proyecto superaría los mayores costos de transporte” Este otorga los permisos y patentes, en las tasas arancelarias diferenciadas para tipos distintos de materias primas o productos determinados, o incluso en la constitución de la empresa que llevará a cabo el proyecto, la cual tiene exigencias impositivas distintas (Valencia, 2004).

Constituye la determinación de los desembolsos que representa la concreción de las opciones seleccionadas como las más convenientes para el proyecto. Por ejemplo, los gastos en que se deberá incurrir por la confección de un contrato para encargar una tecnología que debe hacerse han pedido. De la misma forma, es posible identificar una serie de otros efectos económicos vinculados a variables legales (Valencia, 2004 pág. 53).

a. Componente del estudio legal

1) Organigrama

Son recuadros que representan los puestos de la organización y sus niveles jerárquicos, líneas, autoridades y responsabilidades. Deben tener claridad y procurar no anotar nombre de quienes ocupan los puestos, no deben ser extensos, ni complicados (Rodríguez, 2001).

2) Planeación de los recursos humanos

Una vez realizado el organigrama se deben definir los puestos, lo que dará claridad a la administración del proyecto, son las personas quienes ejecutarán el trabajo para lograr lo que la empresa tenga marcado como objetivos empresariales (Rodríguez, 2001).

3) Marco legal fiscal

Atiende a la personalidad jurídica de la empresa según lo cual articulará su legislación y fiscalidad, en base al Código Mercantil la Ley General de la Sociedad Mercantil, además de la legislación tributaria competente (Rodríguez, 2001).

Aspecto laboral: Atiende al contrato de trabajo y al reglamento de régimen interior.

Aspecto ecológico: Considerar el compromiso ecológico que las microempresas deben adquirir en su actividad.

F. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Es un proceso empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta, la implantación de políticas y programas o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo (Santillan, 2005).

Se ha aplicado sobre todo a proyectos individuales y ha dado lugar a la aparición de diversas técnicas nuevas, como los estudios de impacto sanitario y los de impactos social.

- Un examen previo para decidir si un proyecto requiere un estudio de impactos y hasta que nivel de detalle.

- Un estudio preliminar, que sirve para identificar los impactos clave y su magnitud, significado e importancia.
- Una determinación de su alcance, para garantizar que el estudio de impacto ambiental se centre en cuestiones clave y determinar donde es necesaria una información más detallada.

El estudio en sí, consistente en minuciosas investigaciones para predecir y/o evaluar el impacto, y la propuesta de medidas preventivas, protectoras y correctoras necesarias para eliminar o disminuir los efectos de la actividad en cuestión (Santillan, 2005).

Un estudio de impactos ambientales deberá contener los siguientes pasos: Descripción del proyecto y sus actividades, diagnóstico ambiental (línea base), área de influencia, identificación, valoración y evaluación de impactos ambientales y plan de manejo ambiental.

1. Matriz Lázaro Lagos

La matriz Lázaro Lagos, para la evaluación de impactos ambientales se obtuvo a partir de matrices lo Leopold y Batelle-Columbus, todo gracias al ingenio del científico cubano Lázaro Lagos que modificó las mencionadas matrices para transformarse en un método fácil, rápido y sencillo que permite al investigador generar información precisa (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2010).

a. Matriz de identificación, descripción y evaluación

Donde los componentes ambientales que están siendo afectados sean estudiados como: agua, aire, suelo, flora, fauna, entre otros. Así como también las actividades que se realizan dentro del proyecto, para posteriormente desembocar en los impactos generados (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2010).

b. Matriz de cuantificación de los impactos ambientales

Para la evaluación de los componentes mencionados se han determinado nueve criterios de evaluación que son: la naturaleza, magnitud, importancia, certeza, tipo, reversibilidad, duración, tiempo en aparecer, considerado en el proyecto, al final obtendremos la ponderación (Santillan, 2005).

G. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

1. Análisis económico

Uno de los elementos fundamnetales a la hora de decidir la vialidad de los proyectos es su análisis económico, en todos los proyectos, determinados desde una perspectiva económica, se tiene 3 elementos monetarios importantes (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, 2006)

a. Inversión

Se refiere a los gastos en material que son amortizables a lo largo de los años, su sentido es el de gastos de cuantía importante, en elementos que son realmente un patrimonio.

b. Gasto

Se refiere a la salidad de dinero en que se incurren a lo largo de los años para dar un servicio o crear un producto. Estos gastos se suelen dividir entre recurrentes (los que se producen, aunque no exista actividad en la empresa) y los operativos (en los que se incurre por el hecho por el hecho de que la empresa fabrique, venda, etc).

c. Ingresos

Se refiere a las entradas de dinero referida a los resultados del proyecto

2. Análisis financiero

Permite conocer la rentabilidad del proyecto a largo plazo, se realiza a partir del estudio financiero en base al cálculo del flujo de caja, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio.costo y periodo de recuperación de la inversión (Hernández, 2008).

a. Flujo de caja

Es cuando genera un movimiento permanente de entrada y salidas de recursos económicos, representa la previsión, el control o el registro de este movimiento durante un periodo determinado. En sí es una proyección de liquidez del negocio que registra las entradas y salidas de efectivo, antes y después del inicio de operaciones.

b. Valor actual neto (VAN)

Es el valor actualizado de todos los flujos de caja esperados (positivos o negativos, si son negativos existe necesidad de financiación, pero esto en la fórmula se obvia asumiendo que se dispone de dinero desde el principio para cubrir los posibles negativos), es decir la diferencia entre los cobros y los pagos originados, en valor actual.

Se valora también sobre los flujos de caja, y mide en el momento de hoy la cantidad de dinero actualizada (excluida la cantidad invertida) que se recibe por el dinero que en su día se invirtió. Precisa de un dato, que es la tasa de descuento o el tipo de interés considerado por la empresa para sus inversiones, de modo que se pueda valorar con el dinero “generado o ganado” por el negocio, allá de una posible inversión alternativa (Sendín, 2006).

c. Tasa interna de retorno (TIR)

El TIR es un concepto teórico que busca la tasa que iguala la inversión puesta a un tipo de interés desde el momento cero, con los resultados año a año, puestos a ese mismo tipo de

inversión. Este cálculo requiere otras consideraciones, sencillas si todos los márgenes de los años son positivos, y que deben tener en cuenta otras consideraciones si son negativos (necesidades financieras) (Sendín, 2006).

d. Relación costo/beneficio

Cuando los resultados y costos del proyecto pueden traducirse en unidades monetarias, su evaluación se realiza utilizando la técnica del análisis beneficio-costos. Así sucede en los proyectos económicos. La relación beneficio costo se obtiene dividiendo el valor actualizado del flujo de ingresos, por el valor actualizado del flujo de costos (Sendín, 2006)

e. Periodo de recuperación

Se define de forma simple como el tiempo que debe pasar para que el resultado de ingresos y gastos a lo largo de los años compense la inversión realizada. En este período primar el criterio de liquidez (no de rentabilidad, es decir, el beneficio que se logra una vez que la inversión ha sido recuperada) y no considera la depreciación del dinero con el tiempo. Para obtener el período de recuperación del capital, se divide 100 para la tasa interna de retorno. Así, el período de recuperación del capital se manifiesta en período de año y meses (Sendín, 2006).

H. GENERALIADES DEL CONTEXTO DE GEOPARQUE

1. Protección del patrimonio geológico

Actualmente, la Red de Sitios Patrimoniales del Mundo (World Heritage Site Network), de la UNESCO (2014), protege y apoya la administración de lugares cuyo valor cultural, natural, o mixto, ha sido considerado patrimonio de la humanidad, en 139 países. De un total de 830 sitios que conforman esta red, cerca de 50 lo son gracias a su relevancia dentro de las Ciencias de la Tierra, como son el Gran Cañón y el Parque Yellowstone en Estados Unidos, las Montañas Rocosas en Canadá y las Islas Galápagos en Ecuador. Además de este mecanismo de protección de carácter universal, se agregan otros netamente geológicos, entre los que se cuentan los variados sistemas nacionales de geo-protección, con características particulares de un país a otro, la Red Global de Geositios creada por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS) y que fue aprobada por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y probablemente la más importante, la organización GEOSEE, o Red Global de Geoparques, creada en el 2004 en conjunto por la UNESCO, la IUGS y la Unión Geográfica Internacional (IGU), la que ya ha establecido en el mundo la creación de un total de 38 Geoparques que sobresalen por su reconocida importancia.

Un ejemplo notable del rescate de un riquísimo patrimonio geológico es China, donde se han reconocido 85 Geoparques Nacionales y 8 Geoparques Mundiales. El establecimiento de estos Geoparques no solo ha servido para la protección del patrimonio geológico y al cuidado del medio ambiente, sino que también ha servido para promover el conocimiento de las Ciencias de la Tierra y para mejorar el desarrollo socioeconómico de cada región, creando más empleos (Jiang, 2005).

Por otra parte, en Europa existe desde el año 2000 la Red Europea de Geoparques (EGN) cuyo objetivo es promover el patrimonio geológico en la población general, como también lograr un desarrollo económico sustentable a través del geoturismo (Keever, 2005).

Esta red enlaza territorios que comparten esta misión en toda Europa, los que trabajan de forma unida para lograr sus objetivos. El número de sitios incluidos en esta categoría se ha expandido de 4 a 31, desde su creación hasta hoy. Entre las distintas actividades que la EGN desarrolla, están la creación de rutas geológicas que pueden ser guiadas o no, tours dedicados específicamente a la educación, campamentos escolares y promoción del patrimonio geológico en la comunidad turística en general (Keever, 2005).

Si bien es cierto que estos conceptos han sido mejor concretados en países desarrollados, cada vez son más difundidos y asumidos en países de todo el mundo. Es así como Brasil consiguió recientemente que el Parque Nacional Chapada do Azeite sea nombrado geoparque Mundial por su valioso registro fósil, pasando a ser el primero de esta categoría en el hemisferio Sur y más recientemente la inclusión del geoparque Grutas del Palacio en Uruguay (Keever, 2005).

2. Investigaciones científicas del Instituto Geofísico en el volcán Tungurahua cantón Baños de Agua Santa

Desde hace más de dos décadas los científicos del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (2016), han llevado adelante numerosas investigaciones sobre diferentes aspectos geológicos y de la actividad reciente del volcán Tungurahua. En el año de 1983 se instaló la primera estación de monitoreo sísmico del volcán y al momento se cuenta con una red instrumental de primer orden que vigila diferentes parámetros de la actividad interna y superficial del volcán, lo cual ha permitido acumular un amplio conocimiento del comportamiento del volcán y que constituye la base del sistema de alerta temprana del volcán.

Más de 40 artículos se han publicado en revistas científicas internacionales del más alto nivel, en los últimos 15 años se han efectuado numerosas tesis de ingeniería, maestría y doctorado por parte de estudiantes asociados al IGEPN y también por parte de científicos de otras universidades extranjeras. Los resultados de estas investigaciones han sido presentados y discutidos en diversos congresos y reuniones de alto nivel, a los que los científicos del IGEPN acuden frecuentemente. Con objeto de que futuros investigadores o quienes tengan interés sobre esta información relativa al geoparque Tungurahua.

Este cúmulo de conocimientos ha permitido a los funcionarios del IGEPN conocer en profundidad las características del volcán Tungurahua, lo cual ha sido la base para efectuar una determinación preliminar del patrimonio geo-vulcanológico de este y de los potenciales geositios en los alrededores del volcán (Burbano, 2016).

I. CARACTERÍSTICAS DE LOS GEORQUES MÁS REPRESENTATIVOS EN EL MUNDO

Tabla 1-5. Geoparques del mundo

Países	Miembros
Australia	Kanawinka
Austria	Nature Park Eizenwurzen Geoparque Mundial Mineralógico de los Alpes
Brazil	Geoparque Araripe
Canada	Stonehammer Geoparque (Wh, MAB) Geoparque Mundial de Tumbler Ridge
China	Alexa Geoparque Danxiashan Geoparque Funiushan Geoparque Hexigten Nacional Geoparque Hong Kong Geoparque Huangshan Geoparque (WH) Jingpohu eoparque Leiqiong Geoparque Leye-Fengshan Geoparque Longhushan Geoparque (EH) Mount Lushan Geoparque (WH) Mount Taishan Geoparque (WH) Geoparque mundial de los Montes Kunlu Geoparque Mundial de los Montes Cangshan de Dali Ningde Geoparque Qinling Zhongnanshan Geoparque Shilin Geoparque (WH) Songshan Geoparque Sennongjia Taining National Geoparque Tianzhushan Geoparque Wangwushan-Daimeishan Geoparque Wudalianchi Geoparque Xingwen National Geoparque Yandangshan National Geoparque Yuntaisha Geoparque Geoparque Yanqing Zhangilajie Geoparque Zigong Geoparque
Croacia	Papuk Geoparque
Dinamarca	Geoparque Península de Odsherred
Eslovenia	Idrija
Eslovenia y Austria	Karavanke/ Karawanken
Republica Checa	Bohemian Paradise Geoparque
Finlandia	Rokua
Francia	Bauges Geoparque Parc Naturel Régional du Luberon Réserve Géologique de Haute Provence Montes de Ardèche
Alemania	European Geoparque Bergstrasse-Odenwald Geoparque Harz Braunschweiger Land Ostfalen

	Geoparque Swabian Albs (MAB) Nature Park Terra Vita European Geoparque Vulkaneifel European Geoparque
Alemania y Polonia	Muscau Arch
Grecia	Chelmos-Vouraikos Geoparque Petrified Forests of Lesvos Psiloritis Natural Park Vikos-Aoos Geoparque
Hungria y Eslovaquia	Novohrad- Nograd
Marruecos	Geoparque Mundial del M ^o Goun
Islanda	Katlan Geoparque
Iran	Qeshm Island
Republica de Irlanda/ Irlanda del norte	Marble Arch Caves & Cuilcagh Mt, Park
Italia	Adamello- Brenta Geoparque Cilento and Vallo di Diano Geoparque (WH) Madonie Natural Park Parco del Beigua Rocca Di Cerere Sardinia Geoparque Tuscan Mining Geoparque Sesia – Val Grande
Japon	Itoigawa Geoparque Muroto Geoparque San'in Kaigan Geoparque Toya Caldera and Usu Volcano Unzen- Amakuza Volcanic Area Geoparque Geoparque Mundial del Monte Aso (Japon Isla Oki
Corea	Jeju Geoparque (WH)
Malasia	Langkawi Geoparque
Noruega	Gea Norvegica Magma
Portugal	Arouca Geoparque Naturtejo Geoparque Geoparque Mundial de las Islas Azores (Portuga)
Rumania	Hateg Geoparque
España	Basque Coast Gaoparque Cabo de Gata Nijar (MAB) El Hierro Geoparque de Molina y el Alto Tajo Maestrazgo Cultural Park Sierra Norte di Sevilla Geoparque Sierras Subbeticas Geoparque Sobrarbe Geoparque
Paises Bajos	Geoparque Mundial de Honsdrug
Reino Unido	English Rivera Geoparque England Forest Fawr Geoparque – Wales Geo Mon Geoparque- Wales North Pennines AONB Geoparque
Turquia	Geoparque Volcanico de Kula
Uruguay	Grutas del Palacio
Vietnam	Dong Van Karst Geoparque

Nota: UNESCO, 2016

Realizado por: Paola López

1. Famente-Ardenne (Bélgica)

En el paisaje de este geoparque son perfectamente visibles las tres partes que lo componen: el área de Famenne, situada al norte, es una gran depresión con sustrato de esquistos; la región de las Ardenas, ubicada al sur, es una vasta meseta formada principalmente por rocas areniscas; y la comarca de la Calestienne, situada entre las dos zonas anteriores, que se caracteriza por sus suelos calcáreos y abundantes fenómenos cársticos (Román, 2016).

2. Percé (Canada)

El geoparque de Percé se halla en la vasta cordillera de los Montes Apalaches, que se extiende por todo el este de América del Norte. Las formaciones montañosas y los fenómenos magmáticos y tectónicos del sitio están vinculados a la formación del Océano Atlántico, ocurrida hace unos 150 millones de años, durante los periodos Jurásico y Cretácico. A lo largo de la última glaciación, es decir, durante 20.000 años, el segmento de esta cadena montañosa situado en Quebec fue sometido a la acción erosiva de los fenómenos glaciales que imprimieron al paisaje del geoparque su configuración actual. El territorio del sitio alberga numerosos ecosistemas con una fauna y flora variadas. Las principales actividades económicas en Percé son el turismo, la pesca y la silvicultura (Román, 2016).

3. Guangwushan-Nuoshuihe (China)

Situado en la ciudad de Bazhong (Provincia de Sichuan), este geoparque se halla en la intersección de la placa tectónica del Yangtzé con la parte meridional de la cadena montañosa central de Qinling. Caracterizado por sus paisajes naturales con relieves cársticos y tectónicos, sus cascadas y sus lagunas, este sitio es de gran importancia para observar la evolución geológica de las cuencas periféricas por hallarse ubicado en la zona de transición entre los relieves cársticos del norte y el sur de China. La famosa y antigua Ruta de Micang, construida hace más de 2.000 años para enlazar la Provincia de Shaanxi con la de Sichuan, atraviesa el territorio de este geoparque en el que han dejado sus huellas las culturas de diferentes pueblos y dinastías (Román, 2016).

4. Huanggang Dabieshan (China)

Situado al este de China, en la Provincia de Hubei, este geoparque es ilustrativo de la evolución geológica de la región, y más concretamente de la colisión entre las placas tectónicas de la China Septentrional y del Yangtzé. El núcleo continental más antiguo de la cadena montañosa, resultante de esa colisión, es una formación geológica mixta integrada por una combinación rocosa de granates-micas-neis y un cinturón de rocas verdes del grupo “muzidiana”. Todas esas rocas se formaron a altísimas presiones y temperaturas y su antigüedad se remonta a unos 2.800 millones de años atrás. La rica diversidad biológica de la región hace de este geoparque una de los siete reservas de genes más importantes de toda China (Román, 2016).

5. Conca de Tremp Montsec (España)

Situado al nordeste de España, cerca de las fronteras con Francia y Andorra, este geoparque se caracteriza por la presencia de un conjunto de cadenas y cuencas montañosas con orientación

este-oeste, que se corresponde con el alineamiento de los diferentes cabalgamientos de capas que forman la vertiente meridional de la Cordillera Pirenaica Central. La antigüedad de su formación geológica se remonta a unos 550 millones de años atrás (Román, 2016).

6. Beaujolais (Francia)

Este geoparque está situado en la región francesa del Beaujolais, mundialmente conocida por sus doce apelaciones vinícolas de origen controlado. Además de sus famosos viñedos, esta región cuenta con valiosos tesoros geológicos y culturales. Configurada a lo largo de un proceso de más 500 millones de años de duración, la compleja geología del Beaujolais es el sustrato de toda una variedad de paisajes y hábitats naturales, así como de formaciones rocosas cuyos materiales se usan en la arquitectura autóctona. El patrimonio geológico de la región ha ejercido y ejerce una influencia notable en los modos de vida y la cultura de sus habitantes (Román, 2016).

7. Ciletuh-Palahbunratu (Indoneasi)

Situado al oeste de la isla de Java, este geoparque debe su doble nombre al río Ciletuh y al Palabuhanratu o Puerto de la Reina, refugio legendario de la mítica soberana del Océano Sur protectora de la región. Las formaciones rocosas más antiguas del geoparque tienen su origen en la subducción de las placas tectónicas de Eurasia y del Océano Índico. Tres comunidades rurales de la etnia *kasepuhan* conservan todavía sus prácticas agrícolas ancestrales, sobre todo para el “tatanen”, cultivo de los arrozales (Román, 2016).

8. Rinjani Lombo (Indonesia)

De forma parecida a un círculo con un apéndice peninsular de 70 km de longitud, la isla de Lombok, situada entre Bali y Sumbawa, forma parte de las Islas Menores de la Sonda. La característica predominante del geoparque de Rinjani Lombo es la presencia de volcanes calcáreo-alcalinos del Periodo Cuaternario que cubren rocas sedimentarias clásticas del Neógeno, rocas volcánicas del Oligoceno-Mioceno y rocas ígneas intrusivas del Paleógeno. La formación de este complejo volcánico se debió a la subducción de la placa tectónica del Océano Índico bajo el borde de la placa tectónica del Sudeste Asiático. La población de Lombok es multiétnica y pluricultural, aunque la etnia *sasak* es demográficamente mayoritaria. La diversidad del legado cultural de los *sasak* es patente en edificios como la antigua mezquita y los templos (Román, 2016).

9. Península de Izu (Japón)

Situado en la costa sudoriental de la isla de Honshu, este geoparque es un sitio excepcional que agrupa dos arcos de volcanes en actividad y diversos fenómenos geológicos, también activos, originados por la colisión de placas tectónicas. La ininterrumpida actividad de los volcanes del sitio a lo largo de los últimos 50 millones de años ha hecho del geoparque de Izu un lugar sin parangón en el mundo. Además, la región cuenta con algunas de las fuentes de aguas termales más reputadas del Japón gracias su intensa actividad geotérmica. El sitio ha sido testigo de numerosos desastres naturales –erupciones volcánicas, terremotos y tsunamis– que han contribuido a forjar entre las comunidades locales la creencia en divinidades presuntamente

dueñas de las fuerzas de la naturaleza, a las que se han consagrado 90 santuarios diseminados por todo el geoparque para rendirles culto (Román, 2016).

10. Área de Mudeungsan (Republica de Corea)

El territorio de este geoparque rodea el Monte Mudeung, cuya cumbre domina la ciudad de Gwangju. El Mudeung ha ocupado desde mucho tiempo atrás un lugar importante en las creencias espirituales de los habitantes de la provincia de Jeolla del Sur –antiguamente Honam– que consideran las montañas altares destinados a rendir culto al cielo. El patrimonio geológico del sitio comprende, entre otros muchos, los siguientes elementos geomorfológicos: grandes conjuntos de columnas poligonales de toba volcánica, testigos de tres fases por lo menos de la actividad volcánica del Periodo Cretáceo; extensos relieves de terreno formados por procesos periglaciales; zonas microclimáticas atípicas; y huellas de pisadas y desplazamientos de dinosaurios (Román, 2016).

11. Satun (Tailandia)

En este sitio paradisíaco y reputado por su gran belleza natural, viven en armonía miembros de diferentes culturas, religiones –budistas, cristianos y musulmanes– y etnias poco numerosas, como los *semung* o *maniq* y los *urak lawoi*, llamados *chao le* en tailandés. El geoparque es reputado por la gran abundancia, extraordinaria diversidad y notable sucesión de fósiles del Periodo Paleozoico: trilobites, braquiópodos, estromatolitos, conodontos, graptolitos, tentaculites y nautilus. La agricultura, la pesca, el turismo y el comercio al por menor de productos locales son las principales actividades económicas de la población de este sitio (Román, 2016).

12. Ngorongoro-Lengai (Panzania)

Una de las formaciones geológicas más notables de este sitio es la caldera volcánica de Ngorongoro, poblada por elefantes, rinocerontes negros, leones y gacelas, así como por otros grandes mamíferos que coexisten con los seres humanos. En el geoparque se yergue a 2.962 metros del altitud el estratovolcán Oldoinyo Lengai, que en lengua maa significa “Monte de Dios” o “Monte Sagrado”. Situado en el extremo septentrional del altiplano volcánico de Ngorongoro, este volcán es el más joven y el único activo de toda la región. Las corrientes de lava que emite son únicas en su género, debido al bajo contenido en sílice del carbonato sódico que las compone. El geoparque también abarca el sitio paleoantropológico más importante del mundo, el desfiladero de Olduvai, cuyos lechos volcánicos formados en el Periodo Pleistoceno (Román, 2016).

13. Cao Bang (Viet Nam)

Este geoparque está situado en una zona montañosa del nordeste del país. Desde un punto de vista geológico comprende dos partes distintas, delimitadas por la falla activa profunda de Cao Bang-Tien Yen. En la parte oriental del geoparque predominan las formaciones de rocas calcáreas paleozoicas, mientras que la parte occidental se caracteriza por la presencia de rocas sedimentarias, conglomerados basálticos, intrusiones de rocas ultramáficas y graníticas ricas en minerales, y alteraciones hidrotermales. La mayoría de los habitantes del sitio son miembros de

nueve grupos étnicos con distintas identidades y diferentes tradiciones culturales de una gran riqueza (Román, 2016).

Los geoparques mundiales de la UNESCO son territorios que se apoyan en iniciativas locales para impulsar el desarrollo sostenible, en particular gracias al turismo. Desempeñan un papel positivo en la observación y la sensibilización al cambio climático y a posibles desastres naturales. También ayudan a elaborar estrategias de atenuación de los efectos de estas catástrofes (Román, 2016).

La homologación de un geoparque por parte de la UNESCO permite a estos lugares y a las poblaciones que en ellos viven ensalzar su patrimonio geológico y humano y reforzar las actividades de sensibilización a este patrimonio. Pertenecer a la Red Mundial les permite también intercambiar experiencias y buenas prácticas con otros miembros de la misma (Román, 2016).

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

1. Ámbito espacial

a. Localización

El presente trabajo de investigación se realizó en el cantón Baños, Provincia de Tungurahua situado en los flancos externos de la cordillera de los Andes en las faldas del volcán Tungurahua, a 40 km al este de Ambato (Samaniego, 2012).

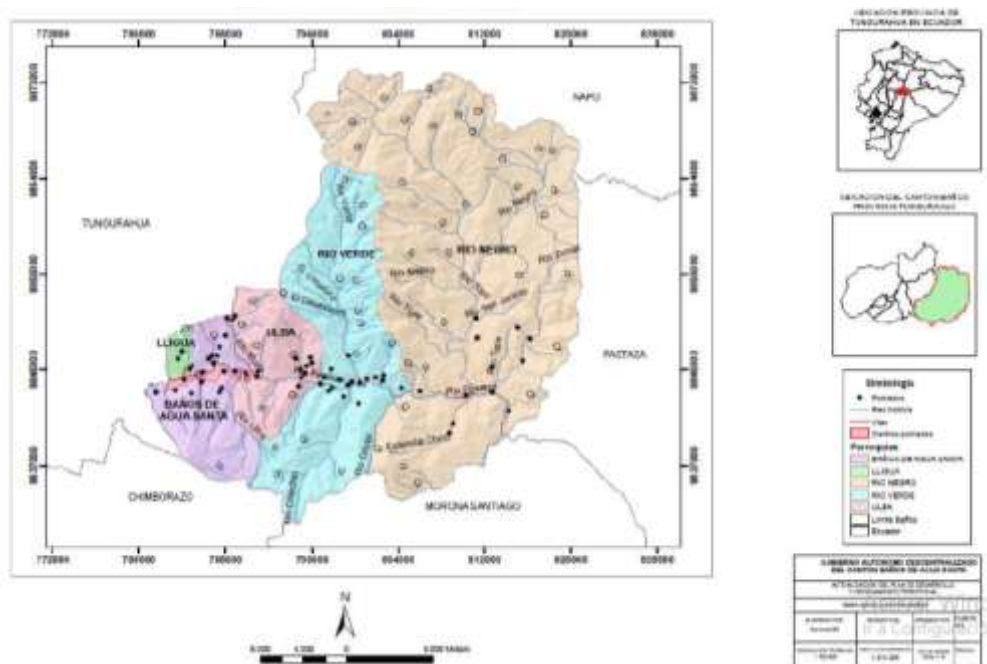


Figura 1-6. Mapa área de cantón Baños de Agua Santa

Nota: Sistema de Información Geosfísico Geográfico, 2015

b. Ubicación geográfica

Según el SIG, el cantón Baños está ubicada en las siguientes coordenadas geográficas WGS 84 Zona 17 Sur: norte 9834040 - 9852450; este 778190–806050; con una latitud $01^{\circ}23'47''S$; Longitud $78^{\circ}25'29'' W$ y a una altitud de 1.820 msnm (Sistema de Información Geosfísico Geográfico, 2015).

c. Límites

Los límites del cantón Baños de Agua Santa son:

- Norte: con la provincia de Napo
- Sur: con las provincias de Chimborazo y Morona Santiago
- Este: con la provincia de Pastaza
- Oeste: con los cantones Patate y Pelileo

2. Características climáticas

a. Precipitación

En la zona la precipitación se registra un promedio anual de 1597 mm.

b. Temperatura

Se registra una temperatura promedio anual de 17.5°C.

3. Clasificación ecológica

Según el Ministerio del Ambiente, 2010 el cantón se encuentran nueve ecosistemas de los noventa y uno identificados para el Ecuador continental, siendo los de mayor superficie los bosques siempre verdes ubicados en la Cordillera Oriental de los Andes, contando aproximadamente el 58% en relación al total de ecosistemas (MAE, 2012).

Estos ecosistemas identificados cubren la mayor parte del territorio del cantón, encontrándose en condiciones óptimas por estar en su mayoría dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Además cuentan con interesantes registros de fauna y de flora (SNAP, 2015).

B. MATERIALES Y EQUIPOS

a. Materiales

Hoja de papel bond, esferos, portaminas, minas 2B, borrador, libreta de campo, mapas topográficos, carpetas, pilas 2A y tinta de impresora.

b. Equipos

Calculadora, cámara fotográfica, cargador de pilas, computadora, impresora, flash memory, y GPS.

C. METODOLOGÍA

La presente propuesta es una investigación de tipo no experimental, se llevó a cabo usando técnicas de revisión bibliográfica, salidas de campo, a nivel exploratorio, descriptivo y analítico. De acuerdo a los objetivos específicos se planteó la siguiente metodología.

1. Evaluar el potencial geo-sitios del cantón Baños.

Para el desarrollo se tomó las siguientes etapas:

a. Identificación del área de estudio

Se realizó un análisis y la ubicación correspondiente del Geo-parque Volcan Tungurahua. Mientras que para la evaluación del potencial turístico se desarrollo bajo los criterios propuestos por la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2008).

b. Inventario de atractivos

Se inicio con la validación del inventario de los atractivos turísticos naturales y culturales de la zona de estudio correspondiente al cantón Baños, mediante un análisis de información de fuentes secundarias, que fueron corroboradas con las respectivas salidas de campo para evidenciar el estado actual de los atractivos turísticos y proceder a su evaluación mediante la aplicación de la metodología de inventario que determina el Ministerio de Turismo del Ecuador (MINTUR, 2017).

c. Identificación, caracterización y evaluación de sitios geológicos

Una vez identificado e inventariado los potenciales geositios del cantón Baños, fueron sometidos a un proceso de evaluación con el objetivo de determinar cuales son los geositios que por su singularidad desde un punto de vista científico-didáctico y turístico en conjunto con los valores naturales y culturales pueden formar parte del patrimonio geológico para el cantón. Para cada sitio se realizó una ficha siguiendo la propuesta de Martínez (Martínez, 2010).

Para determinación los sitios de interés geológico es realizar un inventario el cual es la línea base para la investigación, el objetivo es identificar los potenciales sitios de interés geológico. También presentan antecedentes en investigación, de esta forma se consideraron los atractivos y recursos turísticos naturales que posee el cantón y conjuntamente con estudiantes de la Facultad de Geología de la Universidad Politécnica del Ecuador mediante tres salidas de campo se identificaron 18 sitios de interés geológico dentro del cantón de Baños de Agua Santa (Martínez, 2010).

2. Elaborar un estudio de mercado.

Para obtener el estudio de mercado se aplicó el siguiente proceso:

a. Análisis de la demanda

1) Segmentación del mercado

Los clientes al cual esta dirigido el proyecto de Geo-turismo es a dos segmentos nacionales y extranjeros que ingresan al cantón Baños.

2) Determinación estudio de mercado

Según MINTUR (2016), el número de turistas que ingresan al cantón Baños de Agua Santa es de 212.682 personas.

3) Cálculo de la muestra

Se utilizó la fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas, descrita a continuación:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

Dónde:

N = Univero de estudio

n = Tamaño de la muestra

p = Probablida de éxito = 0.5

q = Provabilidad de fracaso = 0.5

e = Margen de error = 0.05

z = Nivel de confianza = 1.96

4) Tecnicas y herramientas

Se desarrollo mediante la técnica de encuesta, aplicando a los turistas que llegan al cantón Baños, para lo cual se visitó sitios con mayor conurrencia de turististas como son: las cascadas, el terminal terrestre y complejos turísticos.

5) Exposicion de resultados

Una vez que fueron aplicadas las encuestas, se procedió al análisis de los resultados por medio del método de estadística descriptiva.

