



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

**TEMA: ANÁLISIS DE GEOSITIOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE
AGUA SANTA PARA FOMENTAR EL GEOTURISMO**

AUTORA: MOLINA ENRÍQUEZ, MARÍA ISABEL

DIRECTOR: ING. ALBÁN YÁNEZ, CARLOS GEOVANNY

LATACUNGA

2019



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE

COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y

HOTELERA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “ANÁLISIS DE GEOSITIOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA PARA FOMENTAR EL GEOTURISMO” fue realizado por la señorita **Molina Enríquez, María Isabel** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Latacunga, 21 de enero del 2019

Firma:

Ing. Albán Yáñez, Carlos Geovanny

C. C.: 0502413628



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Molina Enríquez, María Isabel**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: “**ANÁLISIS DE GEOSITIOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA PARA FOMENTAR EL GEOTURISMO**” es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Latacunga, 21 de enero del 2019

Firma

Molina Enríquez, María Isabel

C.C.: 0503601270



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Molina Enríquez, María Isabel** autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“ANÁLISIS DE GEOSITIOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA PARA FOMENTAR EL GEOTURISMO”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Latacunga, 21 de enero del 2019

Firma

María Isabel Molina Enríquez

C.C.: 050360127-0

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a una personita que con la bendición de Dios está conmigo cada día Aylin B. quien le da a mi vida sentido. Mi principal motor para seguir buscando mejores días en una sociedad decadente de investigación y justicia.

A mi madre y padre adoptivo, quienes no dejan de confiar en mis propósitos y han impulsado al término de esta carrera. A mi novio quien no deja de creer en mis objetivos y capacidad de lograrlo.

A mi mentora Lcda. Yanet Ortega quien siempre ha promovido mis investigaciones turísticas, fomentando mi desarrollo académico.

A ti mi fiel copiloto Eduardo Enríquez y mi gran Abuelita Marieta llenas mi vida de esperanza y bondad.

AGRADECIMIENTO

Enteramente agradecida con mi Director de Proyecto Ing. Calos Albán, quien me brindo las facilidades necesarias para echar andar este estudio.

A excelentes docentes mi profundo agradecimiento durante desarrollo del Proyecto. Y todos aquellos que no confiaron en él, las negativas también logran fortalecer.

A los miembros del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua, en especial al Seños Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Baños de Agua Santa MsC. Marlon Guevara, y su Técnico delegado para esta investigación Lcdo. Esteban Aguilar.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi

CAPÍTULO I

PROBLEMATIZACIÓN Y MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Formulación del Problema.....	5
1.4. Justificación y Oportunidades.....	5
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo General.....	7
1.6. Hipótesis	8

1.7.	Variables de Investigación.....	8
1.7.1.	Variable Independiente	8
1.7.2.	Variable Dependiente	8
1.1	Antecedentes de la investigación.....	9
1.1.1	Principios universales del geoturismo.	11
1.2	El Turismo Alternativo y Desarrollo sostenible	12
1.3	La Actividad Geoturística y sus Tipos.....	15
1.4	Los Actores del Geoturismo	19
1.5	Estrategia Geoturística en el Sistema Turístico	20
1.6	El Mercado Turístico y el Geoturístico	25
1.7	Geositios y geomorfositos	29
1.8	Marco Legal.....	32
1.8.1	Constitución de la República del Ecuador.....	32
1.8.2	Ley de Turismo del Ecuador.....	34
1.8.3	Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible (PLANDETUR 2020)	35
1.8.4	Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021	35
1.8.5	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	36

CAPÍTULO II

VALORACIÓN DE LOS GEOSITIOS EN BAÑOS DE AGUA SANTA

2.1	Cantón Baños de Agua Santa	37
-----	----------------------------------	----

2.1.1	Historia	37
2.1.2	Situación geográfica	39
2.2	Análisis de los geositios de baños de agua santa	41
2.3	Metodología de la investigación	42
2.3.1	Recolección y análisis de datos	42
2.4	Validación de geositios.....	49

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y RESULTADOS

3.1	El geoturismo en el cantón Baños De Agua Santa	51
3.2	Diagnóstico del geoturismo en Baños de Agua Santa	51
3.2.1	Entorno geoturístico.....	52
3.2.2	Sistema turístico.....	52
3.3	Aceptación geoturística local.....	53
3.4	Evaluación de actores geoturísticos.....	62

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1	Antecedentes de la Propuesta	67
4.2	Metodología.....	68

4.3	Propósito, finalidad e importancia	68
4.4	Aspectos geológicos y geoturísticos	69
4.5	Inventario de geositios	70
4.6	Guía geoturística	72
CONCLUSIONES		104
RECOMENDACIONES		105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		106
ANEXOS		115