6) Perfil del turista

Con el análisis correspondiente de los datos obtenidos se logró el perfil del turista nacional e internacional que visita la ciudad de Baños y los que estarían interesados en visitar y conocer los geo-sitios.

7) Análisis de la competencia

La competencia que se identifica a nivel regional y la oferta tursitica para este campo se consideró como referencia los visitantes nacionales y extranjeros que llegaron al Geoparque del cantón Guano en el año 2018; y para esto se realizó un análisis comparativo y competitivo, para poder evidenciar el nivel de calidad de la oferta y encontrar valores de diferenciación para el producto de geoturismo que se pretende implementar en el cantón Baños de Agua Santa.

8) Proyección de la oferta y demanda

En la demanda para turistas extranjeros se aplicó la fórmula de incremento compuesto, considerando una tasa de crecimiento del 14% anual a nivel nacional, según el MINTUR (2017), mientras que para los nacionales se aplicó la tasa de crecimiento de 1.5% dada por la INEC (2018). Se realizó la proyección desde el año 2018 al 2023.

$$Co = Cn (1+i)^n$$

Co = Año a proyectar (20018 a 2023)

Cn = Demanda actual: Turistas nacionales e extranjeros.

i = Incremento de turismo nacional (1.5%) y extranjero (14%).

9) Cálculo demanda potencial

Corresponde a la porcentaje de aceptación del producto en relación a la demanda total. La cual se obtuvo de la aplicación de las encuestas.

10) Cálculo de la demanda insatisfecha proyectada

Se consiguió de la resta de la demanda potencial menos la competencia.

11) Cálculo de la demanda objetiva

Corresponde al porcentaje de aceptación de la demanda, que pretende captar el producto en función a la capacidad instalada del producto que recibirá a los turistas. Se captará el 15% del total de la demanda insatisfecha tomando en consideración la capacidad de planta instalada con la que cuenta el cantón Baños de Agua Santa. Para la proyección de la demanda objetiva se utilizó la tasa de crecimiento turístico anual del 14% MINTUR y la tasa de crecimiento poblacional del 1,56%.

3. Elaborar el estudio técnico para la implementación del Geo-parque

Para cumplir el objetivo se basó en el estudio técnico propuesto por Muñoz (2006) y se aplicó las siguientes etapas:

a. Objetivo

Se puntualizó de forma visionaria lo que se desea lograr con la implementación del proyecto geo-parque en el cantón Baños de Agua Santa.

b. Determinación del tamaño del proyecto

En la siguiente etapa se calculó el consumo aparente de clientes nacionales e internacionales proyectado para los 5 años.

c. Determinación de la localización del proyecto

Se ubicó mediante dos criterios:

- Macrolocalización: El proyecto geo-parque Volcán Tungurahua estará ubicado en el cantón Baños de Agua Santa de la provincia de Tungurahua.
- Microlocalización: Indica la imagen ubicación exacta del proyecto Geo-parque Volcán Tungurahua.

d. Elaboración de flujogramas

Se desarrollo el esquema de 5 flujogramas: los 2 primeros para bienes y servicios que se va a brindar; el primero es para las actividades que se va cumplir en la ruta, el segundo es para el servicio de guianza en el recorrido de la ruta; y, los tres últimos dentro del proceso productivo, es decir el tercer flujograma se efectuó para la reservaciones y ventas de paquetes hacia la ruta, el cuarto flujograma esta dstando para el área de recepción el cual indica la forma de proceder en su ambiente de trabajo y por último el quinto directamente destinado al desarrollo del tour.

e. Requerimientos para la operación del producto turístico

Se consideró los siguientes puntos:

- Formar una asociación de turismo con las personas involucradas en el producto.
- Socialización con los actores y las personas de las comunidades.
- Gestionar con actores públicos (MINTUR, MAE, MAGAP, INPC) y privados (ONG's) que aporten al funcionamiento del producto.

f. Procedimiento técnico

Se planteó paquetes turísticos, incluye 2 rutas: la primera ruta se denomina Ruta de los flujos piroclasticos y lahares históricos y la segunda ruta se llama conociendo el pedacito de cielo Baños de Agua Santa y cuentan con un mapa y el análisis de costos.

g. Requerimiento área productiva

Se establecio los activos fijos, inversiones diferidas y la mano de obra que se requiere para el desarrollo del proyecto Geo-parque.

h. Estrategias de mercado y comercialización

Mediante el marketing mix (cliente, costo, convivencia y comunicación) se planteó estrategias para brindar la adecuada información al turista y también para el buen manejo del geo-parque Volcan Tungurahua. Los medios que fueron utilizados para la promoción del producto turístico son en base a lass respuestas de los turistas sobre los medios de información turística más utilizados, la promoción y publicidad será en la página web, red social, trípticos y volantes.

i. Requerimiento área productiva

Se calculó la parte de los activos fijos, inversiones diferidas y la mano de obra que se requiere para el desarrollo del proyecto Geo-parque.

4. Definir el estudio administrativo-legal

a. Estudio administrativo

Se determinó los siguientes aspectos:

- Organigrama estructural y funcional
- Manual de funciones de cada área
- Diagrama de flujos
- Reglamento para empleado y turistas
- Talento humano y remuneraciones económicas

b. Estudio legal

Se realizó el análisis de fuentes de información secundaria para desarrollar la actividad turística se revisó el marco legal de la Constitución Política del Ecuador, Ley de turismo, Ley de Economía Justa y Solidaria, Reglamentos de Centros de Turismo comunitario, ley del medio ambiente y el COOTAD mediante el cual se definirá la figura legal aun que no existe institución para el Patrimonio Geológico como tal, de manera intrínseca pertenece al Ministerio del Ambiente (MAE), donde hay una instancia denominada Secretaría del Patrimonio Natural, y se encuentra directamente ligado a los sitios de interés geológico o geositios.

5. Establecer el estudio ambiental

Mediante la matriz de Lázaro Lagos se determinó el nivel de impacto socioambiental que ocasionará la actividad turística, analizando las variables de: suelo, agua, aire, flora fauna y socio económico, paisaje; siendo los parámetros para la evaluación los siguientes (MAE, 2016).

a. Naturaleza

Dependiendo si el impacto es positivo se marcará con (+) o si es negativo se marcará con (-)

b. Magnitud

La magnitud se determina a través de los siguientes rangos:

- 1 Baja intensidad
 - 2 Moderada intensidad
 - 3 Alta intensidad
- c. Importancia

Se determina a través de cuatro rangos de evaluación:

- 0 Sin Importancia
- 1 Menor importancia

- 2 Moderada importancia
- 3 Importante importancia

d. Certeza

Se determinará a través de tres rangos definidos con letras.

- C Si el impacto ocurrirá con una probabilidad de 75%
- D Si el impacto ocurrirá con una probabilidad de entre 50 a 75%
- I Si se requiere de estudios específicos para evaluar la certeza el impacto.

e. Tipo

Se define a través de:

- (Pr) Primario: Si el impacto es consecuencia directa de la implementación del proyecto.
- (Sc) Secundario: Si el impacto es consecuencia indirecta de la implementación del proyecto
- (Ac) Acumulativo: Si el impacto es consecuencia de impactos individuales repetitivos.

f. Reversibilidad

Puede ser de dos tipos:

- 1 Reversible: Si el impacto es transformable por mecanismos naturales
- 2 Irreversible: Si el impacto no es transformable por mecanismos naturales

g. Magnitud

La magnitud se determina a través de los siguientes rangos:

- 1 Baja intensidad
- 2 Moderada intensidad
- 3 Alta intensidad

h. Importancia

Se determina a través de cuatro rangos de evaluación:

- 1 Sin Importancia
- 2 Menor importancia
- 3 Moderada importancia
- 4 Importante importancia

i. Reversibilidad

Puede ser de dos tipos:

- 1 Reversible: Si el impacto es transformable por mecanismos naturales
- 2 Irreversible: Si el impacto no es transformable por mecanismos naturales

j. Duración

Se determina a través del tiempo en:

- 1 = A corto plazo: Si el impacto permanece menos de 1 año
- 2 = A mediano plazo: Si el impacto permanece entre 1 a 10 años
- 3 = A largo plazo: Si el impacto permanece más de 10 años.

k. Tiempo en aparecer

Determinado también por el tiempo se clasifica en:

- C = Corto Plazo: Si el impacto aparece inmediatamente o dentro de los primeros seis meses posteriores a la implementación del proyecto.
- M =Mediano plazo: Si el impacto aparece entre 9 meses a 5 años después de la implementación del proyecto.
- L = Largo plazo: Si el impacto aparece en 5 años o más a la implementación del proyecto.

Se contraponen los resultados totales del número de impactos positivos vs los impactos negativos para determinar si el proyecto es ambientalmente viable o no y que medidas de mitigación se determinarán en caso de seguir adelante con el proyecto

6. Elaborar el estudio económico y financiero

a. Estudio económico.

Para realizar el análisis del estudio económico se tomó en consideración los siguientes parámetros:

- Activo fijo, diferido y capital de trabajo
- Fuentes de financiamiento y uso de fondos
- Cálculo de depreciaciones
- Calculo de la amortización
- Presupuesto de costos y gastos
- Costo
- Ingresos
- Estado de resultados
- Flujo de caja del proyecto
- Cálculo del punto de equilibrio

b. Evaluación Finaciera

Con la evaluación financiera se determinó la rentabilidad de la inversión mediante el cálculo de índices financieros como el VAN, TIR, relación beneficio – costo, período de recuperación.

VII. RESULTADOS

A. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL GEO-TURISTICO DE BAÑOS DE AGUA SANTA.

1. Antecedentes del Geo-parque Volcán Tungurahua

Siendo el turismo un mecanismo de desarrollo económico local y cultural, también existe una alta orientación de la gestión de los geoparques ya establecidos hacia el desarrollo turístico y por ende en teoría una sólida oferta de producto geoturístico en el mercado global (Fernandez, 2012).

Por tal razón la planificación del Geoparque Volcán Tungurahua se debe orientar al desarrollo y posicionamiento de un producto geoturístico que promueva experiencias diferenciadas a las ya existentes entre los visitantes y comunidades receptoras también a través de este análisis podremos conocer que el número total de Geoparques en América es bajo al comparar con Europa o Asia, por lo que podría significar una ventaja comparativa en torno al desarrollo y puesta en el mercado del geoturismo a través del proyecto Volcán Tungurahua (Fernandez, 2012).

En el año 2010 nació el proyecto “Geoparque Volcán Tungurahua” y forma parte de la mancomunidad integrada por 5 cantones (Pelileo, Patate, Penipe, Guano y Baños siendo este último el área específica donde se desarrolla esta investigación); se eligió darle como nombre al Proyecto Geoparque “Volcán Tungurahua” ya que el volcán representa la fuerza natural predominante en los 5 cantones mancomunados al efecto del proyecto, el nombre es un fiel reflejo de la fuerza de este volcán, “el coloso negro” que, a lo largo de la historia, ha entrado en actividad al menos una vez al siglo. En el siglo 21, lleva en actividad permanente desde 2010. La inclusión de los cantones de Guano y Penipe, ambos ellos de Chimborazo, implicó que también se incluyese el volcán Chimborazo en el Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua. El majestuoso Chimborazo (Taita Chimborazo, cuyo nombre en Kichwa significa “Nieve Abrasante”) es de importancia mundial, como la cima más próxima al sol además de constituir la principal fuerza protectora de la zona. Asimismo, al incluir Guano y Penipe, el Proyecto Geoparque ya contó con los volcanes de El Altar, Carihuairazo, Huisli, Mulmul e Igualata dentro de la zona de influencia del proyecto, con otro volcán cercano vivo, Sangay fuera de los límites pero esencial a la interpretación geológica del área. Esta decisión parecía restar protagonismo al volcán Tungurahua. Se propuso, por tanto, y como primera medida socializadora mancomunada, ofrecer al público residente y turístico la posibilidad de “rebautizar” el Proyecto con la elección entre sólo dos opciones, para no desvirtuar en demasía la identidad del Proyecto Geoparque. La opción primera consiste en mantener el nombre original con la argumentación de que refleja la presencia predominante del Volcán Tungurahua y su influencia directa en las poblaciones que viven en sus faldas. Este nombre subraya la fuerza tangible “socio-geológica” del Proyecto Geoparque. La segunda opción es Proyecto Geoparque Mama Tungurahua. La segunda opción refleja la cosmovisión de las comunidades indígenas. Según ella, Mama Tungurahua y Taita Chimborazo forman pareja (Fernandez, 2012).

El nombre, por tanto, enfatiza la narrativa cultural identitaria andina, la de la Pacha Mama, además del aspecto “intangible” de la interpretación de los procesos geológicos. El proceso participativo del voto subraya el aspecto co-gerencial del Proyecto Geoparque, esencial para el

desarrollo sostenible. Las personas se hacen co-responsables del “bautizo” y de la “protección” del Proyecto geoparque a la vez que tengan exposición a dos de los hilos narrativos más importantes de la interpretación socio-turística del área: la fuerza creativa-destructiva volcánica y el romance de los volcanes dentro de la cosmovisión andina (Fernandez, 2012).

2. Delimitación del Geo-parque Volcán Tungurahua

El proyecto geoparque volcán Tungurahua ubicado en Ecuador (00°55'00" y 01°34' S. 78°06'51" y 78°31'60" O) abarca cantones de las dos provincias de Tungurahua y Chimborazo. Las dos provincias se nombran acorde a su patrimonio tangible más notable, los volcanes. Los cantones de Patate, San Pedro de Pelileo y Baños de Agua Santa pertenecen a Tungurahua (Tungurahua 5,023m.s.n.m.) mientras que Guano y Penipe forman parte de la provincia de Chimborazo. En el cantón Guano se realizó un proyecto de investigación por el Ing. Edwin David Ríos Arias referente a Lineamientos y estrategias de manejo turístico del geoparque “volcán Tungurahua”, cantón guano provincia de Chimborazo el cual se tomó de referencia para el presente trabajo de investigación, en Baños de Agua Santa provincia de Tungurahua (Moreno, 2018).

3. Ubicación de Geo-parque Volcan Tungurahua

El área total superficial del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua es 1.727 km² en Baños de Agua Santa, incluido dentro del Proyecto Geoparque pertenecientes a la provincia de Tungurahua constan entre los lugares más densamente poblados de todo Ecuador (170 personas /km²) a pesar de haber sufrido procesos masivos de emigración, sobre todo desde el incidente volcánico de Tungurahua del 2006 y la actividad permanente del volcán desde 2010. La provincia de Tungurahua en sí, en la parte central del país, cubre un área superficial de 3.386,25km². La provincia está regida por un Prefecto que está en su cuarto mandato, por demanda popular, lo que ofrece mucha estabilidad a las políticas estructurales provinciales, sobre todo en los temas de recursos hídricos, empleo y del bienestar de la población (Moreno, 2018).

4. Evaluación del potencial turístico

- a. Estudio de la oferta
 - 1) Análisis de la oferta turística actual
 - a) Validación de atractivos turísticos naturales y culturales

Los atractivos mencionados se encuentran registrados en las fichas oficiales del MINTUR 2004 realizada por los técnicos del GADBAS.

La validación y actualización de los diversos atractivos turísticos se realizó en base a las salidas de campo, posteriormente se realizó el proceso de jerarquización mediante la utilización de la ficha del MINTUR (2017) que permite determinar la jerarquía de manera automática mediante el ingreso de información, el cual permite obtener un valor ajustado a la realidad del atractivo (Ver tabla 2-7).

Tabla 2-7. Atractivos turísticos cantón Baños

N.	NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORÍA	TIPO	SUB TIPO	CALIFICACIÓN ANTERIOR (GADBAS, 2005)	JERARQUIA	CALIFICACION ACTUAL (2019)	JERARQUIA
1	Cascada de la novia	Atractivos Naturales	Río	Cascada	52,9	III	39	II
2	Cascada del Rio Machay	Atractivos Naturales	Río	Cascada	62,6	III	45	II
3	Pailón del Diablo	Atractivos Naturales	Río	Cascada	62,7	III	62,7	III
4	Cascada del Roció y sombrero del Duende de Machay	Atractivos Naturales	Río	Cascada	70,8	III	48	II
5	Cascada de Ulba	Atractivos Naturales	Río	Cascada	70,8	III	49	II
6	Cascada de San Pedro o de El Inca	Atractivos Naturales	Río	Cascada	73,1	III	48	II
7	Río Ulbilla	Atractivos Naturales	Río	Riachuelo	79,2	III	51	II
8	Cascada de Chamana	Atractivos Naturales	Río	Cascada	36	II	36	II
9	Cascada de Guamag y Salto del Agoyán	Atractivos Naturales	Río	Cascada	54,3	III	30	II
10	Hidroeléctrica Agoyán	Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas y Científicas	Obras de Ingenierías	19	I	19	I
11	Río San Pedro	Atractivos naturales	Río	Rápido	68,6	III	46	II
12	Termas de la Virgen	Atractivos naturales	Aguas Subterráneas	Manantial de Agua Termal	54,7	III	38	II

Nota: MINTUR, 2017

Realizado por: Paola Lopez, 2018

Baños de Agua Santa posee 12 sitios de interés turístico que se encuentran inmerso en el sitio de estudio, de los cuales 11 corresponden a atractivos turísticos naturales, 1 corresponden a atractivos turísticos culturales.

Las características geográficas y la variedad de pisos climáticos de Baños de Agua Santa, ha dado lugar a la presencia de diferentes ecosistemas, formaciones geológicas las cuales por su interés biológico, geográfico o cultural promueven su visita.

La mayor parte de atractivos calificados por los técnicos del GADBAS pertenecen a la jerarquía III, mientras que la recalificación realizada actualmente posee una jerarquía II esto debido a factores de servicios y facilidades o su estado de conservación todos estos factores conduce a ubicarlos en ese rango jerárquico. También se puede acotar que dentro del Área de estudio no se encontraron atractivos nuevos.

b) Identificación, caracterización y evaluación de sitios de interés geológico de Baños

Tabla 3-7. Sitios geológicos de Baños de Agua Santa

No.	CÓD.	X	Y	Z	NOMBRE
1	GS-1	786653	9845674	1823	Mirador San Francisco
2	GS-2	786580	9845723	1810	Lavas en el Puente San Francisco
3	GS-3	786554	9845741	1830	Sendero a Illuchi - Puente antiguo
4	GS-4	786616	9845696	1798	Pared de Escalada San Francisco
5	GS-5	787365	9845231	1829	Cascada de la Virgen y aguas termales
6	GS-6	786237	9845373	1859	Cruz del Retorno - Barrio 5 de junio
7	GS-7	786109	9844871	2080	Mirador de la Virgen
8	GS-8	785710	9844542	1820	Aguas termales y flujos históricos de El Salado
9	GS-9	789087	9845195	1817	Cascada del río Ulba
10	GS-10	787719	9845064	2092	Mirador de Bellavista
11	GS-11	789346	9844850	1822	Cascada de Chamana
12	GS-12	792799	9844847	1600	Cascada sobre el río Guanag
13	GS-13	791343	9845322	1654	Presa Hidroeléctrica de Agoyán
14	GS-14	794807	9845489	1613	Rocas volcánicas y metamórficas Río Blanco
15	GS-15	795021	9845343	1590	Reasentamiento río Blanco
16	GS-16	796533	9844855	1622	Mirador de la Cascada Manto de la Novia
17	GS-17	798049	9844639	1570	Mirador de la Cascada San Pedro
18	GS-18	800855	9844588	1492	Encañonado del Duende y Pailón del Diablo
19	GS-19	802418	9844995	1534	Cascada del Rocío y Machay
20	GS-20	784387	9837372	5023	Volcán Tungurahua
21	GS-21	781078	9844500	1938	Flujo de lava de Las Juntas
22	GS-22	781282	9844308	2000	Depósitos volcánicos cantera Las Juntas
23	GS-23	781719	9844188	2016	Depósitos de flujos piroclásticos y lahares en el sector de Juive Grande
24	GS-24	782321	9844314	2006	Flujo de lava de 1773
25	GS-25	782516	9844331	1980	Depósitos Flujos piroclásticos y lahares Juive-La Pampa
26	GS-26	785260	9845415	1857	Lavas y encañonado puente San Martín
27	GS-27	785355	9845623	1802	Cascada Inés María
28	GS-28	781573	9844017	2051	Los Pájaros: efecto en viviendas de la erupción de agosto 2006
29	GS-29	781877	9843441	2157	Juive Grande: efecto en viviendas de la erupción de agosto 2006

30	GS-30	778921	9841356	2235	Quebrada Achupashal: depósitos volcánicos
31	GS-31	777867	9841072	2172	Chontapamba: flujo de lava de 1886
32	GS-32	777992	9840485	2299	Bilbao: efectos caídas de ceniza
33	GS-33	777417	9838677	2252	Chontapamba: colapso de techas por caídas de ceniza
34	GS-34	776893	9835733	2381	Yuibug: población abandonada
35	GS-35	779184	9831929	2432	Palictahua- Impacto de Flujos Piroclásticos
36	GS-36	782302	9832930	2540	Aguas termales de Capil
37	GS-37	782266	9832733	2526	Cascadas de Capil
38	GS-38	779185	9844333	2739	Mirador Cruz de Cotalo
39	GS-39	776272	9837228	2657	Flujo de lava deformado, volcán Mulmul
40	GS-40	778671	9841035	2246	Evidencias colapso sectorial de hace 30 ka
41	GS-41	781449	9844184	2039	Juive Grande: impacto de flujos de la erupción de agosto 2006
42	GS-42	781400	9844155	2030	Los Pájaros: impacto de flujos de la erupción de agosto 2006
43	GS-43	781674	9843637	2120	Casa abandonada en Juive Grande
44	GS-44	779664	9842325	2269	Cusúa: efectos de las caídas de ceniza
45	GS-45	777992	9840485	2299	Bilbao: efectos de las caídas de ceniza
46	GS-46	777460	9839002	2252	Depósitos de flujos piroclásticos en la quebrada Chontapamba
47	GS-47	777287	9837133	2427	Terrazas en la quebrada Ingapirca
48	GS-48	777110	9836804	2391	Casa abandonada en Yuibug
49	GS-49	778098	9833639	2644	Efectos de caídas de ceniza en Hosteria La Chascona
50	GS-50	777267	9832412	2514	Puela: población abandonada
51	GS-51	776012	9833478	2350	Depósito de avalancha de escombros en Cahujá
52	GS-52	776848	9841687	2603	Cotaló: efectos de las caídas de ceniza
53	GS-53	776743	9840083	2583	San Juan de Pillate: efectos de caídas de ceniza y cascajo
54	GS-54	776148	9839098	2692	Pillate: efectos de caídas de ceniza y cascajo
55	GS-55	778293	9841885	2239	Chacauco: efectos de la actividad volcánica
56	GS-56	777176	9837869	2316	Depósitos de flujos piroclásticos en la quebrada Motilones
57	GS-57	776812	9835873	2364	Yuibug: casa abandonada
58	GS-58	776815	9840456	2620	Estructuras tectónicas en lavas de volcán Mulmul
59	GS-59	779313	9831891	2428	Palictahua: Impacto de Flujos Piroclásticos
60	GS-60	777108	9836269	2280	Secuencia estratigráfica en la quebrada Rea
61	GS-61	785095	9833596	3792	Laguna de Patacocha
62	GS-62	790094	9835152	3576	Laguna de Minsas

Nota: PUCE, 2018

Realizado por: Paola López, 2018

Se enfatiza 62 geositios que por sus características y mediante el proceso de evaluaciónse puede seleccionar aquellos lugares más relevantes, teniendo en cuenta principalmente su valor intrínseco. Para hacer más fácil la evaluación, se asignó valores a los distintos criterios y en vista de los resultados obtenidos luego de la evaluación de los potenciales geositios identificados, se procedió a la selección de los mismos geositios, con alto valor científico, o con alto valor intrínseco o de uso.

c) Sitios no geo-logicos

Tabla 4-7. Sitios no geológicos del cantón Baños de Agua Santa

No.	CÓD.	X	Y	Z	NOMBRE
1	NG-1	786745	9845523	1820	Museo de la Mama Tungurahua
2	NG-2	786709	9845336	1820	Municipio de Baños - Antigua Iglesia - Salón de la Ciudad
3	NG-3	787026	9845380	1820	Basílica Menor de la Virgen del Rosario de Baños de Agua Santa
4	NG-4	778644	9849744	2033	Observatorio del volcán Tungurahua (OVT)
5	NG-5	774904	9852863	2524	Ruinas terremoto de 1949, Pelileo Viejo
6	NG-6	773450	9857731	3034	Mirador Cerro Nitón, Pelileo
7	NG-7	785275	9847485	2685	Mirador Loma Chontilla, Baños
8	NG-8	781795	9845388	2372	Mirador de Loma Grande
9	NG-10	786458	9842990	2605	La Casa del Arbol, Runtún

Nota: PUCE, 2018

Realizado por: PaolaLópez, 2018

B. ESTUDIO DE MERCADO

1. Análisis de la demanda

a. Segmento de mercado

Se consideró dos segmentos: nacionales e internacionales que arriban al cantón Baños

b. Universo de estudio

Corresponde total de turistas que ingresaron a Baños de Agua Santa en el año 2016 es de 212.681 de los cuales 160.140 fueron turistas nacionales y 52.541 fueron turistas extranjeros (Freire, 2016)

c. Muestra

Mediante la siguiente fórmula se calculò la muestra:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

Dónde:

N = Universo de estudio

n = Tamaño de la muestra

p = Probabilidad de éxito = 0.5

q = Probabilidad de fracaso = 0.5

e = Margen de error = 0.05

z = Nivel de confianza = 1.96

Tabla 5-7. Ingresos de turistas en el año 2016 al cantón Baños

Turistas	Número	Porcentaje
Extranjeros	52.541	24,70%
Nacionales	160.140	75,39%
TOTAL	212.681	100%

Nota: Rodriguez, 2016

Realizado por: Paola López, 2018

1) Demanda Nacional

Se tomó en cuenta, los datos estadísticos del año 2016, en relación al número de turistas nacionales que ingresaron al cantón Baños de Agua Santa.

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{52541 * 0,5 * 0,5}{(52541 - 1) \left(\frac{0,05}{1,96}\right)^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{13135,25}{(52540) (0,00065) + 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{53 170,25}{34,4}$$

$$n = 381 \text{ Encuestas}$$

2) Demanda Internacional

De acuerdo a las estadísticas llevadas en los lugares con mayor afluencia turística, como por ejemplo en el ingreso de las principales cascadas, Manto de la novia, Pailón del Diablo, terminal terrestre de Baños.

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{160140 * 0,5 * 0,5}{(160139 - 1) \left(\frac{0,05}{1,96}\right)^2 + 0,5 * 0,5}$$

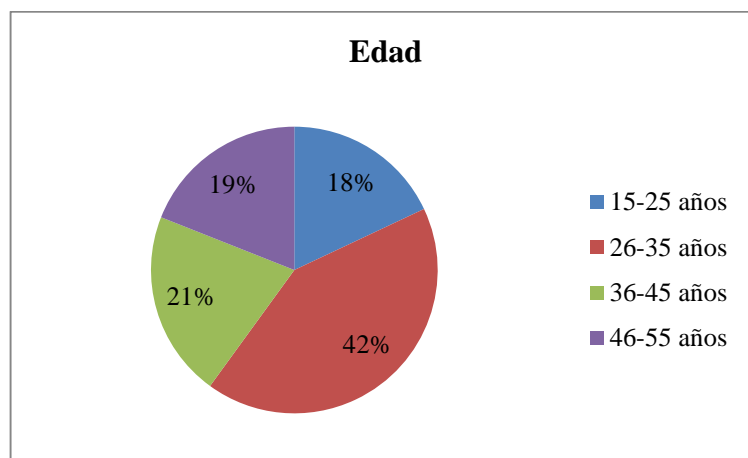
$$n = \frac{40035}{(160139) (0,00065) + 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{40035}{104,3}$$

$n = 384$ Encuestas

d. Resultados del estudio de la demanda nacional

1) Edad

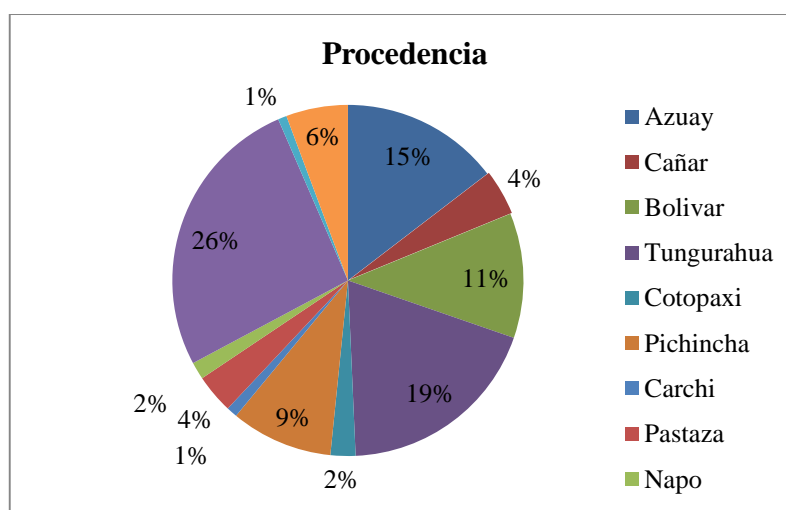
**Figura 2-7.** Edad de turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 42% de los turistas nacionales entrevistados tienen edades que van desde los 26 a 35 años, mientras que los turistas con edades comprendidas entre 36 a 45 años representan el 21%, así mismo las personas con edades entre 46 a 55 años son el 19% del total de personas encuestadas y por último personas de 15 a 25 años comprenden el 18% del universo de estudio. La organización internacional World Youth Student & Educational (WYSE) Travel Confederation, analizó la tendencia turística de los jóvenes se caracterizan por ser netamente viajeros que están revolucionando.

2) Lugar de procedencia

**Figura 3-7.** Procedencia de turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Se puede indicar que la mayor parte de turistas que visitan pertenecen provincias como Guayas que representa 26,3%, Tungurahua el 19%, Azuay con el 14,6%, Bolívar el 11,5% y entre otros. En poca cantidad llegan de Pichincha, Manabí, Cañar, Cotopaxi Pastaza, Napo, Carchi y Santa Elena; estos se debe a diferentes factores, como la conectividad y la cercanía vial en buen estado entre la costa sierra y amazonia, la gratuidad de ingreso a las Áreas Protegidas también otro factor es la cercanía como es el caso de los turistas que provienen de la misma provincia de Tungurahua.

3) Conocimiento del geo-parque

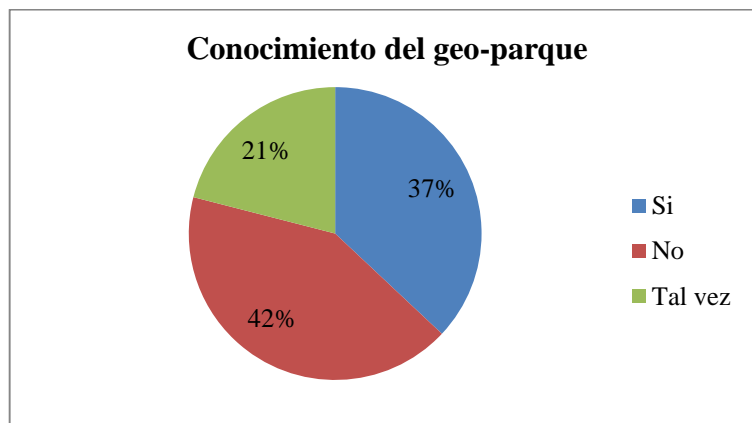


Figura 4-7. Conocimiento del geo-parque por turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Del 100% de turistas encuetados, el 42% asegura no conocer los proyectos sobre Geo-parques, por lo que es necesario brindar información sobre un proyecto de gran importancia, mientras que el 37% de las personas aseguran conocer este tipo de proyectos y por último el 21% de turistas tienen una leve idea de lo que se trata estas innovaciones.

4) Interés por visitar el geo-parque

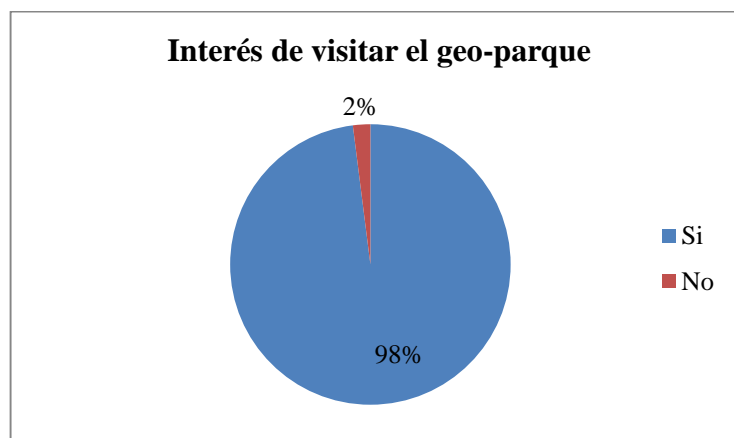


Figura 5-7. Interés de visitar el geo-parque por turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Al 98% de los turistas nacionales les gustaría conocer el geo-parque ya que indican que hace falta realizar este tipo de proyectos y el 2%.

5) Servicios en la geo-ruta

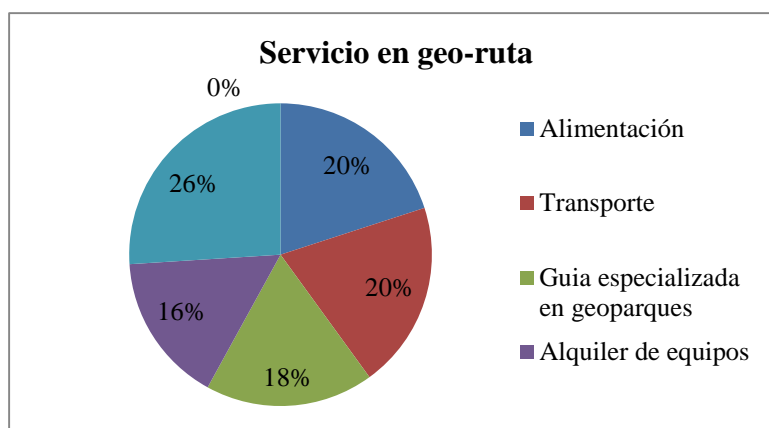


Figura 6-7. Servicios que desean en la geo-ruta los turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Los turistas nacionales desean el servicio de alimentación durante su visita al geo-parque que representa el 26%, así mismo en los servicios turísticos es necesaria la contratación del servicio de alimentación y transporte que las personas encuestadas desean en un 20%, así mismo los visitantes desean el alquiler de equipos con el cual se pueda realizar actividades como cicloturismo, montañismo, escalada y entre otras; y, por último requieren la contratación de un guía especializado en un 18% para llevar a cabo las actividades. Así se podrá promover el turismo interno y dinamizar la economía local.

6) Actividades en la geo-ruta

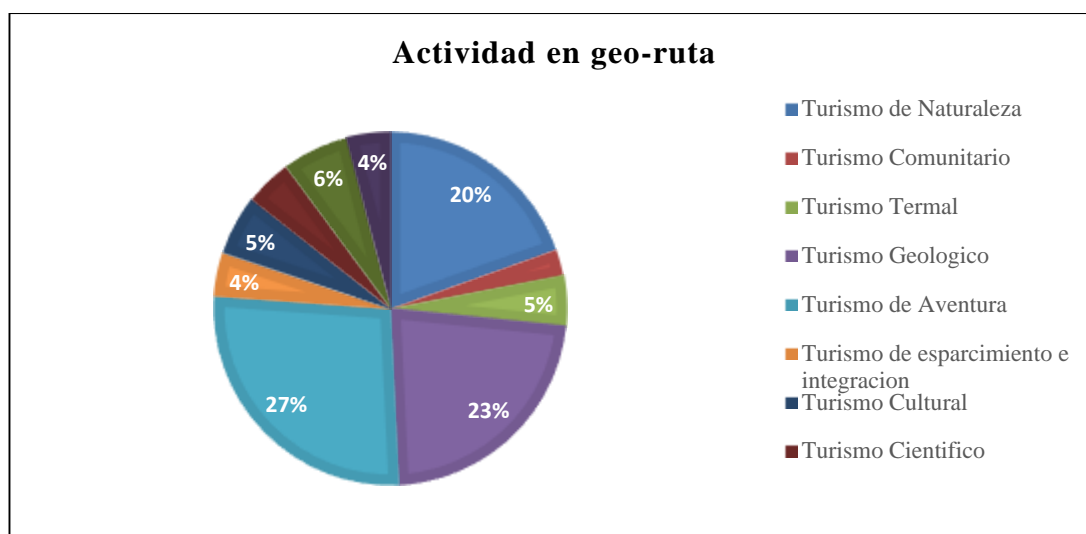


Figura 7-7. Actividades a realizar en la geo-ruta por turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 201

Análisis e interpretación: El 27% de las personas encuestadas eligieron un turismo de aventura, seguido de la opción turismo geológico que corresponden al 23%, el turismo de naturaleza con 20% y en menores porcentajes a los visitantes les gustaría otros tipo de turismo como el de comunitario, termal, cultural, científico, montaña y arqueológico. La geografía que presenta la provincia de Tungurahua ha dado lugar a una gran motivación por los turistas locales a realizar actividades que impliquen un contacto directo con la naturaleza como se puede ver reflejado en sus preferencias, hoy en día el volcán Tungurahua..

7) Temporada de viaje

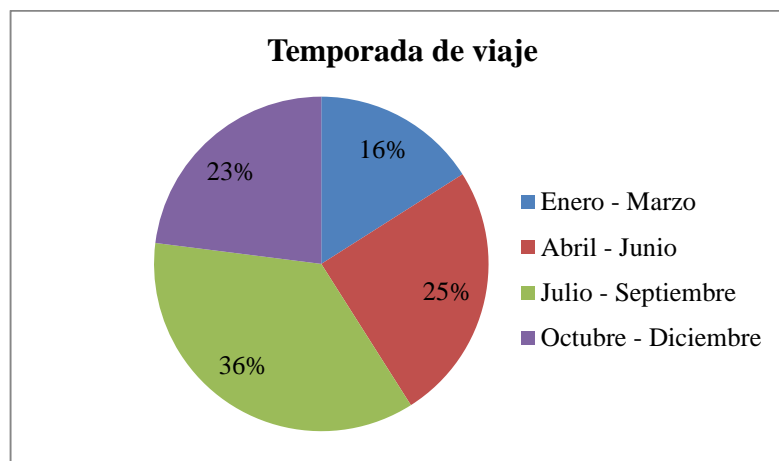


Figura 8-7. Temporada que realizan viajes los turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: A los turistas nacionales les encanta realizar sus viajes en los meses de julio a septiembre que representa el 36%, seguido de abril a junio con el 25%, de octubre a diciembre en menor cantidad que representa el 23% y en los meses de enero y marzo en 16%. Es decir durante todo el año llegan turistas al cantón Baños de Agua Santa.

8) Promedio de estadía

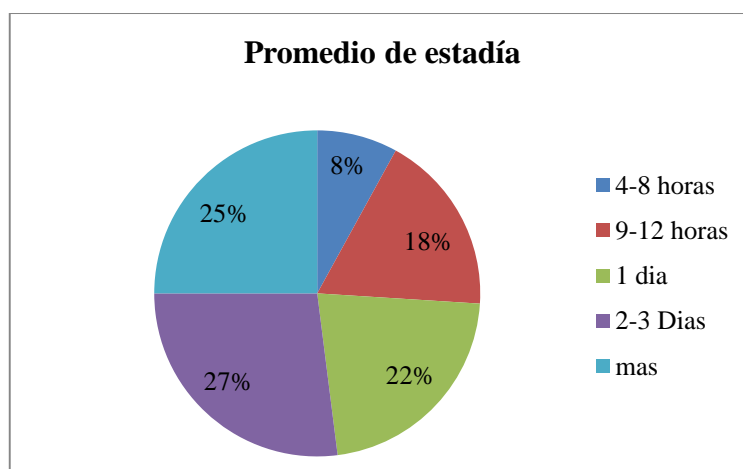


Figura 9-7. Promedio de estadía de los turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 27% de turistas destinan de 2 a 3 días para realizar viajes de turismo, el 25% de encuestados utilizan más de 3 días para realizar turismo, el 22% utiliza de 1 día cuando realiza turismo, y el 18% realiza turismo de 9 a 12 horas y solamente el 6% de los encuestados realizan visitas turísticas de 4 a 8 horas. Esto resulta alentador a los prestadores de servicios turísticos y al desarrollo del turismo interno; cabe señalar que la cercanía de la localidad al proyecto Geoparque permite realizar variedad de actividades turísticas tomando en consideración el tiempo requerido por los mismos.

9) Compañía para realizar el viaje

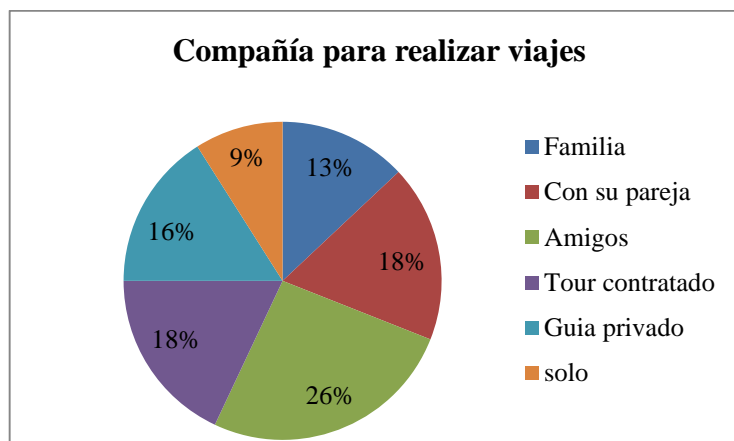


Figura 10-7.Compañía que utilizan los turistas nacionales para viajar

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Los turistas prefieren realizar sus viajes de turismo en compañía de amigos, siendo en este caso el 26% de encuestados que respondió esa opción, seguido en compañía de su pareja y un tour contratado con un 18%, viajan acompañados de un guía privado el 16%, los turistas que realizan viajes de turismo en familia representan el 13% de la muestra encuestada y por último el 9% realizan turismo de forma solitaria.

10) Precio a pagar por turismo

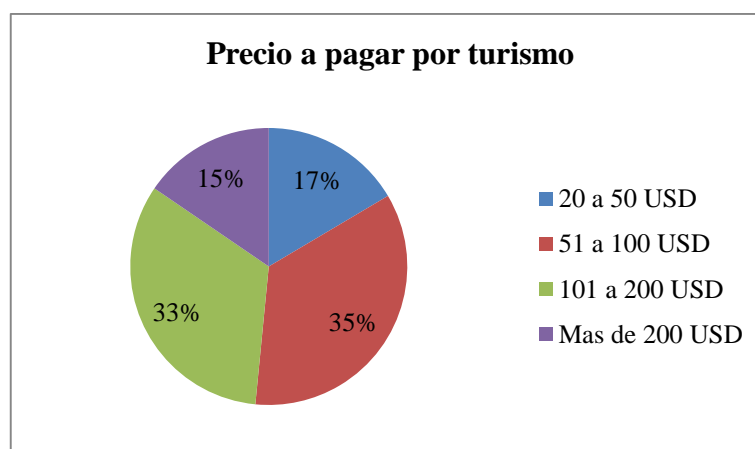


Figura 11-7.Precio que pagan los turistas nacionales por viajes

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 35,05% de la muestra encuestada afirma que podría pagar entre \$51 - \$100 para realizar las actividades turísticas, el 32,05% pagaría entre \$101 - \$200, el 16,49% pagaría \$20 a \$50 para disfrutar de todas las facilidades y actividades turísticas, mientras que el 15,46% restante pagaría más de \$200.

11) Medios de información para viajar

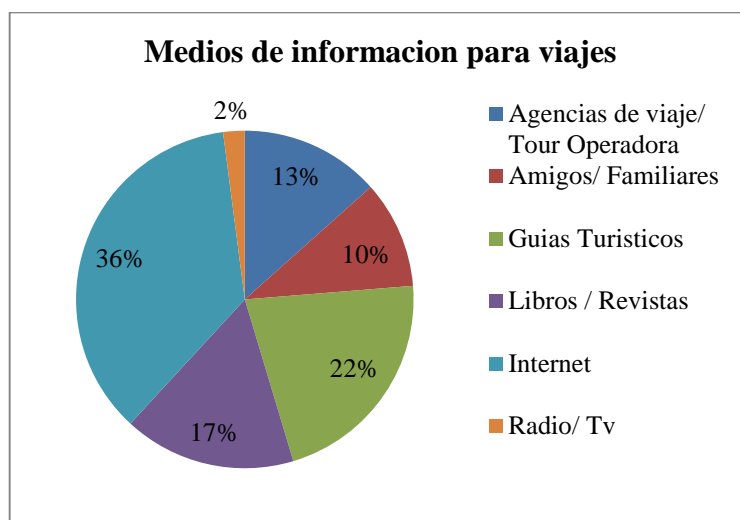


Figura 12-7. Medios de información que utilizan los turistas nacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El internet es la herramienta más común a la hora de informarse sobre un nuevo destino turístico a visitar con el 36% de encuestados que afirman utilizar este medio de comunicación para informarse, el 22% prefiere informarse a través de guías turísticas, el 17% utiliza la revistas al momento de decidir sobre un destino turístico, el 13% de encuestados se informan mediante agencias de viaje establecidas, mientras que el 10% se informa a través de amigos o familiares y el 2% se informa mediante la radio o tv.

12) Perfil del turista nacional

El rango de edad en el que se encuentran entre los 26 y 35 años y otro porcentaje significativo se encuentra entre los 36 a 45 años, es decir en su mayor parte son jóvenes que prefieren viajar en compañía de su familia o amigos, en un menor porcentaje en compañía de su pareja y provienen principalmente de la Costa y otro porcentaje de provincias cercanas como Chimborazo y Tungurahua e invierten una cantidad estipulada entre los 51 a 100 UDS por persona en un día de turismo; esto debido a que el desarrollo de un itinerario y la contratación de una agente de viajes resulta de menor relevancia lo que concurre a gastos menores al momento de realizar turismo.

La mayor parte de encuestados no tiene conocimiento del concepto de Geoparque, sin embargo casi en su totalidad estarían dispuestos a visitar el Geoparque Volcán Tungurahua en donde les gustaría poder realizar turismo de Aventura de naturaleza destacando las principales actividades prefieren invertir de 4 horas hasta un día completo, requiriendo para ello en su mayoría de un

guía especializado para el desarrollo de las actividades así como también el alquiler de equipos y alimentación que son servicios complementarios, mientras que en un menor porcentaje prefieren no contratar el transporte ni tampoco prefieren hospedarse durante el tiempo planificado para su viaje. El medio por el cual se informan sobre destinos turísticos es en su mayor parte la Internet, por páginas web dedicadas al turismo y por comentarios online, cabe recalcar que las nuevas tecnologías de comunicación e información están revolucionando la industria turística.

e. Resultados del estudio de la demanda internacional

1) Edad

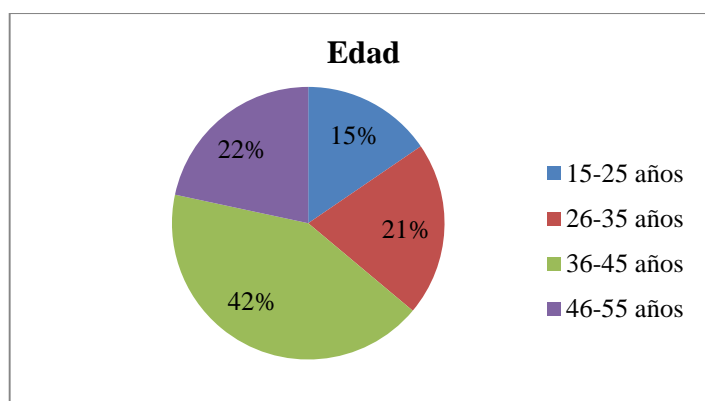


Figura 13-7. Edad de turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 42% de los turistas nacionales entrevistados tienen edades que van desde los 36 a 45 años, mientras que los turistas con edades comprendidas entre 46 a 55 años representan el 22%, así mismo las personas con edades entre 26 a 35 años son el 21% del total de personas encuestadas y por último personas de 15 a 25 años comprenden el 15%, es decir son jóvenes y adultos que poseen los medios económicos y el tiempo necesario para viajar..

2) Lugar de procedencia

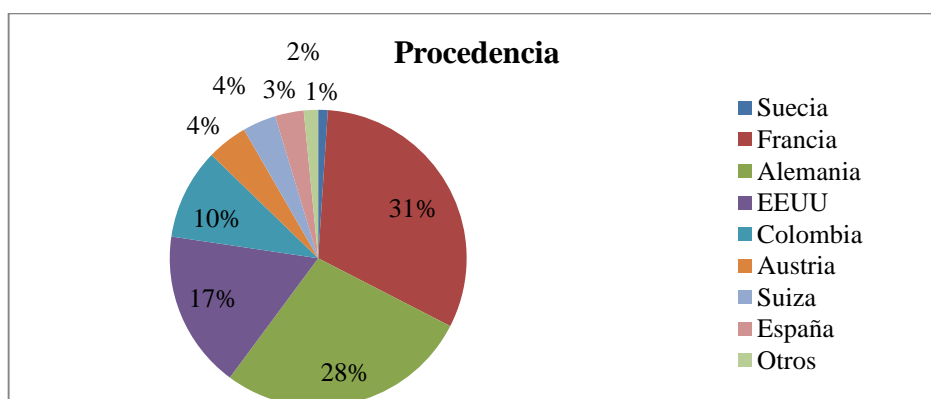


Figura 14-7. Procedencia de los turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: La mayor afluencia de turistas internacionales a la provincia corresponde a aquellos que provienen de Europa, como principales afluentes los países de Francia y Alemania que corresponde al 31,51% y 27,60% respectivamente, mientras que un porcentaje considerable son los turistas que provienen de Estados Unidos con el 17,19% y Colombia con el 9,90%, esto debido a varias razones, como la biodiversidad que posee el Ecuador, la diversidad cultural y geográfica y la variedad de escenarios aptos para la práctica de diferentes tipologías de turismo.

3) Conocimiento del geo-parque

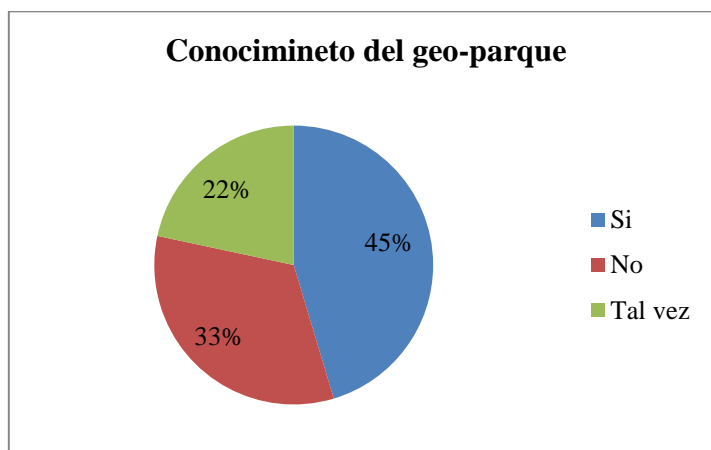


Figura 15-7. Conocimiento del geo-parque por turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 45% asegura conocer los proyectos sobre Geo-parques, por los turistas internacionales el conocimiento es elevado, mientras que el 33% de las personas no conocen este tipo de proyectos y por último el 22% de turistas tienen una leve idea del proyecto.

Se ha establecido desde hace algunos años ya en otros países, por ejemplo en Europa de donde mayormente provienen los visitantes internacionales cuenta con 17 exponentes de Geoparques establecidos desde el año 2000, de igual forma en países como EEUU.

4) Interés de visitar el geo-parque



Figura 16-7. Interés de visitar el geo-parque por turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: El 99% de turistas que fueron entrevistados les interesaría visitar el geo-parque lo que nos da a entender que es un proyecto viable ya que se está evaluando el interés de estos en el nuevo producto.

5) Servicios en la geo-ruta

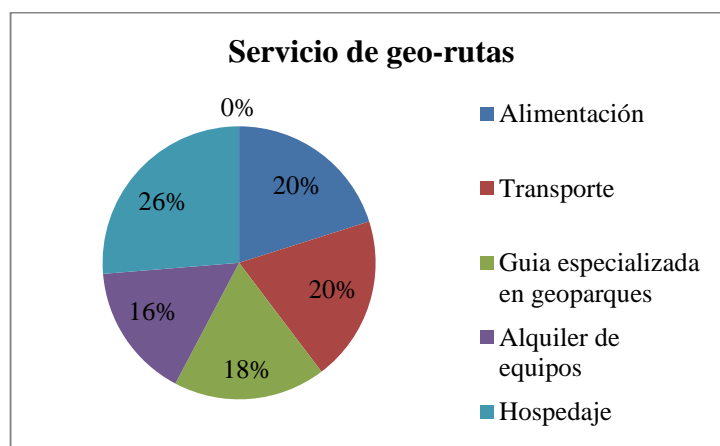


Figura 17-7. Servicios que desean los turistas internacionales en la geo-ruta

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: Tomando en consideración la procedencia de los turistas se puede dar cuenta de cuán importante es la contratación de todos los servicios cuando realizan turismo, es de prioridad la contratación al menos el servicio de hospedaje que representa un 26% y alimentación el 20% como se puede ver reflejado en el gráfico, siendo ambos los servicios con mayor preferencia, mientras que el alquiler de equipos para el desarrollo de las actividades posee un menor porcentaje de 16%, esto debido a que actividades como el senderismo.

6) Actividades en la geo-ruta

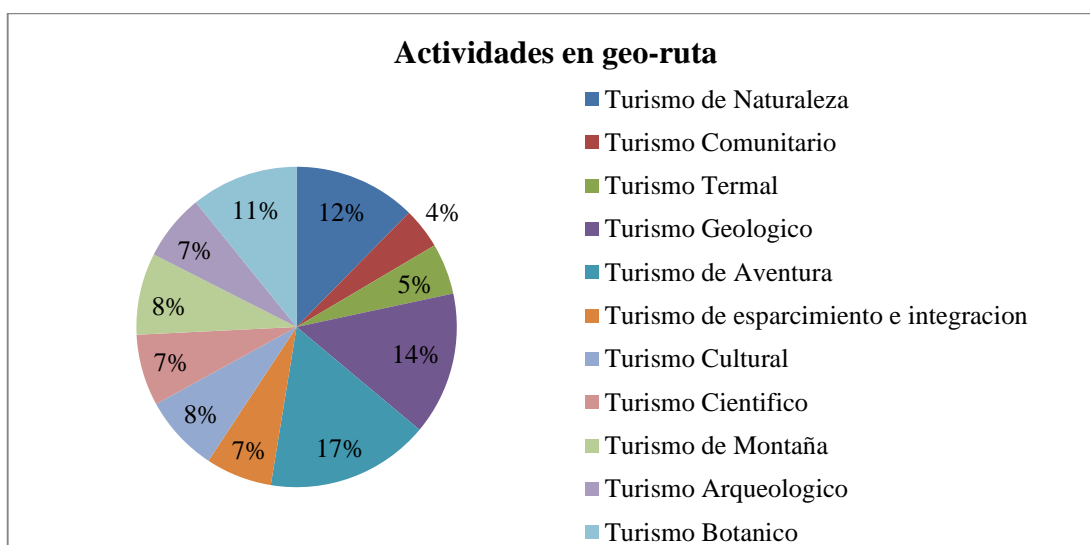


Figura 18-7. Actividades a realizar en la geo-ruta por turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación: La preferencia de las actividades por los turistas nacionales es el turismo de aventura con un porcentaje del 16,49 %, geológico con el 14,43% y el de respectivamente, estas tipologías de turismo comparten escenarios y actividades, otro porcentaje relevante es los turistas que prefieren el Turismo Científico relacionado con el Geoparque Volcán Tungurahua, si bien es cierto el Geo Turismo en un término nuevo en el Ecuador, para un número considerable de turistas nacionales resulta interesante poder conocer acerca de las características geológicas del lugar que está visitando.

7) Temporada de viaje

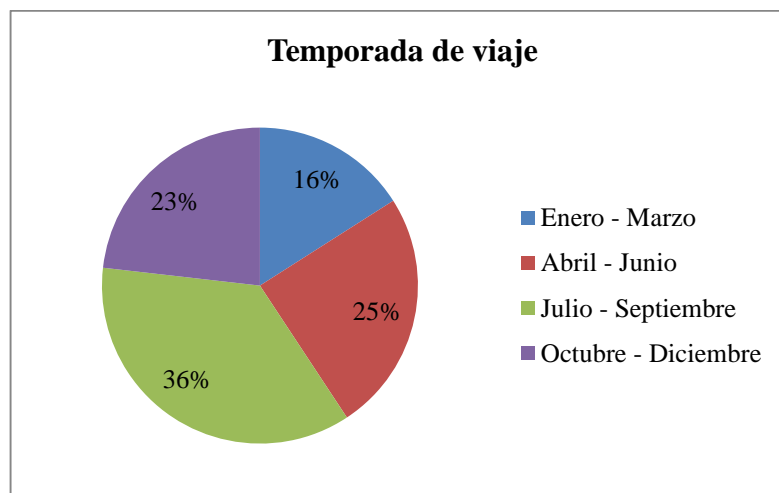


Figura 19-7. Temporada que realizan viajes los turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2018

Análisis e interpretación: Los meses que los turistas prefieren para realizar sus viajes son Julio y septiembre puesto que son los meses donde tienen disponibilidad de tiempo tanto en sus estudios como en su trabajo

8) Promedio de estadía

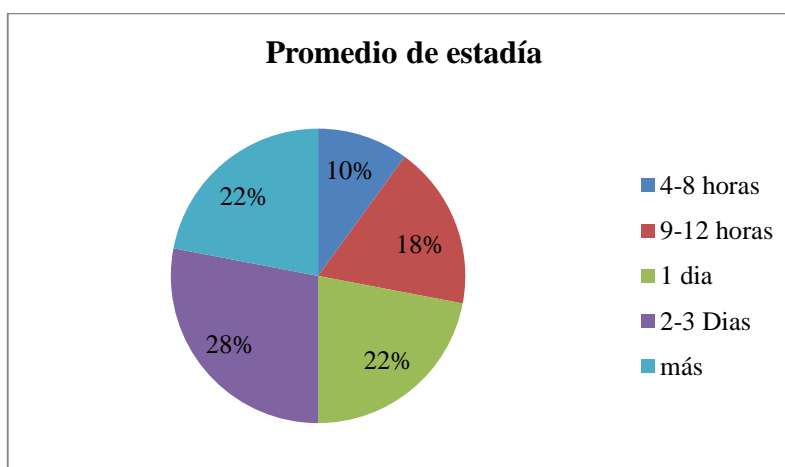


Figura 20-7. Promedio de estadía de los turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2018

Análisis e interpretación: El 28% de turistas destinan de 2 a 3 días para realizar viajes de turismo, el 22% de encuestados utilizan más de 3 días para realizar turismo, el 22% utiliza de 1 día cuando realiza turismo, y el 18% realiza turismo de 9 a 12 horas y solamente el 10% de los encuestados realizan visitas turísticas de 4 a 8 horas. Lo cual motiva a permanecer por un tiempo considerable dentro del área para poder realizar la variada oferta de actividades y modalidades turísticas que ofrece el Geoparque.

9) Compañía para realizar el viaje

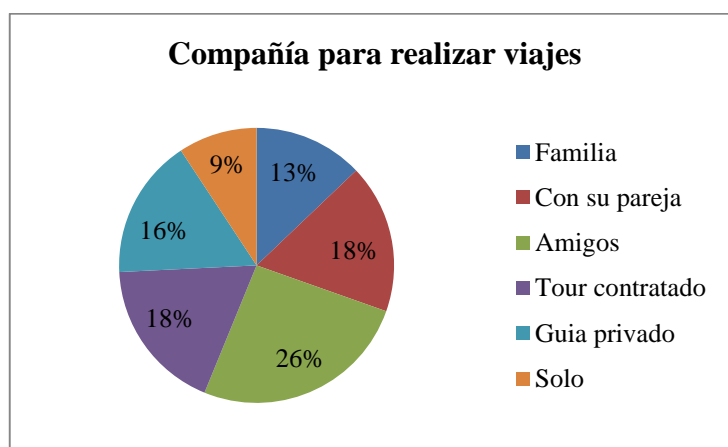


Figura 21-7.Compañía que utilizan los turistas internacionales para viajar

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

Análisis e interpretación:A la hora de viajar los turistas internacionales que visitan el país y la provincia de Tungurahua un poco más de la mitad del total de los encuestados prefieren hacerlo en compañía de sus amigos, mientras que otro porcentaje relevante realizan su visita con un tour contratado al igual que con su pareja; como se ha manifestado antes, el rango de edad en el que se encuentra el turista internacional da lugar a que a la hora de planificar su viaje lo realicen en compañía de sus amistades.

10) Precio a pagar por turismo

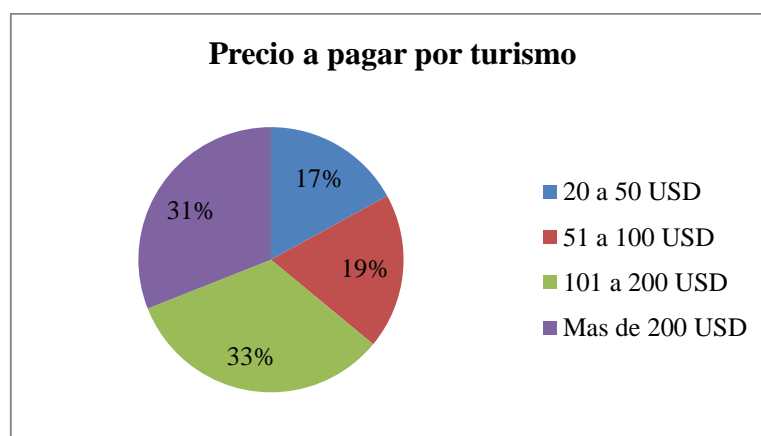


Figura 22-7.Precio a pagar los turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2018

Análisis e interpretación: La inversión por un día de turismo por los visitantes internacionales esta entre los 101 a 200\$ por persona, esto debido a que a diferencia de los turistas locales, éstos tienen que incurrir en gastos como hospedaje, alimentación, y otros servicios, elevando así su inversión por día, esto resulta alentador para los prestadores de servicios turísticos de la provincia, otro porcentaje a tomar a consideración son aquellos turistas que invierten otro valor en el día que seguramente es mayor a \$200 dólares ya que incurren otra tipología de gastos como la contratación de un guía especializado y el alquiler de equipo para realizar actividades relacionadas con turismo de aventura.

11) Medios de información para viajar

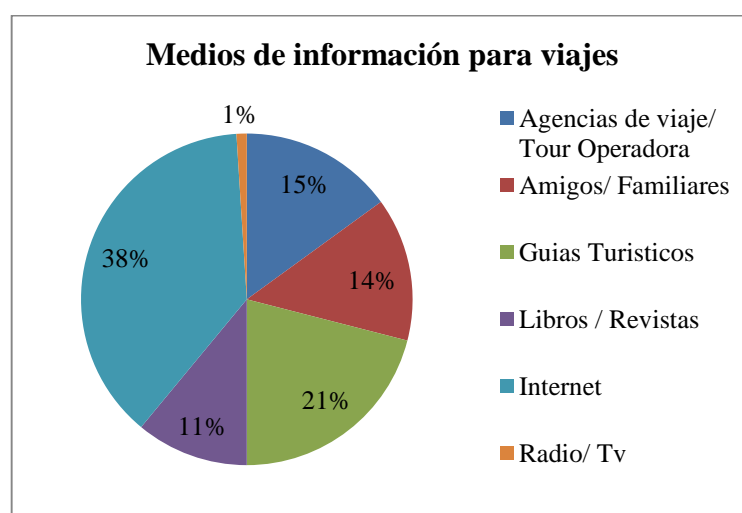


Figura 23-7. Medios de información que utilizan los turistas internacionales

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2018

Análisis e interpretación: En los turistas internacionales claramente se ve una tendencia muy marcada por el uso de la Internet como medio principal de información sobre destinos turísticos, en los últimos años este medio se ha convertido en el facilitador de conocimiento acerca de lugares, la facilidad con la que se puede obtener información de todo tipo como videos, fotos, comentarios cada vez va en aumento. Vivimos en una generación en la que el uso de la Internet se ha convertido en algo global, accesible para todo tipo de mercado por lo que el turismo ha ido evolucionando a la par, creando así aplicaciones, blogs en los cuales resulta más fácil realizar un viaje gracias a estas herramientas.

En general, cuando se va a realizar un viaje a otra cultura muy diferente resulta imprescindible contar con información previa, de tal manera que las guías turísticas también son otro medio importante de información sobre destinos turísticos para los turistas internacionales

12) Perfil del turista internacional

Los turistas internacionales que visitan el cantón de Baños de Agua Santa se encuentran en edades comprendidas entre los 36 y 45 años con una tendencia mayor hacia este último valor, provienen de varios países entre los principales Francia y Alemania correspondientes a Europa y EEUU representante de Norteamérica, así como también existe una considerable afluencia de

Colombia perteneciente a Latinoamérica; son visitantes jóvenes y gran parte adultos que prefieren programar sus viajes en compañía de sus amigos o de su pareja conjuntamente con tour contratados y por un dos o más días de turismo en la provincia invierten un estimado de 100\$ a 200\$ y otro porcentaje invierte otra cantidad que puede estar considerada como un porcentaje mayor por diferentes cuestiones, entre ellas a que acceden a una mayor cantidad de servicios dependiendo las actividades que van a realizar, un porcentaje considerable de los visitantes tienen claro el conocimiento del concepto de Geoparque debido a que en sus países de origen ya se ha venido desarrollando esta temática y también a que la Red Mundial de Geoparques de la UNESCO posee una gran difusión a nivel mundial, cabe señalar que casi en su totalidad están dispuestos a visitar el Geoparque Volcán Tungurahua y les gustaría realizar actividades relacionadas con el turismo de naturaleza y aventura principalmente y un menor porcentaje turismo comunitario y cultural, esto debido a que los escenarios que caracterizan al cantón Baños de Agua Santa constituye un destino privilegiado para el turismo de naturaleza, su clima, volcanes, valles, montañas y ríos han dado lugar a la formación de una variedad de ecosistemas en los que se desarrollan importantes especies de fauna representativas de la provincia y que se han convertido en un escenario importante así como también su geografía genera un alto interés hacia los turistas por practicar las modalidades turísticas anteriormente señaladas, para lo que les gustaría invertir un tiempo estimado de entre 1 día hasta 2 días en su mayoría y otro porcentaje hasta 3 días, esto, dependiendo el tipo de actividades que desee realizar para los que les gustaría contratar la mayoría de servicios disponibles como hospedaje, alimentación, transporte, guías y equipos, gran parte de los visitantes viajan mediante una operadora turística o agencia de viajes las cuales incluyen todos estos servicios para su visita, además de que economiza tiempo valioso para los turistas los cuales se informan sobre destinos turísticos en su gran mayoría por la internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación forman parte del estilo de vida de la mayor parte de la población mundial es así que turistas de todo el mundo sin límite de edad usan sus smarthphone, tabletas, o computadoras con la ayuda del internet para investigar sobre destinos turísticos, en la actualidad existen páginas especializadas en las que se puede averiguar que hacer, donde ir, que lugares visitar, se caracterizan por investigar y comparar antes de elegir, para lo cual se valen de herramientas tecnológicas para encontrar las mejores opciones antes de salir de viaje y tomar una decisión.

f. Cálculo de la demanda actual

1) Demanda potencial

Para la demanda potencial se consideró el porcentaje de turistas nacionales e internacionales que les gustaría visitar el geo-parque Volcan Tungurahua.

a) Nacional

Tabla 6-7. Determinación de la demanda potencial

Demanda potencial
$DP = 160\ 140 * 98\%$
$DP = 156\ 937$

Nota: trabajo de campo, 2018

b) Internacional

Tabla 7-7.Determinacion de la demanda internacional

Demanda potencial
DP= 52 541* 99%
DP= 52 015,59

Nota: Trabajo de campo, 2019

2) Proyección de la demanda potencial nacional y extranjera

Fórmula:

Co = Demanda potencial: 156.937 turistas nacionales; y, 52.015 turistas internacionales

I = índice de incremento turístico anual (14%)

n = Año a proyectarse (1 a 5 años)

Tabla 8-7. Proyección de la demanda potencial

N	Año	Turistas nacionales	Turistas extranjeros	Demanda Total
0	2018	156 937	52 016	208 953
1	2019	159 385	59 298	218 683
2	2020	164 397	77 064	241 461
3	2021	172 211	114 174	286 385
4	2022	183 211	192 835	376 046
5	2023	197 955	371 286	569 241

Nota: Trabajo de campo, 2019

3) Análisis de la oferta

El cantón Baños de Agua Santa no cuenta con producto similar incluso a nivel nacional, el proyecto en los próximos años podrán plasmar en otras ciudades del país, siendo este el primer geo-parque. A continuación se presenta los atractivos naturales y culturales.

Tabla 9-7.Atractivos turísticos de Baños de Agua Santa

CLASIFICACIÓN DE LOS ATRACTIVOS					
No.	NOMBRE ATRACTIVO	CATEGORÍA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUÍA
1	Cascada de la novia	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
2	Cascada del Río Machay	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
3	Pailón del Diablo	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
4	Cascada del Roció y	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II

	sombrero del Duende de Machay					
5	Cascada Ulba	de	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
6	Cascada San Pedro o El Inca	de	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
7	Río Ulbilla		Atractivos Naturales	Río	Riachuelo	II
8	Cascada Chamana	de	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
9	Cascada Guamag Salto del Agoyán	de y del	Atractivos Naturales	Río	Cascada	II
10	Hidroeléctrica Agoyán		Manifestaciones Culturales	Realizaciones Técnicas y Científicas	Obras de Ingenierías	I
11	Río San Pedro		Atractivos naturales	Río	Rápido	II
12	Termas de la Virgen	de la	Atractivos naturales	Aguas Subterráneas	Manantial de Agua Termal	II

Nota: Trabajo de campo, 2019

4) Servicios turísticos

Baños de Agua Santa cuenta con servicios turísticos idóneos para el desarrollo del turismo, como son cabañas, casas posada, servicios de alimentación y centros de entretenimiento nocturno, según los registros del MINTUR, para el desarrollo del turismo, los establecimientos están en capacidad de acoger a grupos grandes permitiendo dinamizar la economía del lugar y generar fuentes de trabajo a los pobladores.

5) Análisis de la competencia del cantón Baños

a) Estudio cualitativo de la competencia complementaria sustitutiva interna

El estudio de la oferta sustitutiva interna estará basado en análisis de los cantones que al igual que Baños se encuentran dentro del territorio del GPVT el mismo que abarca 2 provincias; para su análisis se tomó en consideración 4 ejes; área de influencia más las características físicas, geográficas y humanas, históricas, atractivos/geositios, actividades y servicios turísticos disponibles en el territorio de manera general y que permitan reflejar las características de la oferta que posee el cantón Baños en relación a la oferta del resto de cantones incluidos dentro del proyecto geoparque.

El área total superficial del GPVT es de 2.472 km² y abarca las provincias de Chimborazo y Tungurahua, los cantones incluidos pertenecientes a ésta última constan entre los lugares más densamente poblados de todo el Ecuador (170 personas/Km²) a pesar de haber sufrido procesos masivos de emigración sobre todo desde el inicio de la actividad volcánica del volcán Tungurahua; la provincia que lleva el mismo nombre se encuentra ubicada en la parte central del país abarca un área superficial de 3.387 km² y su principal exponente es el cantón Baños,

ícono del turismo de naturaleza y aventura en el país; por otra parte, la provincia de Chimborazo ubicada en la región interandina colindante con Tungurahua es más grande que la provincia anterior (6.500 km²), y tiene por lo tanto una densidad de población inferior (97 personas/km²), aun así es la novena provincia más densamente poblada del Ecuador.

En lo que corresponde al cantón Guano el que posee una superficie de 459,73 km², siendo el segundo cantón con mayor extensión en el GPVT a diferencia de Baños que es el cantón con mayor extensión, posee 1066,82 km²; ambas provincias presentan 142 atractivos turísticos, el 90% de los atractivos turísticos de todo el proyecto geoparque se encuentran ubicados en Tungurahua (Pelileo, Patate y Baños), siendo el 87% atractivos de jerarquía III total (atractivos con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en un menor porcentaje en internacional, ya sea por sí solo o en conjunto con otros atractivos), mientras que el 10% de los atractivos se concentra en la provincia de Chimborazo (Guano 6% y Penipe 4%), a pesar de esto, ésta última provincia posee el único atractivo de Jerarquía IV (atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico nacional e internacional, capaz de motivar por si solo una importante corriente de visitantes actuales o potenciales) el coloso Chimborazo y el punto más cercano al sol en el mundo medido desde el centro de la tierra.

Tabla 10-7. Análisis del potencial competidor

Competidor	Turistas anuales	Principales atractivos
Turistas que ingresan al Cantón Guano, provincia de Chimborazo.	117614	<ul style="list-style-type: none"> • Senderismo • Ciclismo • Cabalgatas • Deportes extremos • Fotografía

Nota: Trabajo de campo, 2019

b) Proyección de la competencia

Tabla 11-7. Proyección de la competencia

Año	Turistas Nacionales	Turistas Extranjeros	Competencia total
2018	93690	23924	117614
2019	95152	27273	122425
2020	98143	35444	133587
2021	102809	52513	155322
2022	109376	88692	198068
2023	118177	170768	288945

Nota: Trabajo de campo, 2019

g. Estudio cualitativo de la competencia interna

Sin lugar a duda, el cantón Guano resulta ser el complemento interno perfecto para los visitantes, ya que por un lado, al visitar el cantón Baños, a tan solo escasas horas pueden visitar el Cantón Guano, en donde el turismo de naturaleza y aventura resaltan por sobre todas las cosas, su mayor exponente, el cantón Guano es el destino complementario para los visitantes del

cantón Baños y viceversa, en cuanto a actividades turísticas, por las bondades climáticas de la Amazonía sin lugar a duda los deportes de aventura de agua como el canyoning, rafting, kayak resultan complementarios frente a la oferta de Guano que resaltan los deportes de tierra como el cicloturismo, el montañismo, senderismo y escalada tomando en consideración y como base al Chimborazo, de ésta forma.

h. Confrontación oferta-demanda

Para la proyección se tomó en consideración la tasa de crecimiento turística anual 14% MINTUR, y para la demanda local la tasa de crecimiento poblacional 1,56%. Se realizó la proyección desde el año 2018 al 2023.

Formula:

$$DI = DP - C$$

DI = Demanda insatisfecha

DP = Demanda potencial

C = Competencia

Tabla 12-7. Determinación de la demanda insatisfecha nacional

Demanda insatisfecha
DI = 156 937 – 93 690
DI = 63 247

Nota: Trabajo de campo, 2019

Tabla 13-7. Determinación de la demanda insatisfecha internacional

Demanda insatisfecha
DI = 52 541 – 23 924
DI = 28 617

Nota: Trabajo de campo, 2019

i. Proyección de la demanda insatisfecha

Tabla 14-7. Proyección de la demanda insatisfecha

Proyección de la demanda insatisfecha				
N	Año	Demanda Potencial	Competencia	Total
0	2018	208 953	117614	91339
1	2019	218 683	122425	96258
2	2020	241 461	133587	107874
3	2021	286 385	155322	131063
4	2022	376 046	198068	177978
5	2023	569 241	288945	280296

Nota: Trabajo de campo, 2019

j. Demanda objetiva

Fórmula:

$$DO = DI * CM$$

Dónde:

DO = Demanda objetiva

DI = Demanda insatisfecha

Tabla 15-7. Cálculo de la demanda objetiva

Año	Demanda Insatisfecha nacional	Cuota objetiva 15%	Demanda insatisfecha Internacional	Cuota objetiva 15%	Cuota total de mercado
0	63 247,00	6324,70	28617,00	2861,70	9186
1	63345,67	6423,37	32623,38	3262,34	9686
2	63543,46	6523,57	42397,34	4239,73	10763
3	63841,31	6833,66	62813,53	6281,35	13115
4	64140,55	7270,16	106089,55	10608,96	13115
5	64642,41	7855,21	204266,37	20426,64	28281

Nota: Trabajo de campo, 2019

El presente proyecto pretende captar el 10% del mercado que corresponde a 6324 turistas nacionales y 2861 turistas extranjeros, lo cual representa mínimo 25 visita al día.

C. ESTUDIO TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GEO-PARQUE

1. Objetivo

La propuesta tiene como finalidad fortalecer la actividad turística que se desarrolla en el cantón Baños de Agua Santa, además dinamizar el flujo turístico de la zona de estudio, aprovechando de manera sostenible la riqueza del lugar de manera que se vinculen con los diferentes atractivos turísticos facilitando el mejor aprovechamiento de los mismos.

2. Tamaño del proyecto

a. Demanda objetiva de los clientes

1) Consumo aparente

Tabla 16-7. Consumo aparente para la demanda de turistas nacionales

Año	Demanda Objetiva	Semestre	Trimestre	Mes	Día
0	6324,70	3162,35	1581,17	527	17
1	6423,37	3211,68	1605,84	535	17
2	6523,57	3261,78	1630,89	543	18
3	6833,66	3416,83	1708,41	569	19
4	7270,16	3635,08	1817,54	606	20

5	7855,21	3927,60	1963,80	654	21
---	---------	---------	---------	-----	----

Nota: Trabajo de campo, 2019

Tabla 17-7. Consumo aparente para la demanda de turistas internacionales

Año	Demanda Objetiva	Semestre	Trimestre	Mes	Día
0	2861,70	1430,85	715,42	238,47	8
1	3262,34	1631,17	815,58	271,86	9
2	4239,73	2119,86	1059,93	353,31	11
3	6281,35	3140,67	1570,33	523,44	17
4	10608,96	5304,48	2652,24	884,08	29
5	20426,64	10213,32	5106,66	1702,22	55

Nota: Trabajo de campo, 2019

3. Localización del proyecto

a. Macrolocalización



Figura 24-7. Mapa macrolocalización del proyecto Geo-parque Volcan Tungurahua

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

b. Microlocalización

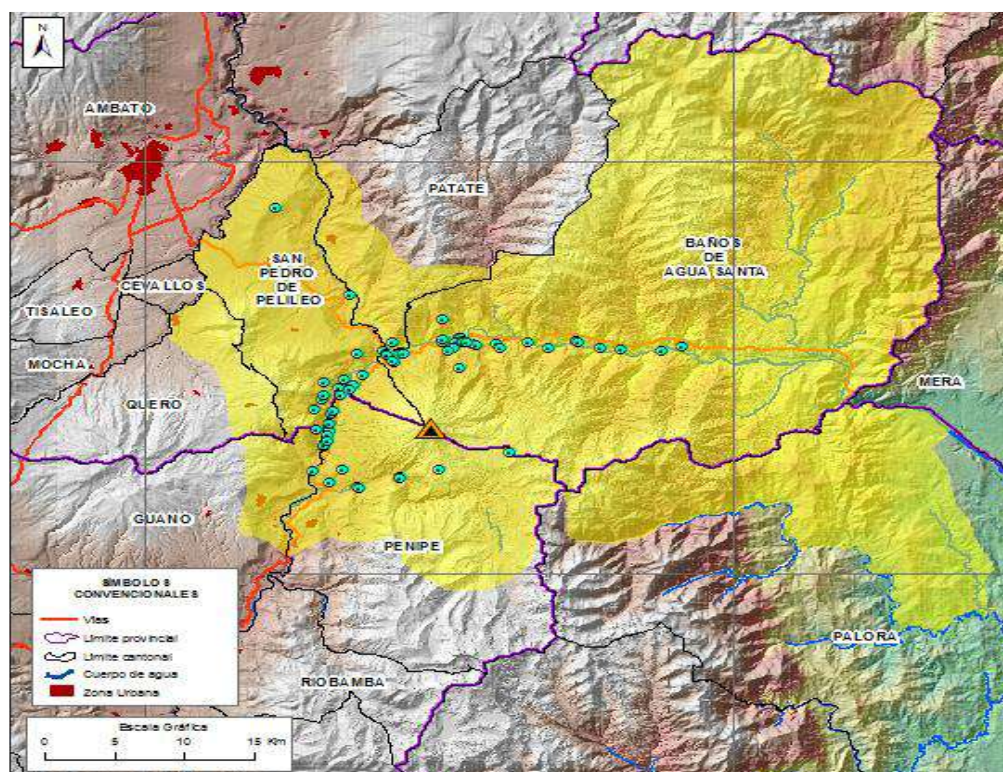


Figura 25-7. Mapa microlocalización del proyecto Geo-parque Volcan Tungurahua

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

4. Flujogramas

a. Flujograma para bienes y servicios

1) Flujograma para actividad: senderismo

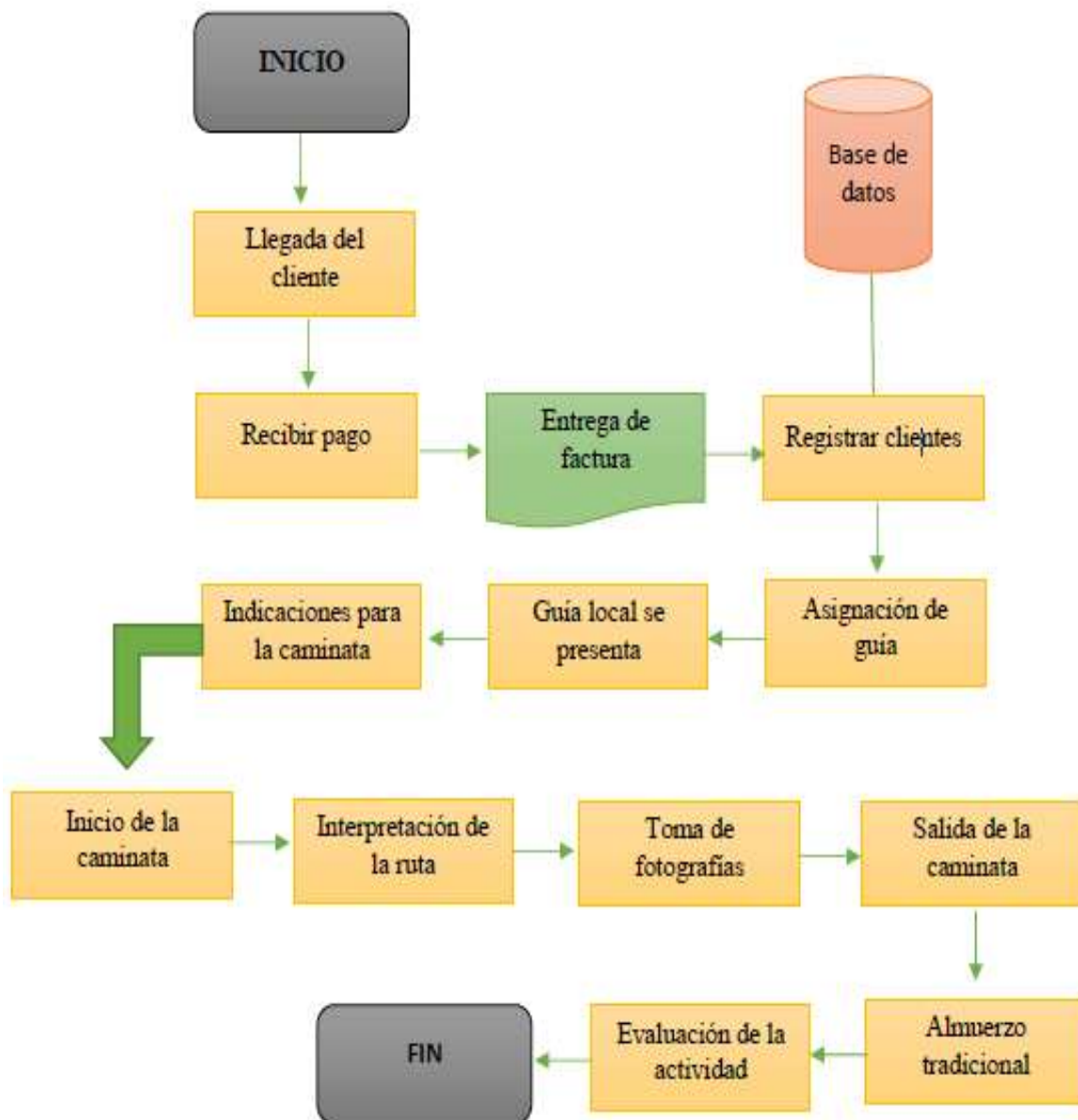


Figura 26-7. Flujo grama de senderismo

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

2) Flujo grama para guianza

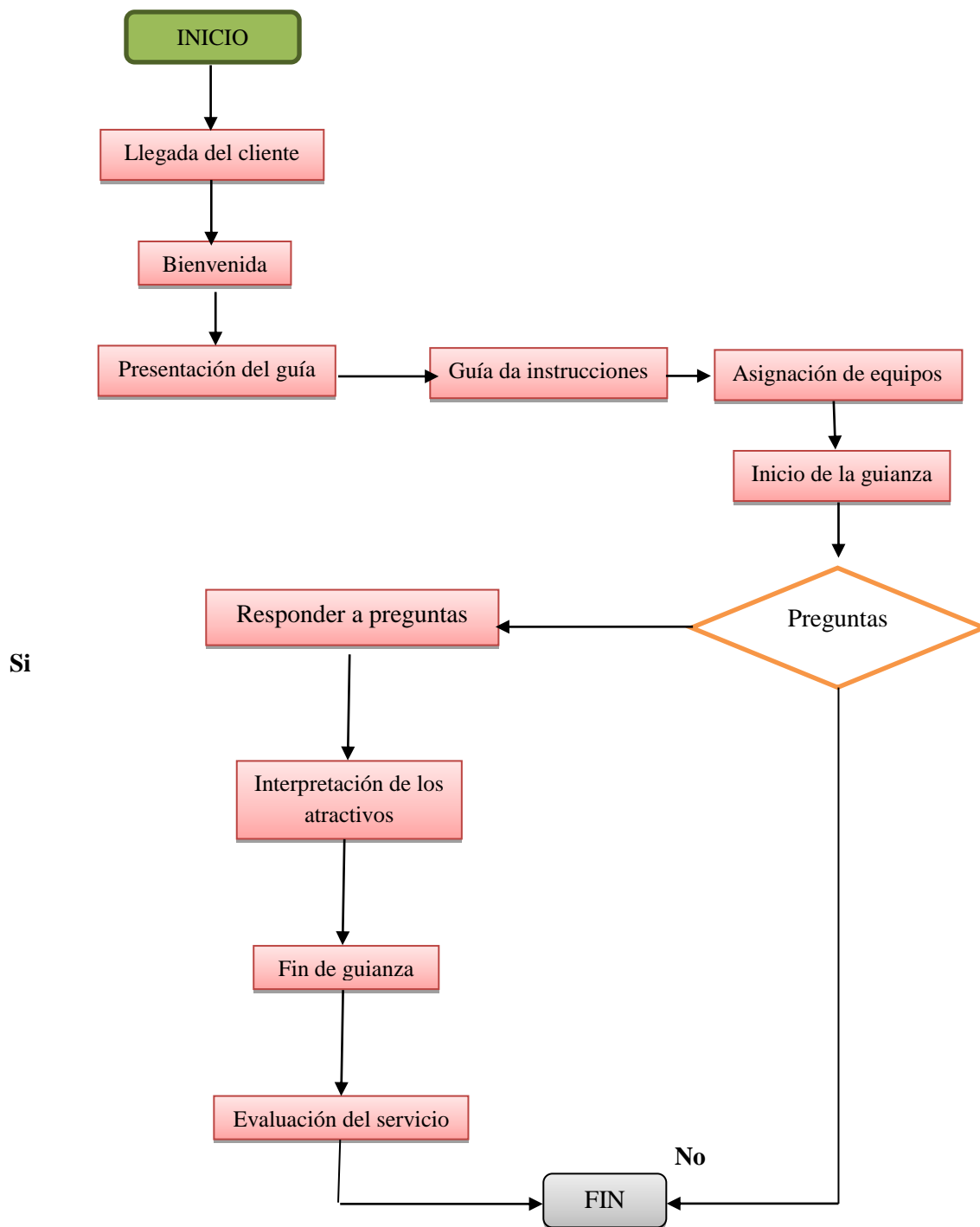


Figura 27-7.Flujo-grama de guianza

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

b. Flujograma del proceso productivo

1) Reservación y ventas de paquete

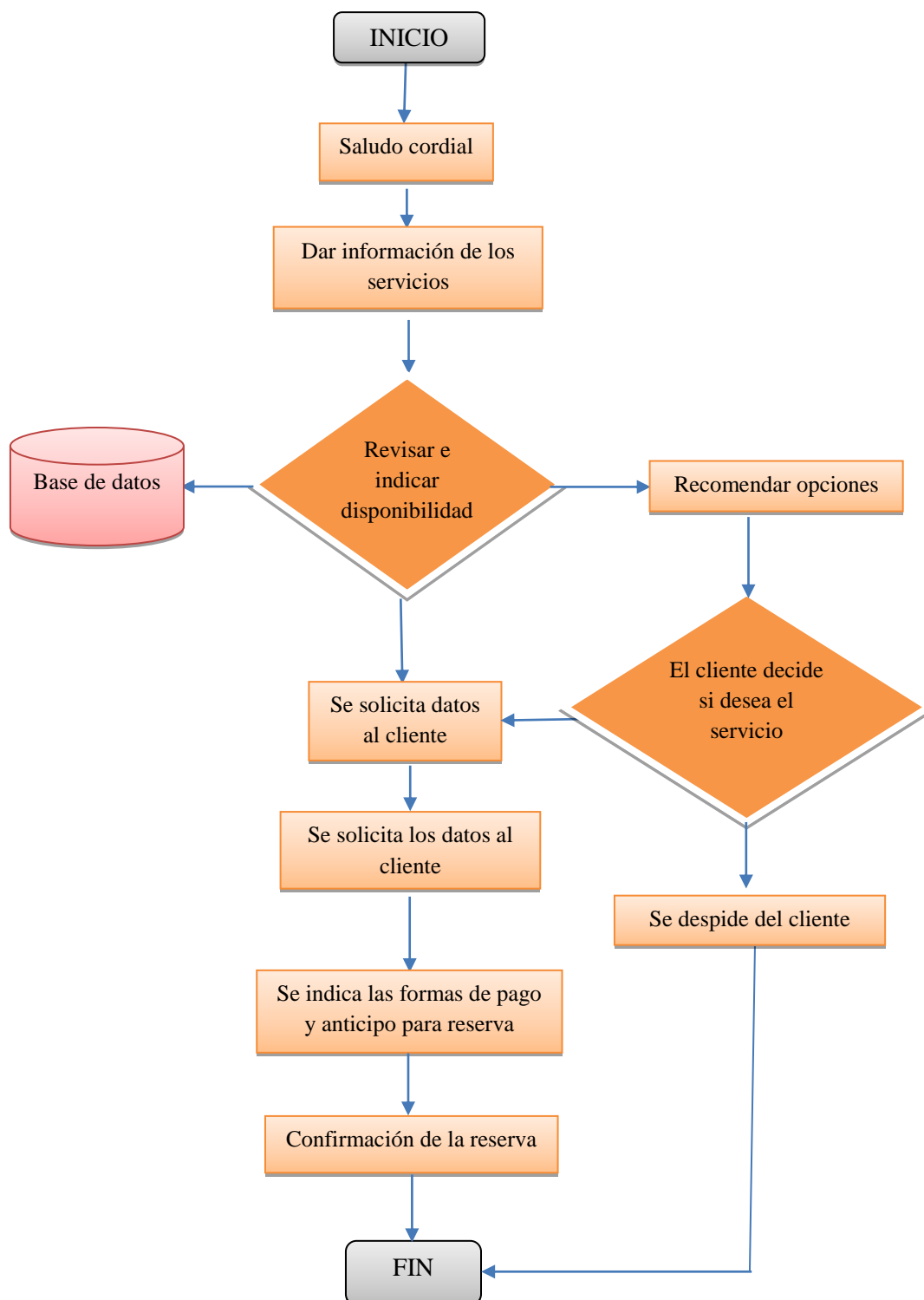
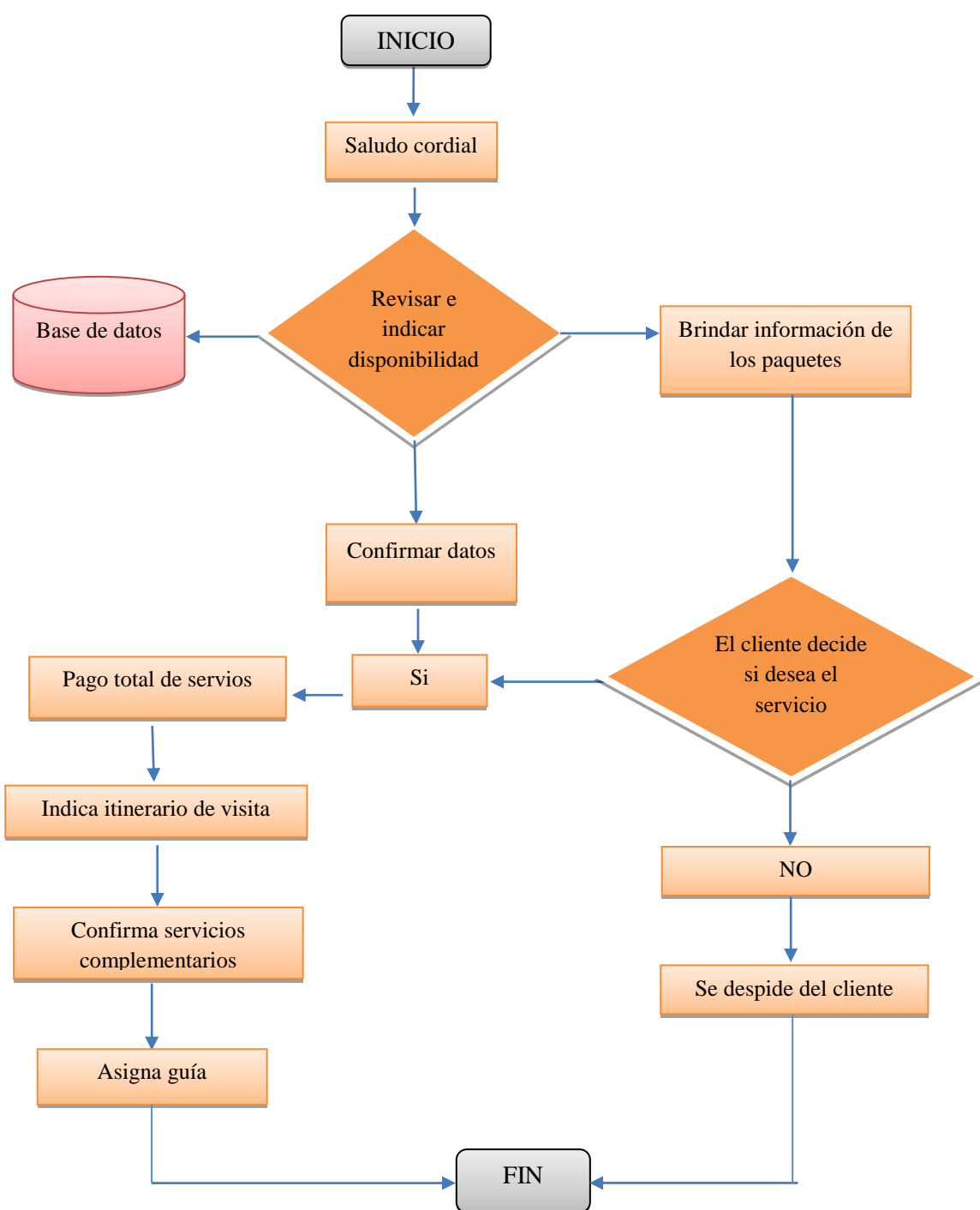


Figura 28-7.Flujo-grama de reservación y venta de paquetes

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

2) Recepción

**Figura 29-7.**Flujo-grama de recepción

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

3) Desarrollo del tour

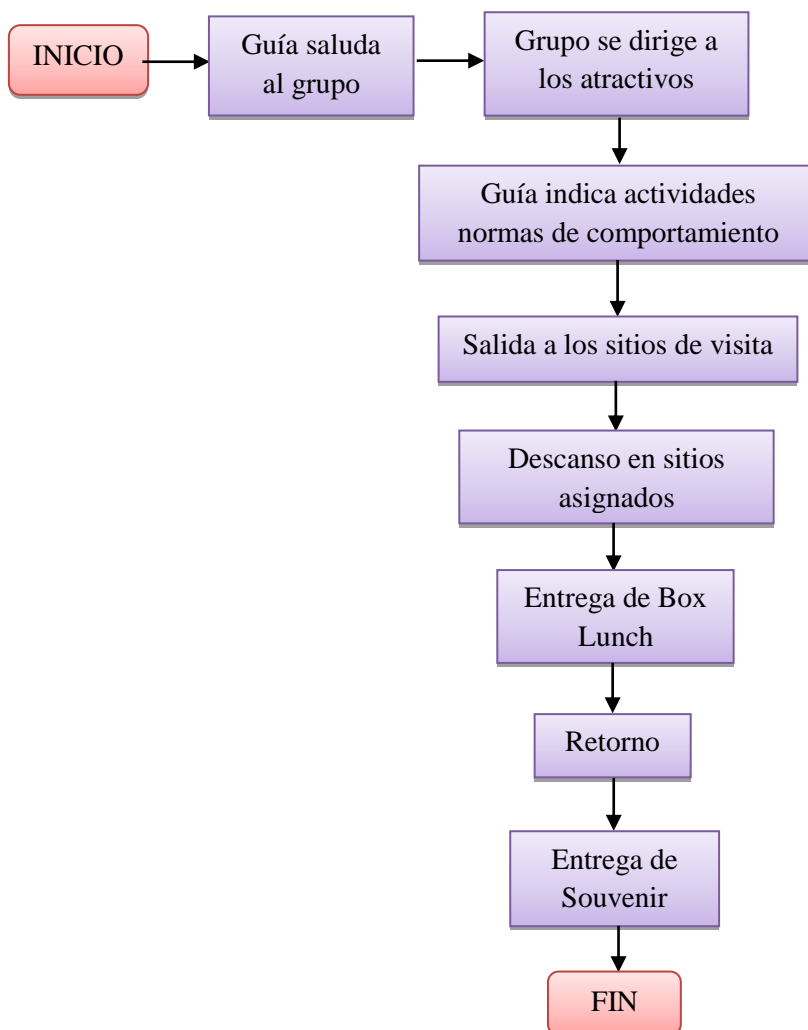


Figura 30-7.Flujo-grama desarrollo del tour

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

5. Requerimientos para la operación del producto turístico

a. Alimentación

Las personas encargadas de la prestación de este servicio serán capacitados en la manipulación e higiene de los alimentos, en la preparación adecuada de los diferentes tipos de alimentación y atención al cliente.

b. Guianza

En este campo habrá 2 guías de la localidad, los cuales tendrán una experiencia profesional, para conducir e interpretar el patrimonio turístico tanto lo cultural y lo natural, procurando brindar una experiencia inolvidable durante su permanencia.

c. Facilidades turísticas

1) Señalización

En la geo-ruta habrá señalética con letreros de carácter orientativo, interpretativos y direccionales los cuales brindaran la información necesaria para el correcto uso y recorrido.

2) Etapas para creación de la ruta

Para la ruta se ejecutó diferentes etapas que se explican a continuación:


- Investigación bibliográfica donde se conocen las metodologías de diseño de las geo-rutas
- Diseño de las posibles rutas, en base de un inventario preliminar de geositos.
- Recorrido y caracterización in situ de las rutas propuestas con la ayuda de fichas descriptivas.
- Valoración y categorización de las rutas propuestas.
- Redacción del informe final.

6. Prodimiento técnico-paquetes turísticos

a. Ruta Norte de los flujos piroclásticos y lahares históricos

Tabla 18-7. Paquete ruta del norte de los flujos piroclásticos y lahares históricos

PAQUETE: RUTA 1. NORTE DE LOS FLUJOS PIRO CLÁSTICOS Y LAHARES HISTÓRICOS			
Código:	Duración: 4 - 5horas	Carácter: Científica - Educativa – Turística	Dificultad: Fácil
Idioma de Guianza: Español e Inglés		Estilo: Recorrido	
Itinerario Técnico			
Día	Hora	Actividades	Lugar
1	09:00	Recepción de los turistas en el municipio de Baños	
	09:30	Salida hacia el primer geositio denominado Juive Grande: efecto en viviendas de la erupción de agosto 2006. donde se realizarán actividades de fotografías y caminatas	
	10:00	Visita al segundo geositio Casa abandonada en Juive Grande se realizará actividades de caminatas de observación y fotografía	
	10:30	Refrigerio, tiempo de descanso	
	11:00	Visita al tercer geositio Los Pájaros: impacto de flujos de la erupción de agosto 2006	
	11:30	Visita al cuarto geositio Los Pájaros: efecto en viviendas de la erupción de agosto 2006	

	12:00	Visita al quinto geositio Depósitos Flujos piroclásticos y lahares Juive-La Pampa	 <p data-bbox="900 555 1391 618">Figura 31-7.Baños de Agua Santa Realizado por: GADBAS, 2019</p>	
	12:45	Vista al sexto geositio Depósitos de flujos piroclásticos y lahares en el sector de Juive Grande y Depósitos volcánicos cantera Las Juntas		
	13:00	Visita al último geositio denominado Aguas termales y flujos históricos de El Salado, donde se realizará caminata y fotografía, también los turistas podrán acceder al balneario. FIN DE RECORRIDO		
Descripción del paquete				
<p>En esta ruta se pueden visitar algunos de los lugares que han sido afectados por las erupciones históricas y recientes del volcán Tungurahua, cuyos vestigios se han preservado en buen estado en el flanco norte de su cono. La ruta podría iniciar en el sector de Los Pájaros (vía Baños-Pelileo-Ambato). En este sector se puede visitar a la comunidad de Juive Grande que fue severamente afectada por la erupción de Agosto de 2006, enterrando varias casas locales y destruyendo un monumento emblemático de Baños (Los Pájaros), cuyos restos pueden ser vistos hasta la actualidad. La ruta continuaría por la vía a Baños, visitando algunas quebradas (La Alcantarilla, Juive-La Pampa) por donde frecuentemente han transitado lahares, y ocasionalmente flujos piroclásticos durante episodios eruptivos relevantes (p.ej. Julio-Agosto de 2006, 14 de Julio de 2013, 1 de Febrero de 2014). La visita terminaría en el balneario público El Salado. El recorrido total por esta ruta tomaría entre 3 a 4 horas. La vía por donde se transitaría es principalmente de primer orden, con buena señalización vial y temática de riesgo volcánico.</p>				
Requerimientos para la visita	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos personales para su registro - Llevar ropa cómoda y abrigada, bloqueador solar, gorra, gafas, cámara fotográfica. 			
Prohibiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Bebidas alcohólicas - Armas blancas o de fuego 			
Normas de comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> - No botar basura durante el recorrido - No salir de los senderos - Tener en cuenta las recomendaciones del guía - No prender fuego en el bosque - No usar cigarrillos - No estar en estado etílico 			
El paquete incluye	<ul style="list-style-type: none"> - Un refrigerios - Transporte en todo el recorrido - Alquiler de equipo para deportes si fuese necesario 	El paquete no Incluye	<ul style="list-style-type: none"> - Comidas y bebidas extra - Gastos personales - Propinas - Lo no especificado en el cronograma de actividades. 	
Precio del paquete	<p>El precio estimado para este paquete es de 60 dólares con 5 pax, donde incluye alimentación, entrada a los sitios, hospedaje, realización de actividades, transporte y guianza.</p>			

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

1) Mapa de la ruta

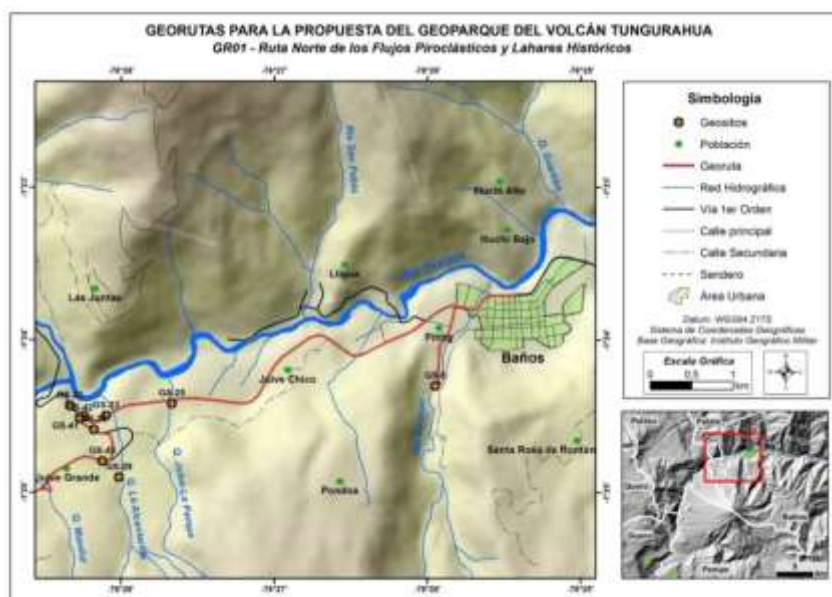


Figura 32-7. Mapa ruta del norte de los flujos y lahares históricos

Nota: Trabajo de campo, 2018

Realizado por: Paola López, 2019

2) Análisis de costos

Se parte con los datos obtenidos de la encuesta acerca de la capacidad de gasto diario de los turistas y con los precios que maneja la competencia directa.

Tabla 19-7. Costos del tour ruta 1

Costo del Tour	Rangos Pax	
	5	10
Costos Generales del tour		
Guía especializado	35	35
Transporte terrestre	15	15
Total costos generales	50	50
Costos Individuales por pax		
Refrigerio	12	12
Alquiler de equipo en caso de necesitarlo	15	15
Total costo individual por pax	22	22
Totales		
Costos Generales	50	50
Costos Individuales	22	22
Total	72	72
Gastos depreciación y publicidad 5%	1,35	1,18
Gastos administrativos 10%	2,7	2,35
Precio Neto	30,05	27,03
Rango de utilidad 15%	4,51	4,05
Sub total	45	45

Precio de venta al final	60	56
Nota: Trabajo de campo, 2019		
Realizado por: Paola López, 2019		

b. Ruta conociendo el pedacito de cielo Baños de Agua Santa

Tabla 20-7. Costos del tour ruta 2

Paquete: Ruta 2. CONOCIENDO EL PEDACITO DE CIELO BAÑOS DE AGUA SANTA			
Código: CT001	Duración 4- 5 horas	Carácter: Geoturismo	Dificultad: Fácil
Idioma de Guianza: español e Ingles		Estilo: Recorrido	
Itinerario Técnico			
Día	Hor a	Actividades	Lugar
1	08:00	El trayecto empezaría en la Terminal Terrestre y el primer sector a visitar sería San Francisco, a pocos metros de la terminal, donde hay algunos lugares interesantes como el mirador, los puentes sobre el río Pastaza (nuevo y antiguo) y una pared de escalada en roca que fue habilitada en un flujo de lava del volcán Tungurahua.	Baños de Agua Santa
	08:30	La siguiente parada es un pequeño museo privado cuyo propietario (Sr. Varela) exhibe su colección de rocas y ceniza de las erupciones del volcán a partir de Julio/agosto de 2006.	
	09:00	Posteriormente, la ruta continúa hacia la antigua iglesia de Baños que fue destruida en el terremoto de 1949, donde actualmente funcionan las oficinas del Municipio. En su interior aún se conserva una parte de la edificación antigua.	
	10:00	La siguiente parada es la “Basílica Menor de la Virgen del Rosario de Baños de Agua Santa”, principal iglesia de la ciudad, en cuyo interior reposa una colección de pinturas artísticas relacionadas con la historia de la ciudad desde tiempos coloniales, y, de esta colección hay un cuadro asociado a la erupción del volcán Tungurahua que ocurrió en 1797.	
	11:00	Refrigerio	
	11:30	La última parada corresponde al balneario de aguas termales de La Virgen, donde se puede observar una de las cascadas de baños denominada La Cabellera de La Virgen	
	12:30	Intercambio de experiencias	
	13:00	Fin del recorrido	
Descripción del paquete			
Esta ruta pretende incorporar a la propuesta de geoparque, sitios de interés no geológico pero que están relacionados con la historia de Baños y con el volcán Tungurahua. Por lo tanto, este tipo de ruta tiene un gran interés en temas científicos, educativos, religiosos, culturales y turísticos. Esta ruta atraviesa la parte urbana en el noreste de Baños, por calles pavimentadas o adoquinadas, y fue pensada para ser recorrida a pie en un período aproximado de 4-5 horas. El trayecto empezaría en la Terminal Terrestre y el primer sector a visitar sería San Francisco, a pocos metros de la terminal, donde hay algunos lugares interesantes como el mirador, los puentes sobre el río Pastaza (nuevo y antiguo) y una pared de escalada en roca que fue habilitada en un flujo de lava del volcán Tungurahua. La siguiente parada es un pequeño museo privado cuyo propietario (Sr. Varela) exhibe su colección de rocas y ceniza de las			

erupciones del volcán a partir de Julio/Agosto de 2006. Posteriormente, la ruta continúa hacia la antigua iglesia de Baños que fue destruida en el terremoto de 1949, donde actualmente funcionan las oficinas del Municipio. En su interior aún se conserva una parte de la edificación antigua. La siguiente parada es la “Basilica Menor de la Virgen del Rosario de Baños de Agua Santa”, principal iglesia de la ciudad, y, de esta colección hay un cuadro asociado a la erupción del volcán Tungurahua que ocurrió en 1797. La última parada corresponde al balneario de aguas termales de La Virgen.			
Requerimientos para la visita	Documentos personales para su registro Llevar ropa cómoda y abrigada, bloqueador solar, gorra, gafas, cámara fotográfica.		
Prohibiciones	Bebidas alcohólicas Armas blancas o de fuego		
Normas de comportamiento	No botar basura durante el recorrido No salir de los senderos Tener en cuenta las recomendaciones del guía No prender fuego en el bosque No usar cigarrillos No estar en estado etílico		
El paquete incluye	Refrigerios Transporte en todo el recorrido. El costo para el ingreso a las aguas termales y museo.	El paquete no Incluye	Comidas y bebidas extra Gastos personales Propinas Lo no especificado en el cronograma de actividades
Precio del paquete	Es de 65 dólares para 5 pax y 58 para los 10 pax que corresponde a las 4-5 horas, donde incluye alimentación, entrada a los sitios, hospedaje, realización de actividades, transporte y guianza.		

Nota: Trabajo de campo, 2019

Realizado por: Paola López, 2019

1) Mapa de la ruta



Figura 33-7. Mapa ruta conociendo el pedacito de cielo Baños de Agua Santa

Nota: Trabajo de campo, 2017

Realizado por: Paola López, 2019

2) Análisis de costos

Tabla 21-7. Costos del tour

Costo del Tour	Rangos Pax	
	5	10
Costos Generales del tour		
Guía especializado	30	30
Transporte	15	15
Total, costos generales	45	45
Costos Individuales por pax		
Refrigerio	15	15
Ingreso al museo	5	5
Ingreso para los temas de la virgen	8	8
Total, costo individual por pax	28	28
Totales		
Costos Generales	45	45
Costos Individuales	28	28
Total	73	73
Gastos depreciación y publicidad 5%	1,3	1,1
Gastos administrativos 10%	2,6	2,2
Precio Neto	29,9	25,3
Rango de utilidad 15%	4,49	3,79
Sub total	34,39	29,09
Precio de venta final	65	58

Nota: Trabajo de campo, 2019

7. Requerimientos del área productiva

a. Activos fijos

Tabla 22-7. Activos fijos

Denominación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Señalética			75
Letrero interpretativo	8	270	1620
Letrero direccional	6	220	1320
Basurero	8	160	1280
Vehículo			
Buseta	1	45000	45000
Maquinaria y equipos			7 155
Extintor de fuego	1	45	45
Proyector	1	600	600
Radios de comunicación	3	150	450
GPS	1	600	600
Cámara Digital	1	500	500
Equipos de oficina			700

Computadora portátil	1	700	700
----------------------	---	-----	-----

Nota: Trabajo de campo, 2019

b. Inversiones diferidas del área productiva

Tabla 23-7.Inversiones diferidas del área productiva

Denominación	Cantidad	Costo mensual	Costo total anual
Capacitación a guía	1	500	11948
Total			11948

Nota: Trabajo de campo, 2019

c. Mano de obra del área productiva

Tabla 24-7.Mano de obra directa

Denominación	Cantidad	Costo mensual	Costo total anual
Guías	1	800	11 948
Chofer	1	650	9 771
Total			21 719

Nota: Trabajo de campo, 2019

8. Estrategias de mercado y comercialización

a. Cliente



Figura 34-7. Logotipo proyecto Volcán Tungurahua

Nota: GADBAS, 2018

La imagen corporativa del producto turístico se creó a través de la identidad visual diferenciada, que le permite posicionarse en el mercado a través de su inserción en los productos de turismo de naturaleza propuestos, que se comercializan a través de la misma.

b. Slogan

El logotipo está formado por un texto gráfico absolutamente explícito que nombra a la marca como PROYECTO GEOPARQUE Volcán Tungurahua.

Se usó solo tipografía, ya existente, para todo el fonotipo y es la tipografía, se modificó el fonotipo destacando principal la palabra GEOPARQUE por su tamaño, luego se jugó con los tamaños y groseros del resto del texto, para que todo tenga un orden jerárquico

c. Marca completa o isotipo

La marca se combina con el imagotipo y el fenotipo, en función de la disposición son 2 formatos: vertical y horizontal. La marca es el elemento identificativo del PROYECTO GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA. Esa conjunción concebida como una gráfica moderna en la cual los dos elementos, tanto gráficos como la tipografía se mantienen definidos, muestra el propósito de este proyecto y su trascendencia e impacto social, turístico, económico y cultural de las zonas que forman parte del mismo.

d. Gama cromática

Purpura: Proyecta una sensación de majestad o grandeza y dignidad, es el color de la templanza y de la reflexión

Celeste: Expresa optimismo y espiritualidad al ser un derivado del azul también es uno de los preferidos por los jóvenes, además es el color del cielo.

Naranja: Es un color muy luminoso, expresa las llamas flameantes del sol, es un color muy pregnante y contrastante; posee una fuerza activa, radiante y expansiva. En la marca representa el color de la lava del volcán y su gran poder.

Verde: Por ser el color de la naturaleza, simboliza vida, pureza, ecología, biodiversidad y es muy estimulante visualmente.

Gris: Es el centro de todo ya que se encuentra entre la transición entre el blanco y el negro, y el producto de la mezcla de ambos. Simboliza neutralidad, brillantez, lujo y elegancia. Se usó para representar de manera visible la nieve del volcán.

e. Estrategias

1) Valor diferencial de la ruta turística

La ruta se arma según el perfil del turista nacional e internacional que buscar vivir nuevas experiencias en los lugares con mayor diversidad de especies de plantas y animales.

- Prestar servicios turísticos de calidad

- Está diseñado para la inclusión de personas con capacidades especiales
- Mostrar al cantón como un nuevo destino turístico y desarrollar una nueva modalidad.
- Establecer una interrelación entre el ser humano y la naturaleza.
- Involucrar a la población local en el proyecto con la finalidad de generar ingresos económicos adicionales.

2) Estrategias de conservación

Promover el respeto a los recursos naturales cuya finalidad es mantener la armonía con el turista.

- Relación armónica con la naturaleza, para así evitar cualquier tipo de impacto ambiental.
- Establecer normas de comportamiento de los turistas dentro de la ruta.

3) Estrategias de costo

a) Promoción

Con el fin de promover el consumo de nuestro producto turístico se propone dar incentivos que consiste en descuentos o regalías.

- Se dará el 10% de descuentos a grupos de 10 personas, los días martes y miércoles.
- Gratuidad de 1 persona por grupos de más de 8 pax.
- Descuentos del 5% para las personas que nos visiten de manera reiterativa.
- Gratuidad a niños menores de 7 años que acompañen a los grupos de adultos.

Descuento del 5% en el total, para grupos de estudiantes (escuelas, colegios y universidades) y personas con capacidades especiales

b) Políticas de cobro y formas de pago

Para una reservación se deberá realizar la cancelación del 50% del costo total del paquete

- Los paquetes que fueran cancelados con menos de una semana de anticipación, se reembolsará el efectivo con un porcentaje de retención del 10%.
- Los pagos se podrán realizar de manera personal, transacción o depósito bancario.
- El depósito se debe realizar solo en la cuenta oficial más no en cuentas de terceras personas.

c) Actualización de precios

La actualización de los precios de paquetes se realizará anualmente tomando en consideración Los costos de operación y precios de competencias

d) Elaboración de tarifas

Las tarifas han sido estructuradas en base a la competencia, estudio de la demanda y análisis de costos, de tal forma que sean accesibles en el mercado y generen ingresos rentables.

Tabla 25-7.Elaboración de tarifas

Producto	Precio		Incluye	No incluye
	5 PAX	10 PAX		
Ruta Norte de los Flujos Piroclásticos y Lahares históricos	85	74	<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerios - Guianza (Guía nativo especializado en aves) - Transporte en todo el recorrido - Entrada a los geositios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comidas y bebidas extra - Gastos personales - Propinas - Lo no especificado en el cronograma de actividades
Conociendo pedacito de cielo Baños de Agua Santa	125	112	<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerios - Guianza (Guía nativo especializado en aves) - Alquiler de caballos - Transporte en todo el recorrido. - Entradas a los sitios 	<ul style="list-style-type: none"> - Comidas y bebidas extra - Gastos personales - Propinas - Lo no especificado en el cronograma de actividades

Nota: Trabajo de campo, 2019

4) Estrategias de convivencia

a) Alianza con instituciones

Las alianzas estratégicas son con instituciones educativas: escuelas, colegios y universidades, tanto públicas como privadas, como una forma de fortalecer las temáticas recibidas en las aulas.

b) Plan de comercialización

Tabla 26-7.Plan de comercialización

ESTRATEGIA	TÁCTICA	POLÍTICA DE FUNCIONAMIENTO	TARGET
Directo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en ferias de turismo y centros de información turística. • Presentación y venta directa de paquetes a instituciones, organizaciones y gremios públicos y privados. • Presentación y venta del producto de forma directa desde la página web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la información de los productos y servicios que se ofertan. • Disponer de material publicitario. • Contacto personal entre el vendedor y cliente. • Promocionar información de fácil acceso, clara y sencilla del producto, como es en el internet. 	Turistas nacionales y extranjeros en general que llegan al cantón

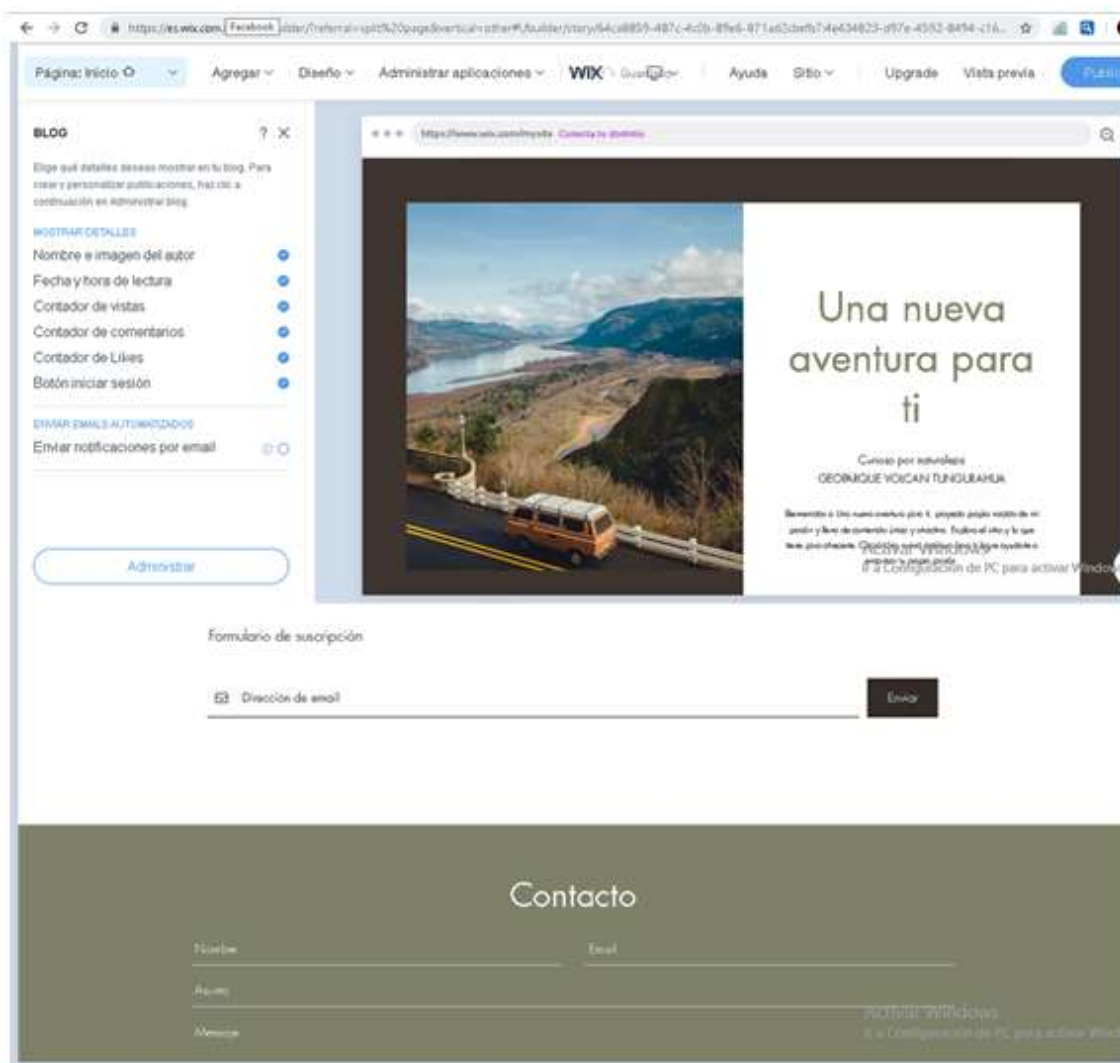
Indirecto	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar alianzas estratégicas con agencias de viaje y tours operadoras de las principales ciudades del país. • Alianzas con lodge, hosterías, hoteles entre otros prestadores de servicio turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer acuerdos y convenios de beneficios mutuo. • Entrega de material publicitario, como son afiches trípticos y flyers. • Acuerdos de comisión por grupos de turistas. 	<p>Agencias de viaje y tour operadoras de los principales cantones.</p> <p>Lodge, hosterías, hoteles y demás prestadores de servicio.</p>
------------------	--	--	---

Nota: Trabajo de campo, 2019

Con el análisis del perfil del turista se definen canales de distribución directa e indirecta lo que contribuye a crear una imagen del producto y conseguir el posicionamiento turístico dentro de los segmentos de mercado interno y externo.

5) Estrategias de comunicación

a) Pagina web



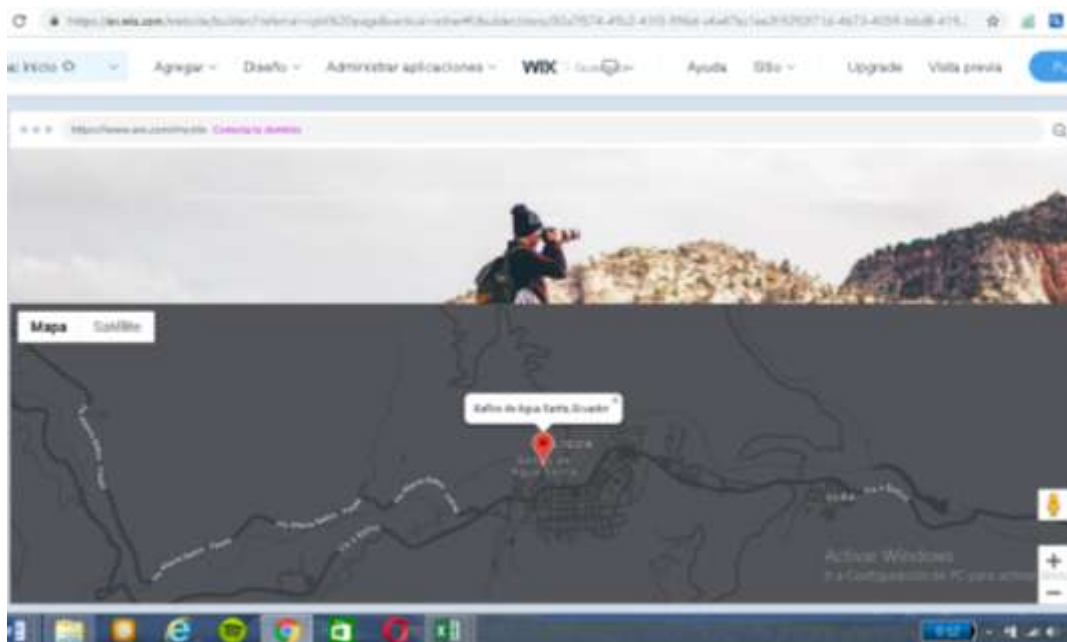


Figura 35-7. Pagina web proyecto geo-parque Volcan Tungurahua
Realizado por: Paola López, 2019

A través de la página web se proporcionará información más formal referente a la ruta turística para que las empresas, operadoras de turismo, instituciones y público en general puedan contactarse, realizar reservaciones y apreciar lo que se oferta, además la información será actualizada constantemente.

b) Red social



Figura 36-7. Promoción y publicidad proyecto geo-ruta facebook
Realizado por: Paola López, 2019

Mediante las red sociales (Facebook), se creará un vínculo más directo con los clientes debido a que la información fluye ágilmente, se puede mantener actualizaciones a la par de las actividades que se llevan a cabo en tiempo real, se mantiene una relación más duradera con los visitantes quienes pueden comentar su experiencia y recomendar a sus amigos/familiares; además que es un medio de búsqueda de destinos de viajes eficaz, es importante también estos medios porque se manejan estadísticas actualizadas del perfil de quienes nos siguen en estas redes sociales y así se podrá adaptar los futuros productos de acuerdo a cómo evoluciona nuestro mercado.

c) Tríptico

GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA

GEOPARQUE VOLCAN TUNGURAHUA BAÑOS- ECUADOR

Ven a disfrutar con tu familia y amigos de una experiencia inolvidable en contacto con la naturaleza en uno de los lugares con mayor diversidad y belleza paisajística.

"GEOPARQUE VOLCAN TUNGURAHUA TE ESPERA"

Contáctanos:
 Movistar: 0987354278
 Claro: 0987654345
 Web:
<https://www.facebook.com/geoparque.banosdeaguasanta>

PROJECT GEOPARK VOLCANO TUNGURAHUA

El volcán Tungurahua ha sido objeto de numerosos estudios geológicos en los últimos 30 años, por tal motivo, la información bibliográfica con respecto a su historia geológica y vulcanológica es muy amplia y completa y ayudó a realizar un acercamiento preliminar a los potenciales **geositios** que pudieron ser determinados en la zona de influencia del volcán Tungurahua.

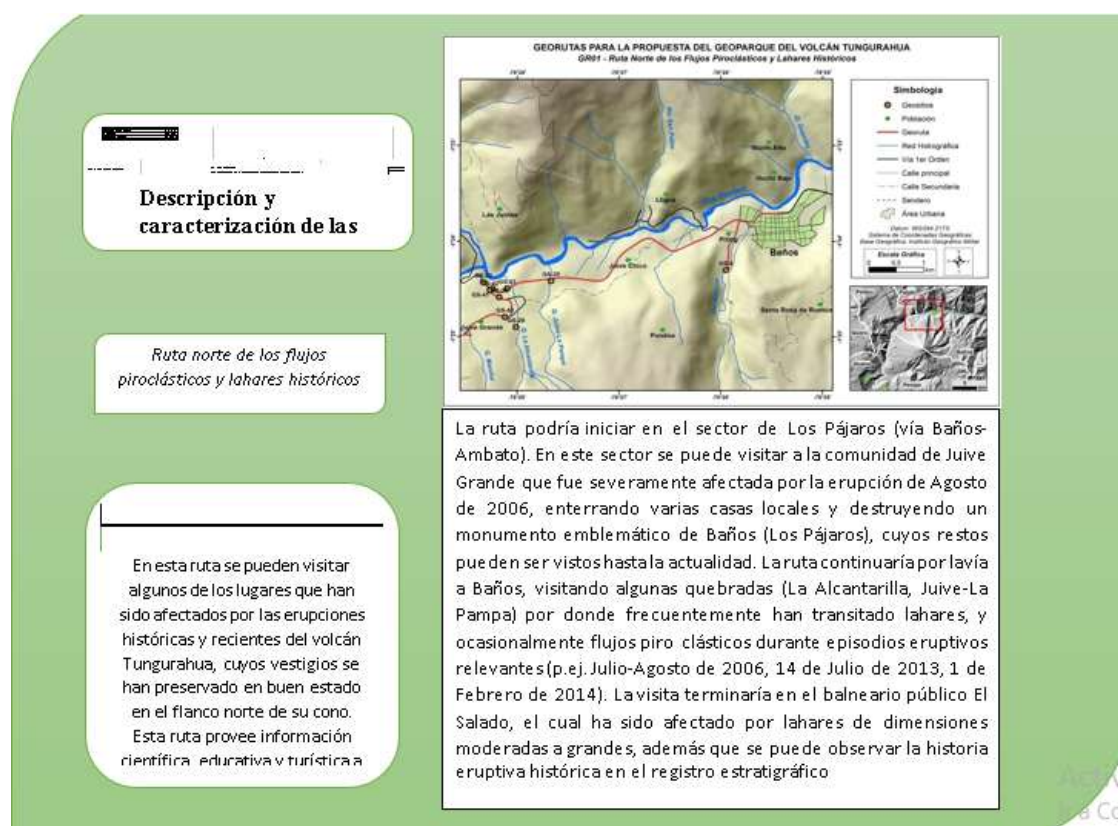


Figura 37-7. Promoción del proyecto geo-ruta triptico
Realizado por: Paola López, 2019

Los trípticos se entregarán en los lugares estratégicos pre-establecidos como: en fiestas más representativas del cantón, ferias de turismo, casas abiertas, hoteles, restaurantes y operadoras de turismo aliadas.

9. Requerimientos del área comercial

a. Activos fijos

Tabla 27-7. Activos fijos

Denominación	Unidad	Inversión unitaria	Inversión total
a. Muebles y enseres			180
Sillas	2	20	40
Archivadores	1	50	50
Escritorios	1	90	90
b. Equipos de oficina			1480
Computadora	1	700	700
Impresora	1	250	250
Teléfono convencional	1	30	30
Proyector	1	500	500

Nota: Trabajo de campo, 2019

b. Materiales e insumos

Tabla 28-7. Materiales e insumos

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Gasto mensual	Total inversión
Resma	12	4	4	48
Esferos	12	0,35	0,35	4,2
Grapas(Cajas)	12	1,5	1,5	18
Grapadora	1	5	5	5
Perforadora	3	6	6	18
Facturero	3	5	5	15
Total				108,20

Nota: Trabajo de campo, 2019

c. Promoción y publicidad

Tabla 29-7. Promoción y publicidad

Publicidad y promoción	Cantidad	Valor unitario	Total inversión
Diseño de la imagen corporativa	1	500	500
Diseño e impresión Trípticos	1000	0,3	300
Diseño de Volantes e impresión	1000	0,2	200
Diseño y mantenimiento de la Página web	1	1200	1200
Diseño y publicidad (Redes Sociales)	12	28	336
Total			2536

Nota: Trabajo de campo, 2019

d. Talento humano

Tabla 30-7. Talento humano

Denominación	Cantidad	Gasto mensual	Gasto Anual
Agente de ventas	1	500	7595
Total			7595

Nota: Trabajo de campo, 2019

D. ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL**1. Estudio legal**

La actividad turística se encuentra amparada en un amplio marco legal que inicia con la Constitución de la República del Ecuador, Ley de Turismo, Reglamento General de Actividades Turísticas, Ley de Compañías y en nuestro caso también por la Ley de Economía Popular y Solidaria, debido a que se tiene dos opciones la primera corresponde a la creación de una empresa privada y la segunda que consiste en la creación de la empresa previo a una asociatividad de partes interesadas de la población.

a. Marco legal del patrimonio geológico a nivel nacional

La Constitución Política del Ecuador, aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente en el año 2008 hace referencias la importancia de los recursos Naturales y Geológicos, en el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo II de Biodiversidad y Recursos Naturales, Sección III de Patrimonio Natural y Ecosistemas, Artículo 404, en el cual contempla lo siguiente: 7 Art. 404.- “El Patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagradas en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica de acuerdo con la ley”.

Así mismo en el Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo I de Inclusión y Equidad, Sección V de Cultura, Artículo 379, Numerales 2 y 3, la Constitución se refiere al patrimonio geológico de manera indirecta de la siguiente manera: Art. 379.- Son parte del Patrimonio Cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivo, y objetos de salvaguarda del Estado.

1) “Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.

2) “Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.”

Así mismo, La ley de Patrimonio Cultural expedida en Junio de 1978 en su artículo 7, literal i), reza: Art. 7.- Declárense bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado los comprendidos en las siguientes categorías: i) “Las obras de la Naturaleza, cuyas características o valores hayan sido resaltados por la intervención del hombre o que tengan interés científico para el estudio de la flora, la fauna y la paleontología” Esta ley de Patrimonio se mantiene en vigencia hasta la actualidad. La Asamblea Nacional tramita una nueva ley de Cultura, la cual asimila y a su vez deroga la presente Ley de Patrimonio Cultural. 8 no existe institución para el Patrimonio Geológico o el Patrimonio Natural como tal. Aunque de manera intrínseca pertenecen al Ministerio del Ambiente, donde hay una instancia denominada Secretaría de Patrimonio Natural, la cual es encargada de velar por todos aquellos sitios enlistados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero existe en forma general. No es un ente específico, aunque es sabido a nivel nacional, la preocupación por los componentes bióticos, más que de los abióticos.

b. Marco legal del patrimonio geológico a nivel internacional

El interés por preservar los recursos Geológicos ha crecido en gran manera, desde la Declaración Internacional de Digne, Francia, en el año 1991, con motivo de I Simposio Internacional sobre Patrimonio Geológico patrocinado por la UNESCO. 120 especialistas, de 30 países, elaboraron la declaratoria que reclamaba los derechos de la memoria de la Tierra. En la Convención sobre Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO, aprobada en Paris el 16 de Noviembre de 1972, se declara en el Artículo 2, lo siguiente en referencia del Patrimonio Geológico dentro del Patrimonio Natural: Art. 2.- A los efectos de la presente convención se

considerarán “Patrimonio Natural” “Los monumentos Naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. 9 los lugares naturales o zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

En España se encuentran los avances más importantes en cuanto a la prevención y conservación de las formaciones geológicas de carácter didáctico, educativo, recreativo y turístico. En el año 2007 el Parlamento Español, mediante Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 42/2007, define al Patrimonio Geológico como: "El conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas". Con esto, el estado español está en la obligación de controlar y regular todo aquello que sea catalogado como manifestación Geológica, por otro lado en Argentina, en Agosto de 2007, el Senado Argentino declaró como bienes Cultural a los “Meteoritos del Chaco”, los cuales datan de 3000 años a.C. Acción tomada en bien de este patrimonio de gran valía, que pueden ser la clave para conocer el origen de nuestro sistema Solar. Estos meteoritos son robados y vendidos al exterior o a coleccionistas. La declaratoria prohíbe la importación, exportación o transferencia ilícita de bienes culturales, pero tampoco existe una ley específica que proteja los bienes geológicos en general. Otros países como Estados Unidos, Italia, Alemania y Francia, han sensibilizado profundamente en esta temática, e incluso han desarrollado ítems en sus legislaciones, además cuentan con grupos de especialistas dedicados a la selección, estudio y análisis para la conservación de diferentes sitios. En Europa, especialmente, se han realizado numerosos simposios relacionados con temas de Patrimonio Geológico, siempre encabezados por científicos españoles. 10 Esta visión global, comprueba que el Patrimonio Geológico a nivel mundial, es la “Cenicenta” de las políticas de conservación de la naturaleza (Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, 2008). Los daños en el sustrato geológico son irreversibles y merecen el mismo trato que cualquier otro componente de la naturaleza.

c. Marco jurídico regulatorio vinculado a las competencias en el proyecto de geo-parque

En la zona de análisis es evidente la presencia de una serie de organismos que directamente gestionan el Turismo, sin embargo es importante señalar que en el año 2001 el Ministerio de Turismo transfirió las competencias de la actividad turística a los GADs Municipales siendo estos quienes han ejercido un rol fundamental en la gestión turística territorial definiendo entre otras acciones un marco legislativo local en torno al Turismo mediante la emisión de ordenanzas, ejerciendo conjuntamente con la cartera del ramo acciones coordinadas de control, gestión y promoción turística.

El Comité Provincial de gestión turística de Chimborazo y Tungurahua, organismos interinstitucionales territoriales que promueve el desarrollo de políticas en favor del desarrollo turístico en la provincia con resultados positivos en la gestión, que parten de la planificación y la participación articulada con los actores, quienes se pueden convertir en un organismo clave en la gestión del geo-turismo vinculado al proyecto Geo-parque Volcán Tungurahua.

Esta forma de organización también está empezando a rendir sus frutos en la provincia de Tungurahua con la conformación de la Mesa Provincial de Turismo que reúne a una serie de actores del sector público, privado, académico y comunitario. Estos espacios de gestión territorial también reflejan su trabajo en la zona de estudio.

Además de los actores del sector turístico, es importante citar la influencia que tienen en la gestión territorial otras mesas sectoriales como los Comités de Operaciones Especiales a nivel provincial y cantonal en los municipios de la zona de análisis. Estos Comités definen políticas y gestionan acciones en torno principalmente a los efectos del proceso eruptivo del volcán Tungurahua (MINTUR, 2015).

d. Constitución Política del Ecuador

De la Constitución de la República del Ecuador aprobada en 2008. Se consideran los siguientes artículos.

Son deberes primordiales del estado: promover el desarrollo justo y equilibrado del Territorio, así como la defensa del patrimonio cultural y natural (Art. 3).

El Estado reconoce el derecho de la población de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la recreación y esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre (Art. 14 y 24).

Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía nacional: Comunitaria, cooperativa, empresarial, pública o privada, asociativa, familiar, domestica, autónoma y mixta (Art. 319).

e. Ley de turismo

Turismo es el ejercicio de las actividades asociadas con el desplazamiento de personas a lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente. (Art. 2).

Son consideradas actividades turísticas las desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación remunerada de manera habitual a las siguientes actividades:

- Alojamiento
- Servicio de alimentos y bebidas
- Transporte
- Operación
- La intermediación, agencia de servicios turísticos y organización de eventos (Art. 5).

Para ejercicio de las actividades turísticas se requiere obtener el Registro de Turismo y la Licencia anual de funcionamiento.

El Registro consiste en la inscripción del prestador de Servicios Turísticos por una sola vez en el Ministerio de Turismo, en el registro se Establecerá la clasificación y categoría (Art. 8 y 9).

f. Reglamento general de ley de turismo

1) De las competencias

El Reglamento General a la Ley de Turismo define a la Operación turística como las diversas formas de organización de viajes y visitas, mediante modalidades como: Turismo cultural y/o patrimonial, turismo de aventura y deportivo, ecoturismo, turismo rural, turismo educativo - científico y otros tipos de operación o modalidad que sean aceptados por el Ministerio de Turismo.

La operación turística se realizará a través de agencias operadoras que se definen como las empresas comerciales, constituidas por personas naturales o jurídicas, debidamente autorizadas, que se dediquen profesionalmente a la organización de actividades turísticas y a la prestación de servicios, directamente o en asocio con otros proveedores de servicios, incluidos los de transportación cuando las agencias de viajes u operadoras provean su propio transporte. Esa actividad se considerará parte de la agencia. (Art.43).

No puede ejercer actividades turísticas, por disposición expresa de la Ley de Turismo, según los Arts. 7 y 60. Las sociedades civiles sin fines de lucro, definidas como tales por el Título XXXXXX del Código Civil ecuatoriano; y las instituciones del Estado (Art. 46).

2) Del registro Único de Turismo

Obligación del Registro Único de Turismo. Toda persona natural, jurídica, empresa o sociedad, previo el inicio de cualquiera de las actividades turísticas descritas en el artículo 5 de la Ley de Turismo, obtendrán el registro de turismo, que consiste en la inscripción del prestador de servicios turísticos en el catastro o registro público de empresarios y establecimientos turísticos, en el Ministerio de Turismo (Art. 47)

Pago por concepto de registro. El valor por concepto de registro se hará por una sola vez y, de acuerdo con el detalle que conste en el correspondiente acuerdo ministerial. Los valores podrán ser ajustados anualmente. El valor por concepto de registro será pagado por una sola vez, siempre que se mantenga la actividad. En caso de cambio de actividad, se pagará el valor que corresponda a la nueva (Art. 48).

3) De la licencia anual de funcionamiento

Requisito previo para la operación. Para el inicio y ejercicio de las actividades turísticas se requiere además del registro de turismo, la licencia única anual de funcionamiento, la misma que constituye la autorización legal a los establecimientos dedicados a la prestación de los servicios turísticos, sin la cual no podrán operar, y tendrá vigencia durante el año en que se la otorgue y los sesenta días calendario del año siguiente (Art. 55)

Pago de la licencia. El valor que deberá pagarse es igual al valor que se paga por registro. En los municipios descentralizados el valor será fijado mediante la expedición de la ordenanza correspondiente (Art. 60).

g. Reglamento general de actividades turísticas

1) De las agencias de viaje

Son consideradas agencias de viajes las compañías sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, en cuyo objeto social conste el desarrollo profesional de actividades turísticas, dirigidas a la prestación de servicios en forma directa o como intermediación, utilizando en su accionar medios propios o de terceros.

El ejercicio de actividades propias de agencias de viajes queda reservado exclusivamente a las compañías a las que se refiere el inciso anterior, con excepción de las compañías de economía mixta, formadas con la participación del Estado y el concurso de capital privado; por lo tanto, será considerado contrario a este reglamento todo acto ejecutado dentro de estas actividades (Art. 77)

Las actividades de las agencias de viajes desarrolladas dentro y fuera del país son:

- La mediación en la reserva de plazas y venta de boletos en toda clase de medios de transporte locales o internacionales
- La reserva, adquisición y venta de alojamiento y servicios turísticos, boletos o entradas a todo tipo de espectáculos, museos, monumentos y áreas protegidas en el país y en el exterior.
- La organización, promoción y venta de los denominados paquetes turísticos, entendiéndose como tales el conjunto de servicios turísticos (manutención, transporte, alojamiento, etc.)
- La prestación e intermediación de servicios de transporte turístico aéreo, terrestre, marítimo y fluvial a los viajeros dentro y fuera del territorio nacional.
- Flete de aviones, barcos, autobuses, trenes especiales y otros medios de transporte, para la realización de servicios turísticos propios de su actividad, dentro del país.
- La actuación como representante de otras agencias de viajes y turismo nacionales o extranjeros, en otros domicilios diferentes al de la sede principal de la representada, para la venta de productos turísticos.
- La tramitación y asesoramiento a los viajeros para la obtención de los documentos de viaje necesarios.
- La entrega de información turística y difusión de material de propaganda. - La intermediación en la venta de pólizas de seguros inherentes a la actividad turística.
- El alquiler de útiles y equipos destinados a la práctica de turismo deportivo y especializado.
- La intermediación en la venta de paquetes turísticos que incluyan cursos internacionales de intercambio, congresos y convenciones.
- La intermediación en el despacho de carga y equipaje por cualquier medio de transporte.

Las agencias de viajes, en razón del ámbito y extensión de sus actividades, se clasifican:

- Mayoristas;
- Internacionales; y,
- Operadoras.

Los locales que se destinen al funcionamiento de agencias de viajes, no podrán ser compartidos con otro tipo de actividad económica ajena a la actividad turística. Tendrán una superficie

mínima de treinta metros cuadrados y contarán con los servicios básicos de luz, agua, teléfono y fax, y una batería de servicios higiénicos (Art. 83)

- Servicios de agencias operadoras. - Todos los servicios prestados por las agencias operadoras, de acuerdo a las atribuciones de su clasificación, pueden ser ofertados y vendidos directamente, tanto nacional como internacionalmente.

Su actividad se desenvolverá dentro del siguiente marco:

- Proyección, organización, operación y venta de todos los servicios turísticos dentro del territorio nacional.
- Venta, nacional e internacional, de todos los servicios turísticos a ser prestados dentro del Ecuador, ya sea directamente o a través de las agencias de viajes.
- Venta directa en el territorio ecuatoriano de pasajes aéreos nacionales, así como de cualquier otro tipo de servicios de transporte marítimo o terrestre dentro del país.
- Reserva, adquisición y venta de boletos o entradas a todo tipo de espectáculos, museos, monumentos y áreas naturales protegidas dentro del país.
- Prestación de cualquier otro servicio turístico que complemente los enumerados en el presente artículo. Para la operación de los programas turísticos dentro del país, las agencias deberán utilizar guías turísticos, que posean sus licencias debidamente expedidas por el Ministerio de Turismo, previa la evaluación correspondiente. Para la operación del transporte turístico dentro del país, la operadora deberá exhibir en el vehículo su nombre y número de registro. Los guías responsables del transporte deberán portar siempre su licencia debidamente autorizada, al igual que la orden de servicio sellada y fechada por la operadora a su cargo. No podrán prestar el servicio de transporte turístico ninguna persona natural o jurídica, que no esté registrada legalmente en el Ministerio de Turismo, como agencia de viajes operadora (Art. 89).

2) Guías profesionales de turismo

Son profesionales debidamente formados en instituciones educativas reconocidas y facultadas para ello, que conducen a uno o más turistas nacionales o extranjeros, para mostrar, enseñar, orientar e interpretar el patrimonio turístico nacional (Art. 118).

3) Clasificación de guías

a) Nacional

Es el profesional de turismo debidamente autorizado para conducir turistas dentro de todo el territorio nacional exceptuando las áreas de especialización.

b) Nativo

Es el integrante de grupos étnicos, aborígenes o campesinos, habilitados por el Ministerio de turismo para conducir turistas dentro del área que corresponda al territorio del grupo étnico del cual proviene. Guía Especializado.

c) Especializado

Es el profesional guía de turismo, que demuestre poseer los suficientes conocimientos académicos, experiencias y prácticas especializadas que le habiliten para conducir grupos de turistas en sitios o zonas geográficas específicas (Art. 119).

4) Registro de contribuyente

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el Instrumento que tiene como función registrar e identificar con fines impositivos y como propósito informar a la administración tributaria. Para obtener el RUC de la persona jurídica se requiere:

- La escritura de la constitución de la compañía.
- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Llenar el formulario correspondiente

5) Ley de compañías

Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber: (Art. 2)

- La compañía en nombre colectivo;
- La compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- La compañía de responsabilidad limitada; - La compañía anónima; y,
- La compañía de economía mixta

Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año:

- Copias autorizadas del balance general anual, del estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como de las memorias e informes de los administradores y de los organismos de fiscalización establecidos por la Ley.
- La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas.
- Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías (Art. 20)

h. Propuestas legales para constituir una operadora de turismo

Los requisitos legales para constituir una Operadora de Turismo son los siguientes:

- Solicitud de registro dirigida a la autoridad del Ministerio de Turismo, en donde se consignarán las actividades que realizará la Empresa.
- Copia certificada de la escritura de constitución de la compañía, debidamente inscrita en el registro mercantil.
- Copia certificada del Registro Único de Contribuyentes de la persona jurídica solicitante, en la que conste como objeto la prestación de servicios turísticos de: operación y venta.
- Declaración de activos fijos, para la declaración del uno por mil.
- Copia certificada del representante legal.

- Currículum Vitae, de los ejecutivos y nóminas del personal administrado. Cuando el representante legal de la compañía no posea título académico a nivel superior o la experiencia continua de por lo menos 6 años a nivel ejecutivo en actividades turísticas, deberá la agencia de viajes u operadora, contratar a una persona permanente que cubra el requisito de capacitación profesional en el manejo de este tipo de empresas turísticas con una experiencia mínima de 6 años a nivel ejecutivo o el título académico en administración turísticas o sus equivalentes.
- Licencia anual de funcionamiento, será expedida por la Municipalidad del cantón Quijos, deberá adjuntarse el Registro de Turismo expedido por el Ministerio de Turismo del Ecuador.

i. Requisitos a cumplir para la operación

Requisitos para la prestación del servicio. - Se refieren a los requisitos mínimos que deben cumplirse para la adecuada atención al turista y para asegurar la prestación de los servicios conforme a la ley.

Son los siguientes:

- Infraestructura (cuando aplique), equipamiento, accesorios y equipos mínimos para el desarrollo de cada modalidad de aventura, que se describen en el presente Acuerdo, sean estos propios o alquilados y deberán estar en buen estado de funcionamiento acorde a la modalidad que se realiza, ser homologados, cumplir con normas y, estándares internacionales y contar con certificaciones UL, ULC, CE o UIAA y deberán estar acordes al peso, altura y edad del turista que los utilice.
- Plan de mantenimiento y reposición de materiales, accesorios, equipos, equipamiento e infraestructura.
- Formulario de "Descargo de Responsabilidad y Asunción de Riesgos" como documento habilitante al comprobante de venta.
- Medios de transporte apropiados para la operación turística de aventura que cumplan con la regulación de la Agencia Nacional de Tránsito.
- Guías especializados para todas las modalidades turísticas de aventura.

j. Reglamento especial de turismo en áreas naturales protegidas

A través de este reglamento, se establecen los procedimientos para la obtención de autorizaciones y permisos para la operación turística dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), con la intervención del Ministerio de Turismo dentro del ámbito de sus competencias y por el Ministerio del Ambiente en lo que se refiere al uso sustentable de recursos naturales (Art 1).

Se establecen políticas nacionales como educación, capacitación, promoción, investigaciones y la participación ciudadana como instrumentos de gestión y manejo para la distribución de beneficios y minimización de impactos bajo criterios orientados a garantizar la conservación de ecosistemas y el uso sustentable de recursos en actividades turísticas de naturaleza (Art 2, Art 3).

Las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en cada una de sus fases deberán desarrollarse en base a los principios ambientales establecidos en los Planes de Manejo de cada área protegida (Art 11), priorizando el desarrollo del turismo nacional, la planificación, ejecución y control, investigación y gestión de proyectos la capacitación y educación ambiental, la participación de comunidades y el mejoramiento de la condición de vida de la población (Art 12).

La operación turística en Áreas Naturales Protegidas, supone además de la gestión de los órganos reguladores, la autogestión de las comunidades locales priorizando la capacitación de sus miembros y de los participantes en relación a los recursos naturales y valores culturales.

Las modalidades de turismo aceptadas en el SNAP, son:

- **Turismo de Naturaleza.** - Es la modalidad de turismo que se fundamenta en la oferta de atractivos naturales de flora, fauna, geología, geomorfología, climatología, hidrografía, etc.
- **Turismo Cultural.** - Es la modalidad de turismo que muestra y explica al turista los atractivos culturales de un destino turístico como: comunidades locales, comunidades indígenas, manifestaciones culturales, sitios culturales, históricos, arqueológicos, etc.
- **Turismo de Aventura.** - Es la modalidad en la que el contacto con la naturaleza requiere de grandes esfuerzos y altos riesgos, tales como rafting, kayak, regatas en ríos, surf, deportes de vela, rappel, cabalgatas, ciclismo de montaña, espeleología deportiva, montañismo, buceo deportivo, senderismo, caminatas, etc.
- **Turismo Científico o de Investigación.** - Es aquella modalidad mediante la cual los científicos naturalistas pueden realizar investigaciones en ciencias naturales (biología, botánica, zoología biogeografía, ecología, etc.) en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Otras modalidades compatibles con la normativa vigente (Art 25).

Para realizar operaciones turísticas en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), excepto Galápagos, se requerirá de la obtención de una Patente de Operación Turística emitida por las Direcciones Regionales Forestales del Ministerio de Ambiente, en donde el solicitante deberá someterse a los trámites que, contendrá el Acuerdo Interministerial que expedirán los Ministerios de Ambiente y Turismo conjuntamente, y la Licencia anual de funcionamiento otorgado por el MINTUR. Todas las patentes caducan anualmente y los trámites de renovación se realizarán dos meses antes de su expiración (Art. 28, Art. 30, Art.31, Art. 32, Art. 33).

2. Estudio administrativo

a. Estructura organizacional

La estructura final consiste, por tanto, primero en un Comité Regulador en la forma de una Mancomunidad de los delegados elegidos de los cinco cantones (cinco votos) con un presupuesto común resultado de cuotas proporcionales a sus ingresos actuales. Dicha Mancomunidad tiene como mandato informar y consultar a todas las parroquias de los cantones antes de representarles primero en el Consejo Cantonal del GAD y luego en el eventual Comité de Gestión del Proyecto Geoparque. Los otros miembros del Comité de Gestión serán: el

representante electo del sector de la empresa privada (un voto), un miembro electo de las comunidades indígenas y de la sociedad civil en general (un voto) más un representante de los Ministerios gubernamentales más implicados en el Proyecto Geoparque para asegurar alineamiento con las políticas y previsiones presupuestarias nacionales (MINTUR, MAE, SENPLADES, Cultura y Educación) con un voto. Las dos Prefecturas o sus delegados también se representan (un voto cada una). El MEER (Ministerio de Electricidad y Energía Renovable) y su agencia, el CELEC (la Hidroeléctrica en Agoyán) como postulantes, seguirán desempeñando un papel decisivo en la gestión del Proyecto Geoparque (un voto). El geólogo residente o su delegado también es miembro permanente del Comité General de Gestión (un voto): total, doce votos (12).

El Comité de Gestión debe ser lo más transparente y ágil posible desde el principio. Debe asimismo promover y animar a la participación popular en la forma de propuestas de actuación. Dentro de la estructura estatal, cada parroquia tiene su propio GAD. Es la tarea de cada uno de los delegados elegidos del GAD cantonal asegurar que toda actividad y decisión planteada reciba circulación para su análisis y aprobación previa a la reunión del Comité de Gestión General. Dicho flujo fluido de la información resulta central e imprescindible para la co-gestión y la co-responsabilidad necesarias para el desarrollo sostenible.

La Mancomunidad ha trabajado de forma estrecha con el MEER a través de la agencia del CELEC, y sobre todo a través del departamento medioambiental-social del mismo. Se prevé que tanto el MEER como el CELEC desempeñen un papel predominante en la gestión del Proyecto Geoparque en los próximos cinco años para garantizar los programas sociales, medioambientales y energéticos requeridos para “enverdecer” sosteniblemente al mismo. La Mancomunidad ha trabajado igualmente en estrecha colaboración con el Ministerio de Turismo (la Coordinación Zonal 3) que debe colaborar en la gestión del Proyecto Geoparque ya que su intervención (mapas, señalética, geoconservación, estadística, control de inversión responsable y seguridad) resulta esencial para el éxito a largo plazo de la empresa. Asimismo, deben colaborar las dos Prefecturas de Tungurahua y Chimborazo a través de sus delegados para asegurar la necesaria red de infraestructura en transportes, telecomunicaciones y seguridad. Sólo así se puede garantizar la eficacia y efectividad de las inversiones e insertar a las actividades del Proyecto Geoparque dentro de las agendas provinciales (en figuras tales como el Fondo Fiduciario para la Protección de los Páramos y la Erradicación de la Pobreza).

La identificación de los geo-sitios, la estructuración de las geo-rutas, el inventario y la geoconservación, originalmente manejados por el IGEPN (junto a las vigías de voluntarios, técnicos de seguridad en los consejos cantonales y la coordinación general de seguridad a nivel gubernamental dentro de los distintos Ministerios, todos los cuales siguen ejerciendo sus deberes de vigilancia y protección de la población) estarán bajo la supervisión general del geólogo residente quien ha colaborado activamente en el proyecto Geoparque, la Magister Liliana Troncosa MSc. Ella implicará activamente a los estudiantes de Ciencias de la Tierra de las titulaciones de grado y maestría de varias universidades a nivel nacional e internacional para que participen en pasantías además de en la interpretación permanente geológica de la zona del Proyecto Geoparque. Dicha implicación geológica duradera académica y empírica garantiza la zonificación, el control permanente de peligros y las nuevas actividades neoeducativas más el trazado de georutas necesarios para el desarrollo responsable y sostenible, planificado en conjunto con los otros miembros del equipo interdisciplinar de las comisiones del Proyecto Geoparque.

Puesto que ninguno de los cantones puede producir ingresos bajo la ley ecuatoriana y que el acceso gratis a la Pacha Mama está garantizado bajo la Constitución, la organización del Proyecto Geoparque como empresa responsable lucrativa que produce beneficios directos para las empresas y personas locales se recae en una empresa OGD, es decir una Organización de Gestión del Destino (preferiblemente mixta) nombrada por el Comité de Gestión y responsable ante ello.

La Organización de Gestión del Destino está diseñada a cumplir con las cuatro estrategias claves (Buhalis, 2000): (1) Mejorar la prosperidad y la calidad de vida sostenibles de la población local; (2) satisfacer a los clientes al maximizar su experiencia de visita a través de los productos y servicios de calidad; (3) ayudar a fomentar los beneficios de las empresas locales al maximizar los efectos multiplicadores además de hacer más eficiente y efectiva la cadena de valor turístico; y (4) crear un equilibrio sostenible entre los beneficios económicos y la preservación y conservación sociocultural y geológica.

El principal cometido de la OGD consiste en crear un plan director de gestión junto a los actores principales además de una estrategia de marketing anual (dentro de un marco de matriz lógico de cinco años). Actúa a los designios del Comité General de Gestión para catalizar y facilitar un geoturismo responsable a través de la geoeducación y la geoconservación. Promueve actividades sostenibles destinadas a fomentar la inversión (cuotas responsables de empleo y fuerzas laborales locales, formación y promoción, y otras formas de RSC, como uso de productos comestibles y de la artesanía, entre otras).

La OGD debe tener, por tanto, un Director/Coordinador de la Comunidad Geoparque (responsable de los asuntos económico-legales del desarrollo empresarial y del control de calidad de la geodiversidad, coordinación de los planes anuales y quinquenales, empleo, investigación y transferencia de know-how comunitario), el Coordinador de Comunicación e Interpretación de la Comunidad Geoparque (responsable por la coordinación interna de los equipos multidisciplinares, el diseño de nuevos productos y eventos dirigidos a la promoción de la interpretación intercultural del patrimonio geológico y de la geoeducación) y el Coordinador de Promoción Externa de la Comunidad Geoparque (responsable de la página web, de las relaciones con otros miembros de la familia GGN, de instigar proyectos y programas de marketing de los productos ante las operadoras tradicionales, ATOs (agencias de turismo online) y otros canales de distribución). El geólogo residente asimismo forma parte de la OGD. Hasta tal momento como se decida formalmente sobre la configuración de la OGD (si Empresa Pública, Empresa Mixta) se ve aconsejable que dicha OGD devuelva sobre los miembros constituyentes de la Mancomunidad junto al MEER (delegado en el CELEC).

La OGD al igual que el Comité General de Gestión tendrán el asesoramiento informado de tres comisiones consultoras, la primera dedicada a las Geociencias y a la educación, la segunda centrada en la Interpretación e Inversión responsables turísticas, las TICs y la innovación y la tercera responsable de la representación comunitaria, la preservación y promoción de la identidad y los saberes ancestrales.

Debe haber distribución de dispositivos de seguridad (GPS incluido en el precio pre-pago) para permitir evacuaciones de emergencia en caso de incidentes volcánicos inesperados. Los datos producidos con respecto a las preferencias de consumo de servicios dentro del Proyecto Geoparque se realimentarán por la OGD al MINTUR (Coordinación Zonal 3) y a los GADs además de utilizarlos en el Proyecto Geoparque, ya que constituyen información valiosa para el

diseño de nuevos productos, servicios y estrategias además de realizar cualquier modificación de los presentes.

1) Organigrama estructural

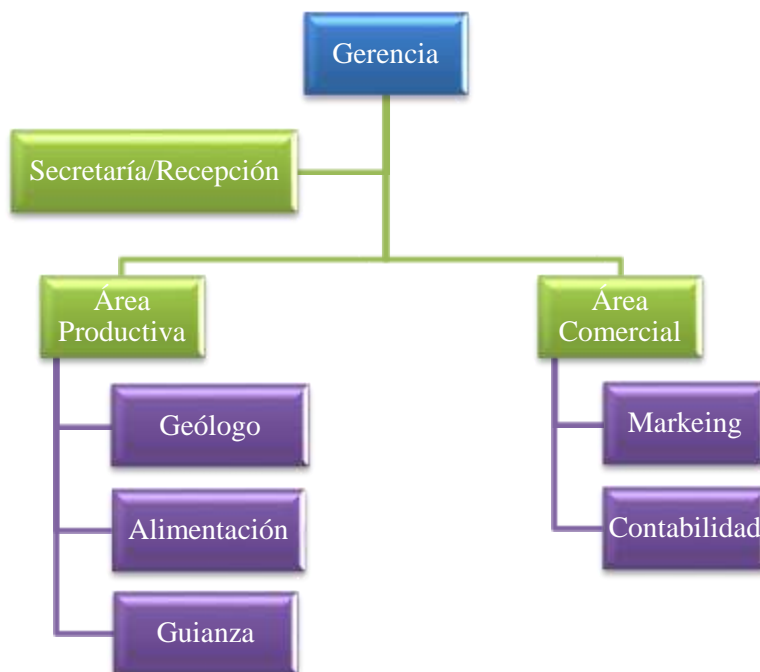


Figura 38-7. Organigrama estructural
Realizado por: Paola López, 2019

2) Manual de cargos y responsabilidades

a) Abogado

Tabla 31-7.Manual de funciones del abogado

Operación turística de geositios del Cantón Baños de Agua Santa			
Datos de identificación			
Denominación del cargo	Abogado		
Nivel de reporte inmediato	Gerente		
Misión del cargo			
“Asesorar jurídicamente a la empresa de turismo para la constitución de la empresa como tal y para trámites pertinentes”			
Colaboradores Directos	Contactos Internos		Contactos externos
Gerente/Secretaria	Todos los componentes		Sistema Judicial
Formación académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de experiencia
Abogado	Conocimientos ley de compañías, ley de economía social y solidaria, tramitación de licencia y registros	Español	Mínimo 2 años de experiencia en el área.

	necesarios		
Responsabilidades del cargo			
<ul style="list-style-type: none"> - Atiende consultas, asiste y asesora a los usuarios en materia jurídica en las diferentes áreas del Derecho, según lo amerite el caso. - Instruye, analiza y sustancia los expedientes legales contentivos de los diferentes casos. - Emite opinión acerca de cada caso y elabora informe respectivo. - Redacta las demandas que se presenten y documentos legales en las diversas áreas del derecho, según lo requiera el caso. - Elabora poderes especiales, previa autorización del solicitante, para la representación de los mismos en los tribunales. - Tramita los casos, conjuntamente con el solicitante, en materia jurídica, según lo amerite el caso. - Analiza denuncias interpuestas por particulares y prepara respuestas a las mismas. - Elabora dictámenes, contratos, resoluciones, fallos administrativos y legales, etc. - Recopila, selecciona y estudia informaciones jurídicas. - Elabora y presenta informes técnicos, así como también documentos de carácter legal. - Tramita documentos y/o recaudos pertinentes a casos jurídicos y legales, ante organismos jurisdiccionales y autoridades administrativas como: Tribunales, Inspectoría, Notarías, Registros, etc. <p>Representa, judicial y extrajudicialmente, a personas naturales o jurídicas.</p>			
Condiciones de trabajo			
La asesoría legal se llevará a cabo cuando estase necesaria, por lo que no es un empleado fijo.			
Nota: Trabajo de campo, 2019			

b) Recepcionista/secretaria

Tabla 32-7. Manual de funciones del recepcionista/secretaria

Operación turística de los geositos del cantón Baños de Agua Santa			
Datos de identificación			
Denominación del cargo	Secretaria		
Nivel de reporte inmediato	Gerente		
Misión del cargo			
“Ejecutar actividades pertinentes al área secretarial y asistir en el área de recepción para la atención a los clientes”			
Colaboradores Directos	Contactos Internos	Contactos externos	
Área productiva Área comercial	Todos los componentes	Agencias de viajes Proveedores Clientes frecuentes	
Formación académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de experiencia
Asistente de gerencia	Conocimientos acerca de archivo, facturación, atención al cliente,	Inglés niv el intermedio	Mínimo 1 año de experiencia en el área.

	manejo de computadora		
Responsabilidades del cargo			
<ul style="list-style-type: none"> - Redacta correspondencia, oficios, actas, memorando, anuncios y otros documentos varios de poca complejidad. - Transcribe a máquina o en computador correspondencia como: oficios, memorandos, informes, tesis, listados, actas, resultados de exámenes, notas, artículos para prensa y carteleros, anuncios, guías, contratos, trabajos de cátedras, exámenes, memoria y cuenta y otros documentos diversos. - Llena a máquina o a mano formatos de órdenes de pago, recibos, requisiciones de materiales, órdenes de compra y demás formatos de uso de la dependencia. - Recibe y envía correspondencia. - Opera la máquina fotocopidora y fax. - Lleva registro de entrada y salida de la correspondencia. - Realiza y recibe llamadas telefónicas. - Atiende al público que solicita información dándole la orientación requerida. - Anota en libros de control diario las llamadas efectuadas y recibidas por el personal y el tiempo empleado. - Mantiene el control de llamadas locales y a larga distancia mediante registro de número de llamadas y tiempo empleado. - Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. - Elabora informes periódicos de las actividades realizadas. - Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. - Realiza la facturación a los clientes 			
Condiciones de trabajo			
Se otorgará un espacio con la debida aireación, luminosidad sin ruido para que se pueda desempeñar en sus labores			

Nota: Trabajo de campo, 2019

c) Guía

Tabla 33-7. Manual de funciones del guía

Operación turística de Geositios del Cantón de Baños de Agua Santa			
Datos de identificación			
Denominación del cargo		Guía	
Nivel de reporte inmediato		Gerente	
Misión del cargo			
"Responsable de la coordinación, recepción asistencia, conducción, información y animación de los turistas tanto nacionales como extranjeros"			
Colaboradores		Contactos Internos	
Directos			
Personas a cargo de todas las áreas y gerente		Personas encargadas de	
		Agencias de viajes, tour operadoras, ONGs.	
Formación académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de experiencia

Bachiller	Conocimientos acerca de gasfitería, jardinería	Ingles nivel intermedio	Mínimo un año de
Funciones del cargo			
<ul style="list-style-type: none"> - Recibe las instrucciones de la empresa operadora sobre el grupo de turistas a conducir o a la actividad a realizar que incluye: número de turistas, reservaciones etc. - Supervisar la unidad de transporte a utilizar. - Elabora informe al finalizar los itinerarios. - Acompaña a los turistas en sus compras, paseos, visitas, toma de fotos. - Controla periódicamente el grupo de turistas que está bajo su responsabilidad. - Toma decisiones en situaciones especiales que afectan al turista. - Coordina los servicios que se le prestan al turista durante los recorridos. - Asiste al turista en los primeros auxilios y coordina su ingreso a los centros hospitalarios. - Distribuye el tiempo entre los diferentes puntos del itinerario. 			
Responsabilidades del cargo			
La principal responsabilidad del guía sin duda es preservar la integridad del turista, es responsable de que los visitantes se sientan a gusto y que logren la conexión con la población y los distintos atractivos, además que es el encargado de que por medio de la buena atención, se genere la expectativa de retorno de los turistas.			
Condiciones de trabajo			
<ul style="list-style-type: none"> - Buen ambiente de trabajo - Poseer seguridad - Las visitas se las deberá dar aviso por lo menos con 24 horas de anticipación. 			

Nota: Trabajo de campo, 2019

b. Requeimientos del área administrativa

1) Inversiones en activos fijos

Tabla 34-7. Activos fijos

Detalle	Cantidad	Gasto Unitario	Gasto total
Muebles y enseres			
Escritorio	1	300	300
Mueble para computadora	1	200	200
Silla giratoria	2	75	150
Sillas para oficina	8	40	320
Archivador	1	150	150
Juego de cortinas	1	65	65
Cuadros decorativos fotografías del Cantón	6	15	90
Lámpara decorativa	1	45	45
Soporte para botellón de agua	1	25	25
Envase de agua	1	20	20
Equipo de cómputo			
Computadora	2	800	1600
Impresora	1	250	250
Sumadora	1	50	50

TOTAL			3262
--------------	--	--	-------------

Nota: Trabajo de campo, 2019

2) Inversiones diferidas

Tabla 35-7.Inversiones diferidas

Denominación	Cantidad	Inversión Unitaria	Inversión Total
Capacitación			
Capacitación al personal	2	180	360
Gastos constitucionales			
Estatutos de constitución	1	1020	1020
TOTAL			2520

Nota: Trabajo de campo, 2019

c. Gastos administrativos

Tabla 36-7.Gastos administrativos

Denominación	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Permisos			
Registro de turismo	1	94,4	94,4
Patente municipal	1	20	20
LUAF	1	94,4	94,4
Permiso de los bomberos	1	20	20
Gastos servicios básicos			
Servicios Básicos	12	300	3600
TOTAL			3828,8

Nota: Trabajo de campo, 2019

d. Materiales e insumos

Tabla 37-7.Materiales e insumos

Denominación	Unidad/año	Inversión unitaria	Gasto mensual	Gasto anual
Resma de hojas	12	4,00	4	48
Esferos	12	0,35	0,35	4,2
Grapas	12	1,50	1,5	18
Carpetasde cartón	24	0,25	0,5	6
Cinta adhesiva	12	0,90	0,9	10,8
Lápices	24	0,35	0,35	8,4
Borradores	24	0,20	0,4	4,8
Corrector líquido	12	0,70	1,4	8,4
Clips (Cajas)	12	1,50	1,5	18
Flash memory	2	8,00	.....	16
Sellos	2	10,00	.....	20

Quita grapas	2	3,00	.....	6
Grapadora	2	5,00	.....	10
Saca grapas	2	1,00	.....	2
Perforadora	2	6,00	.....	12
Total				192,6

Nota: Trabajo de campo, 2019

e. Talento humano

Tabla 38-7.Activos diferidos

Actividades	Costo
Selección	
Convocatoria por radio	80
Entrevista	40
Contratación (Asesoría profesional en contratación)	50
Total	170

Nota: Trabajo de campo, 2019

Tabla 39-7.Talento humano

Denominación	Cantidad	Gasto mensual	Gasto Anual
Gerente general	1	800	9600
Secretaria (o)	1	400	4800
Total			14400

Nota: Trabajo de campo, 2018

Tabla 40-7.Capacitación durante el funcionamiento

Capacitación	Total
Capacitación de gerente y secretaria una vez al año (Después)	400
Total	400

Nota: Trabajo de campo, 2018

E. EVALUACIÓN AMBIENTAL

1. Análisis de datos

La matriz causa – efecto de Lázaro Lagos determina los posibles impactos que se producirían por la implementación del producto turístico en la mancomunidad, donde se analizó las acciones que pudieran causar impactos en los componentes agua, aire, suelo, flora, fauna, socio – económico y paisaje.

Para confrontar los impactos que se generan frente a las acciones que perturban a los componentes ambientales, se marcó con signo (+) o (-) según la naturaleza de afectación para ir relacionando los impactos con las acciones. Una vez llenadas las cuadrillas se asignó valores de acuerdo al criterio de evaluación establecido.

Tabla 41-7. Matriz causa-efecto de Lázaro Lagos

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES										IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
	1 Interpretación ambiental	2 Implementación de señalética	3 Implementación de infraestructura turística	4 Mejoramiento y apertura de senderos	5 Observación de flora y fauna	6 Participación en actividades productiva	7 Participación en actividades culturales	8 Creación de fuentes de empleo	9 Operación turística	10 Promoción turística		1 Naturaleza	2 Magnitud	3 Importancia	4 Certeza	5 Tipo	6 Reversibilidad	7 Duración	8 Tiempo en aparecer	9 Considerado en el proyecto	10 Ponderación
AIRE						x	x		x		Aumento de gases contaminantes por la presencia de vehículos motorizados	(-)	1	1	I	Ac	1	1	M	N	3
SUELO	x		x	x	x	x					Compactación del suelo	(-)	2	2	C	Pr	2	2	C	S	8
		x	x	x		x	x				Contaminación por desechos inorgánicos	(-)	2	2	C	Sc	2	1	M	S	7
		x	x	x				x	x	x	Mejoramiento de vías de acceso para los atractivos	(+)	2	3	D	Pr	2	2	C	S	10
AGUA						x	x		x		Incremento del consumo de agua en establecimientos turísticos	(-)	2	2	I	Ac	2	2	M	N	8
			x			x			x		Incremento en la generación de aguas servidas	(-)	1	2	I	Ac	2	1	M	N	5

	X			x				x	x	Conservación de fuentes de agua	(+)	3	3	D	Pr	1	3	L	S	13
FLORA Y FAUNA		x	x	x	x	x		x		Extracción y tráfico de especies	(-)	1	3	I	Sc	2	1	M	S	6
		x	x	x	x	x		x		Perturbación de especies por ruido	(-)	1	1	D	Sc	1	1	C	S	3
			x	x	x					Fragmentación del hábitat de la fauna	(-)	1	1	I	Sc	2	3	M	N	6
SOCIO-ECONÓMICO	x	x					x	x	x	Concientización sobre la importancia de mantener la identidad cultural	(+)	3	3	D	Pr	1	2	L	S	12
	x	x			x			x	x	Concientización sobre la importancia de conservar la flora y fauna.	(+)	3	3	D	Pr	1	2	L	S	12
	x	x		x			x	x	x	Concientización para el cuidado de escenarios en los pobladores	(+)	2	3	D	Pr	1	2	L	S	9
	x				x	x	x	x		Intercambio cultural	(+)	1	1	I	Sc	1	1	C	S	3
PAISAJE	x	x		x			x	x	x	Conservación de escenarios	(+)	3	2	D	Pr	1	2	M	S	9
		x	X	x		x	x		x	Alteración del paisaje por desechos inorgánicos	(-)	1	2	D	Sc	1	2	C	S	5
	x	x	X	x		x	x		x	Diversificación del potencial turístico	(+)	2	3	C	Pr	2	2	L	S	10
				x			x			Conservación de fuentes de agua	(+)	1	3	D	Sc	1	4	L	S	8
FLORA Y FAUNA					x			x		Extracción y tráfico de especies	(-)	1	3	I	Sc	2	1	C	S	6
	x		x		x	x	x		x	Perturbación de especies por ruido	(-)	1	2	D	Pr	1	1	C	S	4
			x	x						Fragmentación del hábitat de la fauna	(-)	1	3	D	Ac	2	4	M	N	9

SOCIO - ECONÓMI CO	x	x				x	x	x	x	x	Concientización sobre la importancia de mantener la identidad cultural	(+)	3	3	C	Pr	1	2	M	S	1 2
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Concientización sobre la importancia de conservar la flora y fauna	(+)	3	3	C	Pr	1	2	M	S	1 2
	x					x	x	x	x		Concientización para el cuidado de escenarios en los pobladores	(+)	3	3	C	Pr	1	2	M	S	1 2
	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Creación de fuentes de empleo	(+)	3	3	C	Pr	1	2	C	S	1 2
			x				x	x	x		Mejoramiento de la calidad de vida	(+)	2	3	D	Sc	1	2	L	S	9
	x					x	x	x	x	x	Intercambio cultural	(+)	2	3	C	Pr	1	1	C	S	8
PAISAJE	x			x					x		Conservación de escenarios	(+)	2	3	D	Sc	1	2	L	S	9
			x	x		x	x	x	x		Alteración del paisaje por desechos inorgánicos	(-)	2	2	D	Sc	1	1	C	S	6
	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Diversificación del potencial turístico	(+)	3	2	C	Sc	1	2	M	S	9

Nota: Trabajo de campo, 2018

Tabla 42-7.Componentes ambientales

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES											TOTAL (+)	TOTAL (-)	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
AIRE							-3	-3		-3		0	-9	-9
SUELO	-8	-7 +10	-8-7 +10	-8-7 +10	-8		-8 -7	-7	+10	+10	+10	60	-75	-15
AGUA	+13		-5	+13			-8 -5	-8		-8-5 +13	+13	52	-39	+13
FLORA Y FAUNA		-6 -3	-6 -3 - 6	-6 -3 - 6	-6 -3 - 6	-6 -3	-6 -3			-6 -3		0	-81	-81
SOCIO ECONÓMICO	+12 +12 +9 +3	+12 +12 +9		+9	+12		+3	+12 +3	+9 +3	+12 +12 +9 +3	+12 +12 +9	189	0	+189
PAISAJE	+ 9+10	+9 -5 +10	-5 +10	+9 -5 +10			-5 +10	-5 +10	+9	+9 -5 +10	+9 +10	134	-30	+104
TOTAL (+)	68	62	20	51	12	0	13	25	31	78	75	435		
TOTAL (-)	-8	-21	-40	-35	-23	-9	-45	-23	0	-30	0		234	
TOTAL	60	41	-20	16	-11	-9	-32	2	31	48	75			201

Nota: Trabajo de campo, 2018

a. Análisis de matriz

Identificando que los impactos positivos son mayores (435) que los negativos (234) se determina que la implementación del producto turístico en el Cantón Baños de Agua Santa no causará impactos ambientales de gran magnitud, ya que las actividades propuestas para el desarrollo del proyecto incentivan un turismo responsable. Los impactos positivos son altos y se reflejan en los componentes socio económico (189) y paisaje (134), ya que las actividades turísticas van enfocadas primordialmente en el crecimiento económico de la parroquia mediante el aprovechamiento sostenible de recursos, desarrollando actividades tales como: operación turística (78), promoción turística (75) e interpretación ambiental (68); lo que generaría la conservación de flora fauna, escenarios paisajísticos e identidad cultural, diversificando el potencial turístico de la zona.

Sin embargo, con la implementación del producto turístico los componentes que resultan más afectados por impactos negativos son flora y fauna (-81) y Suelo (-75) principalmente por la implementación de infraestructuras (-40) y la participación en actividades productivas (-45).

En los componentes agua y aire la afectación de impactos es mínima pero siempre se los debe considerar en el momento de desarrollar las actividades turísticas ya que si esta no es realizada responsablemente el impacto podría pasar de mínimo a alto.

b. Acciones para reducir impactos

Se deben realizar monitoreos periódicos en los sitios donde se desarrollará la actividad turística para verificar el estado de conservación de las especies de flora y fauna

Para evitar la perturbación de especies principalmente de avifauna se seguirá la norma de no hacer ruido durante la estancia en los sitios de mayores avistamientos de estas especies y evitar el tránsito con transportes que generen fuertes ruidos es decir de preferencia caminar por estas paradas.

Para reducir la fragmentación del hábitat se abrirá senderos solo donde sea estrictamente necesario utilizando de preferencia los senderos improvisados a los cuales se les dará mantenimiento para evitar un mayor impacto en las especies que habitan en las zonas donde se desarrollan las actividades turísticas. Incentivando de igual manera a los turistas a seguir las normas de conducta mediante la implementación de señalética restrictiva y orientativa.

Para reducir la compactación del suelo se debe realizar un estudio de capacidad aceptable de visitantes para determinar cuántas personas pueden estar en un sitio en el mismo momento, y evitar principalmente en el invierno el uso de vehículos ya que por las lluvias frecuentes la tierra se suelta y por ende se puede generar mayores hundimientos en el lodo y por ende más compactación.

Para reducir el impacto que generaría la contaminación del suelo por desechos inorgánicos se indicará a los visitantes que queda terminantemente prohibido botar basura a quienes se les entregará fundas donde pondrán los desperdicios que generen mismos que luego de terminado el recorrido se depositarán en los basureros implementados para la actividad turística los cuales serán vaciados de 2 veces por semana por las personas designadas.

F. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

1. Estudio económico

En el estudio económico-financiero se realizó el cálculo de las inversiones, fuentes de financiamiento, amortizaciones, depreciaciones, balances, estados de resultados, flujo de caja, para calcular la cantidad necesaria que cubra los costos del proyecto en el periodo de ejecución, los costos operacionales que siguen a la ejecución, los ingresos para realizar las proyecciones de ventas, y los cálculos de viabilidad del proyecto desde la perspectiva del inversionista.

a. Requerimiento del área comercial

Tabla 43-7.Requerimiento área comercial

DENOMINACIÓN	CANT.	UNID.	GASTO UNITARIO	G TOTAL	SUBTOTAL	TOTAL
TALENTO HUMANO						
AGENTE DE VENTAS	1	Personas	500	632,92	7595	\$ 7.595
ACTIVOS FIJOS						
MUEBLES Y ENSERES						
SILLAS	2	2	20	40	180	\$
ESCRITORIOS	1	1	90	90		1.768,20
ARCHIVADORES	1	1	50	50		
EQUIPOS DE OFICINA						
COMPUTADORA	1	1	700	700	1480	
IMPRESORA	1	1	250	250		
TELÉFONO CONVENCIONAL	1	1	30	30		
PROYECTOR	1	1	500	500		
INSUMOS						
RESMA	12	12	4	48	108,2	
ESFEROS	12	12	0,35	4,2		
CAJAS DE GRAPAS	12	12	1,5	18		
GRAPADORA	1	1	5	5		
PERFORADORA	3	3	6	18		
FACTURERO	3	3	5	15		
ACTIVOS DIFERIDOS						
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD						
Diseño de la imagen corporativa	1	1	500	500	2.536	\$ 2.536
Diseño e impresión Tripticos	1000	1000	0,3	300		
Diseño de Volantes e impresión	1000	1000	0,2	200		
Diseño y mantenimiento de la Página web	1	1	1200	1200		
Diseño y publicidad (Redes Sociales)	12	12	28	336		

Nota: Trabajo de campo, 2019

b. Requerimiento del área productiva

Tabla 44-7.Requemimientos área productiva

DENOMINACIÓN	CANT.	UNI.	GASTO UNITARIO	GASTO TOTAL	SUBTOTAL	TOTAL
TALENTO HUMANO						

MANO DE OBRA DIRECTA						
GUÍA	1	Personas	800	\$ 995,66	11.948	\$ 11.948
MANO DE OBRA INDIRECTA						
CHOFER	1	Personas	650	\$ 814,29	9.771	\$ 9.771,47
ACTIVOS FIJOS						
EQUIPO DE OFICINA						
COMPUTADORA	1	1 Equipo	700	700	700	\$7.930
MUEBLES Y ENSERES						
MESAS	1	1	40	40	75	
SILLAS	5	5	7	35		
MAQUINARIA Y EQUIPOS						
Libro de los geoparques del mundo	3	3	35	105	1155	
RADIOS DE COMUNICACIÓN	3	2 Equipo	150	450		
GPS	1	1 Equipo	600	600		
VEHÍCULO	1	1 Vehículo	6.000	6.000	6.000	
OTROS						
DIESEL	70	Galones diarios	1,10	77	924	\$ 1.724,00
CAPACITACIÓN ANUAL DE GUIAS	1	Capacitación	800	800	800	

Nota: Trabajo de campo, 2019

c. Requerimineto del área administrativa

Tabla 45-7.Requerimientos del área administrativa

DENOMINACIÓN	CANT.	UNIDAD	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL	SUBTOTAL	TOTAL
TALENTO HUMANO						
Gerente	1	Personas	800	996	11948	\$
Secretario (a)	1	Personas	400	512	6144	18.091,94
ACTIVOS FIJOS						
EQUIPOS DE OFICINA						
Computadora	2	1	700	1400	1710	23.206,60
Impresora	1	1	250	250		
Calculadora	2	1	15	30		
Teléfono convencional	1	1	30	30		
INSUMOS						
Resma	12	Paquete	4	48	196,6	
Esferos	12	Unidades	0,35	4,2		
Grapas(Cajas)	12	Unidades	1,5	18		
Grapadora	1	Unidades	5	5		
Perforadora	1	Unidades	6	6		

Carpetas de cartón	24	Unidades	0,25	6	
Cinta adhesiva	12	Unidades	0,9	10,8	
Lápices	24	Unidades	0,35	8,4	
Borradores	24	Unidades	0,2	4,8	
Corrector líquido	12	Unidades	0,7	8,4	
Clips (Cajas)	12	Cajas	1,5	18	
Flash memory	2	Unidades	8	16	
Sellos	2	Unidades	10	20	
Quita grapas	2	Unidades	3	6	
Saca Grapas	2	Unidades	1	2	
Facturero	3	Paquete	5	15	
MUEBLES Y ENSERES					
Sillas	10	10	20	200	1300
Archivador aereo	1	1	150	150	
Escritorios	5	5	100	500	
Anaquel	3	3	150	450	
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES					
Oficinas administrativas	40	m2	350	14000	20.000,00
TERRENO	40	m2	150	6000	
ACTIVOS DIFERIDOS					
Selección personal	de 1	Proceso	170	170	170 \$ 504
CAPACITACION AL PERSONAL ADMINISTRATIVO					
Capacitador	2	2 persona	150	300	334
Carpetas	5	5	5	25	
Hojas	1	1 resma	4	4	
Esferos	1	Caja	5	5	
OTROS					
Servicios básicos			300	3600	3750 \$ 3.750
Utensilios de Aseo			150	150	

Nota: Trabajo de campo, 2019

d. Inversiones

Se toma en cuenta las tres áreas del proyecto: Comercial, administrativo y productivo.

Tabla 46-7.Inversiones

INVERSIONES	INVERSIÓN
DENOMINACIÓN	
ACTIVOS FIJOS	\$ 32.905
TERRENO	6000
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	14.000
MAQUINARIA Y EQUIPOS	1.155
EQUIPOS DE COMPUTO	3.890
INSUMOS	305
MUEBLES Y ENSERES	1.555
VEHÍCULO	6.000
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 504

SELECCIÓN DE PERSONAL	170	
CAPACITACIÓN	334	
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 28.425,23
MANO DE OBRA ÁREA PROD.	3619,90	
SUELDOS Y SALARIOS	18205,32	
SERVICIOS BÁSICOS	3600	
CONTINGENCIA	3000	
TOTAL		\$ 61.834,03

Nota: Trabajo de campo, 2019

e. Fuentes de financiamiento

Tabla 47-7.Fuentes de financiamiento

DENOMINACIÓN	FUENTES		
	USO	RECURSOS PROPIOS	PRESTAMOS
ACTIVOS FIJOS	\$32.905	\$12.600	\$20.000
TERRENO	\$6.000		6000
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	Y 14000		14000
MAQUINARIA Y EQUIPOS	1155	1155	
EQUIPOS DE COMPUTO	3890	3890	
MUEBLES Y ENSERES	1555	1555	
VEHÍCULO	6000	6000	
ACTIVOS DIFERIDOS	\$504	\$504	
SELECCIÓN DE PERSONAL	170	170	
CAPACITACIÓN	334	334	
CAPITAL DE TRABAJO	\$28.425	\$28.425	
MANO DE OBRA ÁREA PROD.	3619,90	3619,90	
SUELDOS Y SALARIOS	18205,32	18205,32	
SERVICIOS BÁSICOS	3600	3600	
CONTINGENCIA	3000	3000	
TOTAL	\$61.834	\$41.529	\$20.000

Nota: Trabajo de campo, 2019

f. Cálculo de la deuda

Tabla 48-7.Cálculo de la deuda

CALCULO DE LA DEUDA					
AÑO	PRÉSTAMO CAPITAL	CAPITAL A PAGARSE	SALDO	INTERÉS	CUOTA
2019	20000	4000	16000	2200	22200
2020	16000	13800	2200	1760	17760
2021	2200	13800	0	242	2442
2022				0	

Nota: Trabajo de campo, 2019

g. Amortización

Tabla 49-7.Amortización de activos diferidos

Amortización de activos diferidos					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
504	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
504	403,2	302,4	201,6	100,8	0

Nota: Trabajo de campo, 2019

h. Depreciación

Tabla 50-7.Depreciación activos diferidos

DENOMINACIÓN	VALOR BIEN	DEPRE.PO R LEY	DEPRE. ANUAL	DEPRE. EN EL PROYECTO	VALOR DE SALVAMENTO
TERRENOS	6000				
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	14000	20	700	2800	11200
MAQUINARIA Y EQUIPOS	1155	10	115,5	462	693
EQUIPOS DE COMPUTO	3890	3	1296,67	5186,67	-1296,67
MUEBELES Y ENSERES	1555	10	155,5	622	933
VEHICULO	6000	20	300	1200	4800
TOTAL	32600		2567,67	10270,67	16329,33

Nota: Trabajo de campo, 2019

i. Estructura de costos y gastos

Tabla 51-7.Estructura de costos y gastos

ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS							
DENOMINACION		AÑO					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Costos de producción	de	13671,96	13904,38	14381,15	15127,13	15911,80	16737,18
Mano de obra directa	de obra	11947,96	12151,08	12567,72	13219,64	13905,36	14626,66
Combustibles		924,00	939,71	971,93	1022,35	1075,38	1131,16
Capacitaciones		800,00	813,60	841,50	885,15	931,06	979,36
Gastos administrativos		32051,21	32552,43	33580,57	35189,27	44584,42	52423,00
Sueldos y salarios		25686,94	26123,62	27019,37	28420,92	29895,16	31445,88
Servicios básicos		3600,00	3661,20	3786,74	3983,16	4189,78	4407,11
Insumos		196,60	199,94	206,80	217,53	228,81	240,68
Depreciaciones		2567,67	2567,67	2567,67	2567,67	10270,67	16329,33

Gastos en ventas	2536,00	2579,11	2667,55	2805,92	2951,47	3104,56
Promoción y publicidad	2536,00	2579,11	2667,55	2805,92	2951,47	3104,56
Gastos Financieros	2200	1760	242,00	0,00	0,00	0,00

Nota: Trabajo de campo, 2019

j. Ingresos

Tabla 52-7.Ingresos para 5 pax

DENOMINACIÓN	AÑO					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
RUTA 1	9186	9686	10763	13115	13115	28281
PRECIO	45	45	45	45	45	45
Subtotal 1	413370	435870	484335	590175	590175	1272645
RUTA 2	9186	9686	10763	13115	13115	28281
PRECIO	45	45	45	45	45	45
Subtotal 1	413370	435870	484335	590175	590175	1272645
TOTAL	\$ 826.740	\$ 871.740	\$ 968.670	\$ 1.180.350	\$ 1.180.350	\$ 2.545.290

Nota: Trabajo de campo, 2019

Tabla 53-7.Ingresos para 10 pax

DENOMINACIÓN	INGRESOS 10PX					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
RUTA 1	9186	9686	10763	13115	13115	28281
PRECIO	40	40	40	40	40	40
Subtotal 1	367440	387440	430520	524600	524600	1131240
RUTA 2	9186	9686	10763	13115	13115	28281
PRECIO	40	40	40	40	40	40
Subtotal 1	367440	387440	430520	524600	524600	1131240
TOTAL	\$ 734.880	\$ 774.880	\$ 861.040	\$ 1.049.200	\$ 1.049.200	\$ 2.262.480

Nota: Trabajo de campo, 2019

k. Estado de resultados

Tabla 54-7.Estado de resultados

DENOMINACIÓN	AÑO					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
VENTAS	380328	411102	424005	444222	472581	510600
C-OSTOS DE PRODUCCIÓN	13671,96	13904,38	14381,15	15127,13	15911,80	16737,18
UTILIDAD BRUTA	366656	397198	409624	429095	456669	493863
G-ASTOS ADMINISTRATIVOS	32051,21	32552,43	33580,57	35189,27	44584,42	52423,00
G-ASTOS VENTAS	2536,00	2579,11	2667,55	2805,92	2951,47	3104,56

UTILIDAD OPERATIVA	29515,21	29973,31	30913,03	32383,36	41632,95	49318,44
G-ASTOS FINANCIEROS	2200	1760	242	0	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO Y REPARTICIÓN DE BENEFICIOS	27315,21	28213,31	30671,03	32383,36	41632,95	49318,44
IMPUESTOS	3277,82	3385,60	3680,52	3886,00	4995,95	5918,21
UTILIDAD ANTES DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES	24037,38	24827,72	26990,50	28497,35	36637,00	43400,23
REPARTICIÓN DE UTILIDADES	2403,74	2482,77	2699,05	2849,74	3663,70	4340,02
UTILIDAD NETA	21633,64	22344,95	24291,45	25647,62	32973,30	39060,20

Nota: Trabajo de campo, 2019

l. Flujo de caja

Tabla 55-7. Flujo de caja

DENOMINACIÓN	AÑO					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
INVERSIONES	77655,03					
VALOR DE SALVAMENTO						23112,60
CAPITAL DE TRABAJO						25925,23
UTILIDAD NETA		20844,48	22758,57	25109,44	33853,53	43294,28
DEPRECIACION		3187,10	3187,10	3187,10	3187,10	3187,10
FLUJO DE CAJA	-77655,03	24031,58	25945,67	28296,54	37040,63	46481,38
FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	1,00	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	-77655,03	22887,22	24710,16	26949,08	35276,79	44267,98
		SUMA	48741,74	52894,75	63573,32	81308,61

Nota: Trabajo de campo, 2019

m. Estudio financiero

Tabla 56-7. Estudio financiero

PRC	En el año 3
RBC	1,62
VAN	37322
TIR	27%
INVERSIÓN	77655,03

Nota: Trabajo de campo, 2019

1) Valor actual neto (VAN)

Actualiza los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer la rentabilidad; en el caso del proyecto de Geo-parque el VAN es de \$37322 dólares.

2) Periodo de recuperación

Determina el periodo de tiempo en que se va a recuperar el capital invertido, que en caso de nuestro proyecto el periodo de recuperación es en el año tres con siete meses.

3) Tasa interna de retorno

La tasa de rentabilidad del dinero que se mantendrá en el proyecto es de 27%.

4) Relación costo-beneficio

Mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad, en nuestro caso la relación costo beneficio da como resultado que por cada dólar invertido se va a recuperar 0,62 centavos de dólar.

VIII. CONCLUSIONES

- A. Baños de Agua Santa tienen un potencial turístico elevado, debido a que tiene 11 atractivos naturales y 1 cultural, de los cuales el Pailón del Diablo es un atractivo con mucho potencial turísticos con jerarquía III, por ende, debe ser considerado como ejes diferenciadores del producto turístico a desarrollar que aproveche los recursos de manera sostenible, para potenciar el desarrollo óptimo del turismo en la parroquia así mismo se determinan 62 sitios de interés geológico y 9 no geológicos en el cantón Baños de Agua Santa que por sus características destacan de su entorno y que en la actualidad se encuentran incluidos en planes turísticos así como también presentan antecedentes en investigación.
- B. Según el estudio de mercado, los turistas que quieren realizar geoturismo se encuentran entre la edad de 25 y 35 años, quienes prefieren realizar actividades turísticas relacionadas con el turismo de aventura y naturaleza como senderismo y tracking combinada en menor porcentaje con turismo cultural, prefieren contratar sobretodo servicios de alimentación pero podrían requerir todos los servicios dependiendo su procedencia y su disponibilidad de tiempo, y para informarse sobre destinos turísticos prefieren hacerlo mediante plataformas on-line disponibles en internet.
- C. En el estudio legal administrativo en base al sistema de prestación de servicios, se propuso la creación de una Organización de Gestión del destino (OGD) que pretende tener una asociatividad de la zona y tendrá un reconocimiento de empresa mixta.
- D. Se diseñaron dos (2) rutas de interés geológico alrededor del Volcán Tungurahua, pero también se incluyeron varios sitios no geológicos. Estas rutas enfatizan la importancia científica, educativa, social, cultural, religiosa y turística que existe en la región; Se implementó una metodología para caracterizar y evaluar a las georutas propuestas, tomando en cuenta algunos parámetros como la temática que trata la ruta.
- E. Ambientalmente el desarrollo de las actividades propuestas en el producto turístico es viable ya que los impactos positivos (435) superan a los negativos (234) lo que significa que no causará impactos ambientales de granmagnitud
- F. El estudio financiero determina que el producto turístico es rentable, ya que tiene un Relación C/B de 1,62 que nos indica que por cada dólar invertido se obtendrá una ganancia de 0,62 ctvs y el capital invertido se recuperará en el tercer año, con un TIR del 27%.

IX. RECOMENDACIONES

- A. Adecuar la infraestructura social básica y las facilidades turísticas necesarias para el geoturismo, de manera que permita el pleno desarrollo de la operación turística, por lo que el proyecto requiere del apoyo del municipio, GAD Parroquial, de instituciones públicas y privadas que inviertan en acciones de mejoramiento de los servicios.

- B. Capacitar a la población local y a las autoridades de turno en materia geoturística para que sepan cómo aprovechar de manera sostenible los recursos con los que cuentan y así puedan mejorar la oferta y calidad de sus servicios, así como optimizar el cuidado de sus atractivos para que puedan atraer mayor demanda interna y extranjera.

- C. Implementar y promocionar el producto turístico, para generar una mayor afluencia de turistas en la zona, con la finalidad de atraer mayor cantidad de demanda y garantizar la dinamización de la economía local y a la vez contribuya a la valoración y conservación del patrimonio natural y cultural del cantón.

- D. Actualizar periódicamente las preferencias de los turistas y precios de los paquetes de acuerdo con las condiciones de mercado, para asegurar la calidad y satisfacción de los consumidores, así como optar en la promoción y publicidad de estos productos en las ciudades más importantes.

- E. Los resultados de la evaluación reflejaron que existen rutas que solamente necesitan una inversión “pequeña” para que sean operativas en el corto plazo. Se necesitaría implementar una red de letreros o paneles informativos en los geositorios y elaborar panfletos, folletos, trípticos y otro tipo de documentos informativos para los visitantes así como también nuevas actividades o productos en el lugar, para que en un futuro el proyecto sea viable y beneficie a todos sus involucrados.

X. RESUMEN

La presente investigación propone: elaborar una propuesta para la implementación del Geoparque Volcán Tungurahua, en el cantón Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua; donde se realizó la evaluación del potencial turístico con el inventario de atractivos naturales y culturales y el diagnóstico situacional, se realizó el estudio de mercado mediante la aplicación de encuestas determinando el perfil del turista nacional y extranjero, se identificó el cálculo de la demanda actual y potencial; oferta actual y complementaria, análisis de la competencia y confrontación oferta- demanda obteniendo la demanda objetiva y el plan mercadotécnico para el producto turístico, para el diseño técnico se determinó el tamaño del proyecto con el consumo aparente de los clientes para la elaboración de dos rutas turísticas, se diseñó flujogramas para las actividades turísticas, el producto turístico tendrá como una empresa OGD, es decir una Organización de Gestión del Destino (preferiblemente mixta), se realizó una propuesta de una estructura orgánica funcional y un Manual de procedimientos y funciones, en el estudio ambiental se utilizó la matriz Lázaro Lagos y se constató que la implementación del producto turístico no genera impactos de gran magnitud siendo los positivos mayores que los negativos, se determinó la viabilidad económica financiera basándonos en los requerimiento y gastos dentro de las áreas comercial, administrativa y productiva, teniendo como resultado valores positivos VAN= \$37322, TIR= 27%, Relación Costo/ Beneficio = \$ 0.62 y un tiempo de recuperación de 3 años indicando que el proyecto es viable para su implementación.

Palabras clave: POTENCIAL TURÍSTICO - ATRACTIVOS NATURALES – ATRACTIVOS CULTURALES – TURISMO AMBIENTAL.

Por: Paola López



XI. SUMMARY

The present research work proposes: to prepare a proposal for the implementation of Tungurahua Volcano Geoparque, Baños de Agua Santa Canton, Tungurahua Province, where the evaluation of the tourism potential is carried out with an inventory of natural and cultural attractions and the situational diagnosis, a Market study was carried out through application of surveys were determining the profile national and foreign tourist, the calculation of the current and potential demand, current and complementary offer, competition analysis between supply-demand confrontation was identified, objective assessment was obtaining, and marketing style plan to fine the right form tourism, for the technical design the size of the project was determined with the apparent consumption of customers for the development of two tourist routes, Flowcharts were designed for tourist activities, the tourism product will have as an OGD company, that is to say a Destination Management Organization (preferably mixes entity), a proposal for a functional organic structure and a Manual of procedures and functions was made, in the environmental study the Lázaro Lagos matrix was used and it was found that the implementation of the tourism product did not generates impacts of great magnitude being the positive ones greater than the negative ones, the financial economic viability was determined which based on the requirements and expenses within the commercial, administrative and productive areas, resulting in positive values NPV = \$ 37322, IRR = 27%, Cost / Benefit = \$ 0.62 and a recovery time of 3 years indicating that the project is viable for implementation.-

Key words: Tourist potential – Natural attraction – Cultural attraction – Environmental tourism.



XII. BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión en México*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018, de <http://www.colpamex.org/Revista/Art5/24.pdf>
- Carcavilla, L., & García, Á. (2007). *Potencialidad turística y planificación en áreas rurales base de la estrategia de desarrollo*. Recuperado el 12 de Julio de 2018, de http://www.ucipfg.com/Rrepositorio/MGTS14/MGTSV07/tema2/Solsona_Monzonis.pdf
- Córdova, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos turísticos*. Colombia.
- Do Vale, F., & Cardoso. (2013). *Geoparques. Volcánicos: Los Atrativos Naturales Potenciales y desarrollo turístico*. Sao Paulo - Brazil.
- Fuentes, A. (2003). *Elementos de introducción al turismo*. Barcelona.
- García, M. (2006). *Guía para elaborar planes de negocios*. Quito.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. Ecuador. (2014). *Información del patrimonio cultural*. Recuperado de <http://inpc.gob.ec/component/content/article/26>.
- Perez J & Merino M, (2009). *Definición de volcán*. Recuperado el 20 de Agosto de 2018 de <https://definición.de/volcán/>
- Kotler, P. (2004). *Marketing de servicios profesionales*. (1ª. ed.). Paidós –Ibérica. p. 98. Quito
- Malhotra, K. (1997). *Investigación de mercados un enfoque práctico*. (2ª. ed.). Prentice-Hall Hispanoamericana. Guatemala
- Manjarrez, L. (2009). *Evaluación social de proyectos*. (12ª. ed.). p. 29. Recuperado el 10 noviembre del 2018. Recuperado:https://es.wikiversit.org/wiki/Definicion_concep_y_clasificacion_de_proyectos
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2014). *Análisis del producto geoparque desde una perspectiva de mercados*. MCET. Perú.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2010). *Estrategia de manejo ambiental*. Recuperado el 9 de septiembre 2016, de: http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/Turismo/Gestion%20Ambiental/pdfs/EIA-Resumen-Ejecutivo/006.%20EIA-Sd%20YARINACocha_Cap_6_Estrategia_Manejo_Ambiental.pdf
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2017). *Metodología para inventarios de atractivos Turísticos*. MINTUR. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2012). *Sistema de clasificación de ecosistemas del Ecuador continental*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2018, de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEYENDA-ECOSISTEMAS_ECUADOR_2.pdf

- Muñoz, E. (2006). *Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos Productivos Relacionados con el Ecoturismo*. Riobamba.
- Navarro, D. (2013). *El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/153/15309604.pdf>
- Noboa, P. (2014). *Pasos para inventario de recursos naturales y culturales*. Riobamba, Ecuador.
- Nogales, C. (2015). *Plan de gestión turística*. Chile.
- Ocampo, P. (2013). *Estudio de mercado de un producto turístico*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2018, de <https://www.estudiosdemercado.org/que-es-un-estudio-de-mercado.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention*. Recuperado el 3 de Diciembre 2018, de: UNESCO.ORG: <http://whc.unesco.org/>.
- Tierra, P. (2005). *Proyectos y ecoturismo*. ESPOCH. Riobamba.
- Tierra, P. (2009). *Formulación de paquetes turísticos*. ESPOCH. Riobamba
- Rosales. (2007). *Estudio técnico productivo*. Recuperado el 8 de Marzo de 2018, de http://www.academica.mx/sites/default/files/adjuntos/35272/e.2_capitulo_del_estudio_tecnico.
- Ruano, C. (2012). *Promoción y comercialización de productos y servicios turísticos locales*. Recuperado el 12 de Marzo de 2018, de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/6545?mode=full>. Málaga
- Samaniego, L. (2012). *Datos geográficos Baños de Agua Santa*. Recuperado el 18 de Julio de 2018, de <http://guasuntos-ec.blogspot.com/p/datos-geograficos.html>
- Sánchez, A. (2014). *La rentabilidad en un producto*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>
- Ramírez, M. (1999) *Manual de preparación y evaluación de proyecto*. (3ª. ed.), p. 348. Boston Editorial. Ecuador.
- Randall, G. (2003). *Principios de marketing*. (2ª. ed.), Thomson Editores Sapin. p. 120. Recuperado 5 de Septiembre del 2018. Recuperado de: <http://emprendedoresnews.com/tips/marketing/los-10-principios-del-nuevo-marketingsegun-philip-kotler.html>
- Rodríguez, J. (2001). *Cómo aplicar la planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa*. Internacional Thomson. pp. 43-47. México.
- Santillan, R. (2005). *Tecnología y medio ambiente*. Texto básico. pp. 21-23. Riobamba-Ecuador.
- Sapag, N. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Recuperado de: <http://s07.alldebrid.com/dl/i8wotk5f3d/Preparacion-y-Evaluacion-de-Proyectos.pdf>.
- Sánchez, A. (2014). *La rentabilidad en un producto*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>
- Valencia, J. (2004). *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa*. Ecafsa. pp. 52- 53. México

XIII. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de inventario y evaluación cualitativa de los Geo-sitios

N°: GS-01	NOMBRE:				
Ubicación					
Provincia:		Cantón:		Parroquia:	
Coordenadas (UTM)				Altitud (m):	
Población más próxima y distancia al geositio:					
Dimensión	Sitio <input type="checkbox"/>	Área <input type="checkbox"/>	Panorámico <input type="checkbox"/>		
A. Valor intrínseco					
Científico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Interés Geológico	Geomorfológico <input type="checkbox"/>	Paleontológico <input type="checkbox"/>	Geoquímico <input type="checkbox"/>	Cárstico <input type="checkbox"/>	Geo-cultural <input type="checkbox"/>
	Mineralógico <input type="checkbox"/>	Petroológico <input type="checkbox"/>	Volcánico <input type="checkbox"/>	Eólico <input type="checkbox"/>	Económico <input type="checkbox"/>
	Hidrogeológico <input type="checkbox"/>	Geotécnico <input type="checkbox"/>	Fluvial <input type="checkbox"/>	Litoral <input type="checkbox"/>	Meteórico <input type="checkbox"/>
	Estratigráfico <input type="checkbox"/>	Tectónico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Glaciar <input type="checkbox"/>	
	Otro	<input type="text"/>			
Ecológico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Cultural	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Estético	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Didáctico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Económico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Influencia a nivel:	Local <input type="checkbox"/>	Regional <input type="checkbox"/>	Nacional <input type="checkbox"/>	Internacional <input type="checkbox"/>	
B. Potencial de uso					
Accesibilidad	Muy difícil <input type="checkbox"/>	Difícil <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Fácil <input type="checkbox"/>	Muy fácil <input type="checkbox"/>
Tipo: Pavimento (P), Lastre (L), Tierra (T)	<input type="text"/>				
Estado: Bueno (B), Regular (R), Malo (M)	<input type="text"/>				
Distancia a geositio desde acceso más cercano:	Bus <input type="text"/>	Auto <input type="text"/>	Todo terreno <input type="text"/>		
Visibilidad	Muy poca <input type="checkbox"/>	Poca <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>	Muy buena <input type="checkbox"/>
Otros valores (naturales y/o culturales) y uso actual	Sin valor y sin uso <input type="checkbox"/>		Sin valor y con uso <input type="checkbox"/>		
Detalle: <input type="text"/>	Con valor y sin uso <input type="checkbox"/>		Con valor y uso <input type="checkbox"/>		
Obstáculos para el aprovechamiento del geositio:	Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
Descripción:	<input type="text"/>				
Peligro volcánico:	Muy alto <input type="checkbox"/>	Alto <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>	Nulo <input type="checkbox"/>

Nota: Martínez, 2010

Anexo 2. Encuesta

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

Reciba un cordial saludo.

El motivo de esta encuesta, es para establecer las características de un Producto Turístico, en el cantón Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua. El resultado de esta actividad se relaciona mucho con las condiciones de vida de la población. Su opinión es importante para conocer si este proyecto tendrá una aceptación.

1. ¿En cuál de los siguientes rangos de edad se encuentra usted?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 15 - 25 años <input type="checkbox"/> | 26 - 35 años <input type="checkbox"/> |
| 36 - 45 años <input type="checkbox"/> | 46 - 55 años <input type="checkbox"/> |
| Mayor a 55 años <input type="checkbox"/> | |

2. Nacionalidad

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Ecuatoriano <input type="checkbox"/> | Extranjero <input type="checkbox"/> |
|--------------------------------------|-------------------------------------|

3. ¿Conoce usted o ha escuchado acerca del Proyecto del Geoparque?

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Tal vez <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|

4. ¿Le interesaría visitar el Geoparque de Baños de Agua Santa?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|-----------------------------|

5. ¿Qué servicios le gustaría utilizar en las georutas?

- | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| Alimentación <input type="checkbox"/> | Guías especializados en geoparques <input type="checkbox"/> | Hospedaje <input type="checkbox"/> |
| Transporte <input type="checkbox"/> | Alquiler de equipos <input type="checkbox"/> | |

Otro _____

6. ¿Qué actividades le gustaría realizar en el Geoparque?

- | | |
|---|---|
| Turismo de Naturaleza <input type="checkbox"/> | Turismo Termal <input type="checkbox"/> |
| Turismo Comunitario <input type="checkbox"/> | Turismo Geológico <input type="checkbox"/> |
| Turismo de Aventura <input type="checkbox"/> | Turismo de Montaña <input type="checkbox"/> |
| Turismo de esparcimiento e integración <input type="checkbox"/> | |
| Turismo Cultural <input type="checkbox"/> | Turismo Arqueológico <input type="checkbox"/> |

Turismo Científico Turismo Botánico

Otros _____

7. ¿En qué temporada del año usted viaja?Enero – Marzo Abril – Junio Julio – Septiembre Octubre – Diciembre **8. ¿Cuándo Usted viaja, cuál es su promedio de estancia?**4-8 horas 9-12 horas 1 día 2 – 3 días

Más _____

9. Normalmente usted viaja con:Familia Con su pareja amigos Tour contratado Guía privado Solo **10. ¿Cuándo viaja generalmente cuánto gasta por día?**20 a 50 USD 51 a 100 USD 101 a 200 USD Más de 200 USD **11. ¿Por medio de qué tipo de publicidad obtiene información turística?**Agencias de viaje/Tour Operadoras Amigos / Familiares Guías turísticas Libros/Revistas Internet Radio/TV

Otros _____

Nota: Paola López, 2018

GRACIAS POR SU ATENCIÓN**Anexo 3. Ficha d atractivos turísticos**

FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS													
Código del atractivo:													
	Provincia	Cantón	Parroquia	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquía	Atractivo					
1. DATOS GENERALES													
1.1 Nombre del Atractivo Turístico													
1.2 Categoría				1.3 Tipo				1.4 Subtipo					
2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO TURÍSTICO													
2.1 Provincia				2.2 Cantón				2.3 Parroquia					

2.4 Calle Principal	2.5 Número	2.6 Transversal			
2.7 Barrio, Sector o Comuna	2.8 Sitio poblado más cercano				
2.9 Latitud (grados decimales)	2.10 Longitud (grados decimales)	2.11 Altura (msnm)			
2.12 Inmerso en Espacio Turístico	SI	NO S/I <input type="checkbox"/>			
2.12.1 Nombre del Espacio Turístico:					
Observaciones:					
3. CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS SI NO S/I <input type="checkbox"/>					
3.1. Clima	3.2 Temperatura(°C)	3.3 Precipitación Pluviométrica (mm)			
4. ACCESIBILIDAD AL ATRACTIVO TURÍSTICO SI NO S/I					
4.1 Tipo de Ingreso (U) SI NO S/I					
4.1.1 Libre (Continuar 4.1.4)	4.1.2 Restringido (Continuar observaciones)	4.1.3 Pagado (Continuar siguiente) <input type="checkbox"/>			
4.1.3.1 Precio (Tarifa mínima y máxima):	a. Desde \$	b. Hasta \$			
	a. Efectivo	b. Dinero Electrónico <input type="checkbox"/>			
4.1.3.2 Forma de Pago (M):	c. Tarjeta de Débito	d. Tarjeta de Crédito <input type="checkbox"/>			
	e. Transferencia Bancaria	f. Cheque <input type="checkbox"/>			
4.1.4 Horario:	a. Hora de Ingreso:	b. Hora de Salida:			
4.1.5 Atención (U):	a. Todos los días	c. Fines de Semana y Feriados <input type="checkbox"/>			
	b. Sólo días hábiles	d. Otro. <input type="checkbox"/> Especifique:			
Observaciones:					
4.2 Temporalidad (M) SI NO S/I <input type="checkbox"/>					
a. Alta (meses)	Especifique:				
b. Baja (meses)	Especifique:				
Observaciones:					
4.3 Facilidades para personas con discapacidad (M). SI NO S/I <input type="checkbox"/>					
a. Rampas	b. Baterías Sanitarias adecuadas	c. Personal Calificado			
d. Sistema Braille	e. Otro	Especifique:			
Observaciones:					
5. CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO TURÍSTICO SI NO S/I					
5.1 Acceso (M) SI NO S/I					
5.1.1 Terrestre (U)	a. Primer Orden	Estado (U)	Bueno	Regular	Malo
	b. Segundo Orden		Bueno	Regular	Malo
	c. Tercer Orden		Bueno	Regular	Malo
5.1.2 Acuático (U)	a. Marítimo	Describir:			
	b. Lacustre	Describir:			

	c. Fluvial	Describir:		
5.1.3 Aéreo	Describir:			
Observaciones:				
5.2 Comunicación (M)				
	SI	<input type="checkbox"/>	NO	S/I
5.2.1 Telefonía (M)	a. Fija	b. Móvil	c. Satelital	
5.2.2 Conexión a Internet (M)	a. Línea Telefónica	b. Cable	c. Satélite	
	d. Redes inalámbricas	e. LMDS	f. Telefonía Móvil	
5.2.3 RadioPortátil (U)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	
Observaciones:				
5.3 Señalización (M)				
	SI	<input type="checkbox"/>	NO	S/I
a. Señalización de aproximación al sitio	Estado (U)	Bueno	Regular	Malo
b. Señalética en el sitio		Bueno	Regular	Malo
Observaciones:				
5.4. Poblado Urbano Cercano más importante				
	SI	NO		S/I
5.4.1 Nombre del Poblado Urbano más importante:				
a. Distancia del atractivo al Poblado urbano más cercano:	Km	b. Tiempo de viaje al poblado urbano más cercano:	horas/ minutos	
Observaciones:				
5.5. Tipo de Transporte y Frecuencia (M)				
	SI	<input type="checkbox"/>	NO	S/I
5.5.1 Tipo	5.5.2 Frecuencia			
	a. Diaria	b. Semanal	c. Mensual	d. Eventual
a. Bus				
b. Busetas				
c. Automóvil				
d. 4x4				
e. Tren				
f. Barco				
g. Lancha / Canoa/ Bote				
h. Avión				
i. Avioneta				
Observaciones:				
7. ESTADO DE CONSERVACIÓN INTEGRACIÓN ATRACTIVO / ENTORNO				
	E	SI	NO	S/I
7.1 Atractivo (U)				
	SI	NO		S/I
a. Conservado	b. Alterado	c. En proceso de deterioro	d. Deteriorado	
Observaciones:				
7.1.1 Factores de deterioro (M)				
	SI	NO		S/I
7.1.1.1 Naturales (M)		7.1.1.2 Antrópicos (M)		
a. Erosión	a. Actividades Agrícolas	b. Actividades Ganaderas	c. Actividades Forestales	
b. Humedad	d. Actividades Extractivas / Minería	e. Actividades Industriales	f. Negligencia / Abandono	

c. Desastres Naturales	g. Huaquearías	h. Conflicto de tenencia	i. Condiciones de uso y exposición
d. Flora/Fauna	j. Escaso o nulo mantenimiento	k. Contaminación del Ambiente	l. Generación de residuos
e. Clima	m. Expansión urbana	n. Conflicto Político / Social	o. Desarrollo Industrial /
Otro	Especifique:		
Observaciones:			
7.2 Entorno (500 m) (u)	SI	NO	S/I
a. Conservado	b. Alterado	c. En proceso de deterioro	d. Deteriorado
Observaciones:			
7.2.1 Factores de deterioro (M)	SI	NO	S/I
7.2.1.1 Naturales (M)	7.2.1.2 Antrópicos (M)		
a. Erosión	a. Actividades Agrícolas	b. Actividades Ganaderas	c. Actividades Forestales
b. Humedad	d. Actividades Extractivas /	e. Actividades Industriales	f. Negligencia / Abandono
c. Desastres Naturales	g. Huaquearías	h. Conflicto de tenencia	i. Condiciones de uso y exposición
d. Flora/Fauna	j. Falta de mantenimiento	k. Contaminación del Ambiente	l. Generación de residuos
e. Clima	m. Expansión urbana	n. Conflicto Político / Social	o. Desarrollo Industrial /
Otro	Especifique:		
Observaciones:			
7.3 Armonía con el paisaje natural o cultural que lo rodea	SI	NO	S/I
a. El atractivo guarda armonía con el entorno (u)	SI	NO	
Observaciones:			
7.4 Declaratoria del Atractivo	SI	NO	S/I
a. Denominación:	b. Fecha de declaración:	c. Alcance:	
Observaciones:			
7.5 Amenazas Naturales (M)	SI	NO	S/I
7.5.1 Geológicas (M)	7.5.2 Meteorológicas (M)		
a. Sismos	a. Huracanes		
b. Erupciones volcánicas	b. Deslizamientos		
c. Movimientos en masa-deslizamientos	c. Marejadas		
d. Fallas Geológicas	d. Inundaciones		
Otro	Especifique:		
Observaciones:			
8. HIGIENE Y SEGURIDAD TURÍSTICA	SI	NO	S/I
8.1 Agua (M)	SI	NO	S/I
a. Potable	b. Pozo	c. Tanquero	
d. Entubada	e. Río, vertiente, acequia o canal	f. Lluvia	
g. Otro	Especifique:		
Observaciones:			
8.2 Energía Eléctrica (M)	SI	NO	S/I
a. Red de empresa eléctrica de Servicio Público:	b. Panel Solar	c. Generador de corriente eléctrica	

d. Otro	Especifique:		
Observaciones:			
8.3 Servicio de Alcantarillado (M)		SI	NO S/I
a. Red Pública	b. Pozo Ciego	c. Pozo Séptico	d. Con descarga directa al mar, río o quebrada
e. Letrina	f. Otro	Especifique:	
Observaciones:			
8.4 Gestión de residuos generados por la actividad turística (M)		SI	NO S/I
a. Manejo de desechos (SR)	b. Carro Recolector	c. Terreno baldío o quebrada	d. Quema de basura
e. Basura arrojada al río, acequia o canal	f. Basura enterrada	g. Otro	Especifique:
Observaciones:			
8.5 Salud (más cercano) (M)		SI	NO S/I
a. Hospital o Clínica	b. Puesto / Centro de salud	c. Dispensario Médico	d. Personal Capacitado en primeros auxilios
Observaciones:			
8.6 Seguridad (M)		SI	NO S/I
a. Privada	b. Policía Nacional	c. Policía Metropolitana / Municipal	
d. Otra	Especifique:		
Observaciones:			
9. POLÍTICAS Y REGULACIONES		SI	NO S/I
9.1. El atractivo se halla dentro de la planificación turística territorial (GAD'S) (U):		SI	NO Especifique:
9.2. Se cumple con la normativa para actividades que se practican en el atractivo (U):		SI	NO Especifique:
9.3. Nombre del Administrador:			
9.4. Tipo de Administrador (U)			
a. Público	b. Privado	c. Comunitario	d. Otro Especifique:
9.5. Contacto			
a. Nombre:		b. Teléfono/Celular:	
c. Correo Electrónico:		d. Página WEB:	
Observaciones:			
10. ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN (U)		SI	NO S/I
10.1 ATRACTIVOS NATURALES (M)		SI	NO S/I
10.1.1 En el Agua (M)		SI	NO S/I
a. Buceo	b. Kayak de mar / lacustre	c. Kayak de Río	
d. Kite Surf	e. Rafting	f. Snorkel	
g. Surf	h. Tubing	i. Regata	
j. Paseo en Panga/Bote/Lancha	k. Paseo en Moto Acuática / Parasailing / Esquí	l. Banana/Inflables	
m. Pesca Deportiva	n. Otro	Especifique:	
Observaciones:			

10.1.2 En el Aire (M)		SI	NO	S/I
a. Alas Delta	b. Canopy	c. Parapente	d. Otro	Especifique:
Observaciones:				
10.1.3 En Superficie Terrestre (M)		SI	NO	S/I
a. Montañismo	b. Escalada	c. Senderismo		
d. Cicloturismo	e. Canyoning	f. Exploración de cuevas		
g. Actividades Recreativas	h. Cabalgata	i. Caminata		
j. Camping	k. Pícnic	l. Observación de flora y fauna		
m. Fotografía	n. Otro	Especifique:		
Observaciones:				
10.2 ATRACTIVOS CULTURALES (U)		SI	NO	S/I
10.2.1 Tangibles (M)		SI	NO	S/I
a. Recorridos Guiados / Autoguiados	b. Exposiciones Temáticas Permanentes, Temporales y	c. Exhibición de piezas, muestras, obras, etc.,		
d. Presentaciones o Representaciones en vivo	e. Muestras Audiovisuales	f. Actividades Vivenciales y/o Lúdicas		
g. Fotografía	h. Información del lugar	i. Visita a Talleres		
j. Otro	Especifique:			
Observaciones:				
10.2.2 Intangibles (M)		SI	NO	S/I
10.2.2.1. Origen:	a. Ancestral	b. Histórico	c. Contemporáneo	
10.2.2.2. Symbolism	10.2.2.3. Fecha de celebración:			
10.2.2.4. Periodicidad:	a. Anual	b. Ocasional	c. Otro	
10.2.2.5. Portadores:	a. Individuos	b. Colectivos	c. Instituciones	
10.2.2.6. Mantiene Costumbres y tradiciones:	SI	NO		
10.2.2.7. Características Específicas distintivas:				
10.2.2.8. Existe Información al respecto del Evento:	SI	NO	<input type="checkbox"/>	
10.2.2.9. Nivel de Organización:	a. Bueno	b. Regular	c. Malo	
Observaciones:				
11. DIFUSIÓN Y MEDIOS DE PROMOCIÓN DEL ATRACTIVO		SI	NO	S/I
11.1. Nivel de difusión del atractivo (U)		SI	NO	S/I
a. Local	b. Regional	c. Nacional	d. Internacional	
Observaciones:				
11.2. Medios de Promoción del Atractivo (M)		SI	NO	S/I
a. Página WEB	URL:			
b. Red Social	Nombre:			
c. Revistas Especializadas	Nombre:			
d. Material POP	Nombre:			
e. Oficina de Información Turística	Nombre:			
f. Medios de comunicación (radio, tv, prensa)	Especifique:			

g. Otro						Especifique:					
Observaciones:											
11.3. Asociación con otros Atractivos (mínimo 4)				SI		NO		S/I			
a. Nombre del atractivo			b. Distancia (km)		c. Tiempo (h/m aprox.)		d. Coordenadas Geográficas				
							1. Latitud (grados decimales)		2. Longitud (grados decimales)		
Observaciones:											
12. TIPO DE VISITANTE Y AFLUENCIA (M)				SI		NO		S/I			
12.1 Afluencia (M)			12.2 Tipo (U)			12.3 Frecuencia (U)					
a. Local			a. Turista		b. Excursionista		a. Alta		b. Media		c. Baja
b. Nacional			a. Turista		b. Excursionista		a. Alta		b. Media		c. Baja
c. Extranjera			a. Turista		b. Excursionista		a. Alta		b. Media		c. Baja
Observaciones:											
13. RECURSO HUMANO				SI		NO		S/I			
13.1. Personal especializado en turismo (U):				SI		No		Especifique:			
13.2. Nivel de instrucción (U)											
Primaria		Secundaria		Tercer Nivel		Cuarto Nivel		Otro		Especifique:	
a. Inglés		b. Alemán		c. Francés		d. Italiano		e. Chino		f. Otro <input type="checkbox"/>	
Observaciones:											
14. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO				SI		NO		S/I			
15. ANEXOS				SI		NO		S/I			
a. Archivo Fotográfico (dos)											

Fuente:		
c. Ubicación gráfica del Atractivo		
Fuente:		
FIRMAS DE RESPONSABILIDAD (Obligatorio)		
ELABORADO POR:	VALIDADO POR:	APROBADO POR:
Apellido y Nombre	Apellido y Nombre	Apellido y Nombre
Institución	Institución	Institución
Cargo	Cargo	Cargo
Correo Electrónico	Correo Electrónico	Correo Electrónico
Teléfono	Teléfono	Teléfono
Firma	Firma	Firma
Fecha	Fecha	Fecha

Nota: MINTUR, 2017