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Antecedentes del geoturismo	9
Figura 2. Desarrollo sostenible y el Turismo Alternativo.....	14
Figura 3. Particularidades del Geoturismo.....	16
Figura 4. Tipos de Actividad Turística basada en sus recursos	18
Figura 5. Protagonistas del Geoturísticos.....	20
Figura 6. Estrategias geoturísticas.....	22
Figura 7. La naturaleza de las actividades turísticas de un sistema turístico	22
Figura 8. El Sistema Turístico.....	23
Figura 9. El Mercado Turístico	26
Figura 10. Estilos Turísticos y Geoturísticos	28
Figura 11. Conceptualización de geositios.....	30
Figura 12. Características de los Geositios	31
Figura 13. El patrimonio geológico y los geositios.....	32
Figura 14. Mapa de la provincia de Tungurahua y su división cantonal	39
Figura 15. Mapa de la división de las Parroquias de Baños de Agua Santa	40
Figura 16. Topografía de base Baños de Agua Santa	41
Figura 17. Recolección de datos	42
Figura 18. Niveles de investigación	43
Figura 19. Población y muestra.....	44
Figura 20. Ficha para el Inventario y Evaluación Cualitativa de los Geositios	46
Figura 21. Geositio Mirador de San Francisco	48
Figura 22. Ficha de encuesta.....	54
Figura 23. Género.....	55
Figura 24. Edad	56

Figura 25. Existencia Geoturística	57
Figura 26. Aceptación Geoturística.....	58
Figura 27. Terminología.....	59
Figura 28. Fomento Geoturístico	60
Figura 29. Herramientas de enseñanza geoturística	61
Figura 30. Actividad económica	62
Figura 31. GAD Baños de Agua Santa Lcdo. Esteban Aguilar	63
Figura 32. Entrevista GAD Pelileo	64
Figura 33. Entrevista GAD Penipe.....	65
Figura 34. Antecedentes del estudio de geoturismo y geositios	67
Figura 35. Metodología de Guía geoturística.....	68
Figura 36. Mapa geológico de Baños de Agua Santa	69
Figura 37 Datos del volcán Tungurahua	70
Figura 38 Inventario de geositios	70
Figura 39. Portada y Contraportada	73
Figura 40. Reverso de la portada.....	74
Figura 41. Página 1 Publicación de la Obra.....	75
Figura 42. Página 2	76
Figura 43. Página 3 Reconocimientos.....	77
Figura 44. Página 4 Presentación	78
Figura 45. Página 5 Introducción	79
Figura 46. Página 6 Guía Geoturística	80
Figura 47. Página 7 Contenido.....	81
Figura 48. Página 8 Eras Geológicas	82
Figura 49. Página 9 Aspectos geológicos	83

Figura 50. Página 10 Historia de la tierra	84
Figura 51. Página 11 Historia de la tierra	85
Figura 52. Página 12 Cordillera de los Andes.....	86
Figura 53. Página 13 Aspectos Geoturísticos	87
Figura 54. Página 14 Baños de Agua Santa	88
Figura 55. Página 15 Cabellera de la Virgen	89
Figura 56. Página 16 Orquidea.....	90
Figura 57. Página 17 Cascada Agoyán	91
Figura 58. Página 18 Cascada Manto de la Novia	92
Figura 59. Página 19 Manto de la Novia.....	93
Figura 60. Página 20 Pailón del Diablo	94
Figura 61. Página 21 Pailón del Diablo Geositio.....	95
Figura 62. Página 22 Volcán Tungurahua PGVT	96
Figura 63. Página 23 Volcán Tungurahua PGVT	97
Figura 64. Página 24 Mama Tungurahua.....	98
Figura 65. Página 25 Volcán Tungurahua Descripción	99
Figura 66. Página 26 Tungurahua I Y II	100
Figura 67. Página 27 Tungurahua III	101
Figura 68. Página 28 Sector Los Pájaros Erupción 2006.....	102
Figura 69. Reverso de la contraportada PGVT	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Rasgos Geoturísticos en el Ecuador	10
Tabla 2 Tipos del Geoturismo	17
Tabla 3 Tipos de interés contemplados en el Inventario Español de LIG.....	19
Tabla 4 Los Subsistemas del Sistema Turístico	24
Tabla 5 Las Dimensiones del Sistema Turístico	25
Tabla 6 La Oferta Turística	26
Tabla 7 Constitución de la República del Ecuador	33
Tabla 8 Ley de Turismo	34
Tabla 9 PLANDETUR 2020	35
Tabla 10 COOTAD	36
Tabla 11 Historia de Baños de Agua Santa	37
Tabla 12 Límites de Baños de Agua Santa.....	40
Tabla 13 Técnicas e instrumentos	45
Tabla 14 Evaluación de indicadores A y B de los geositios	49
Tabla 15 Planta Turística.....	53
Tabla 16 Género	55
Tabla 17 Edad.....	56
Tabla 18 Pregunta 1.....	57
Tabla 19 Pregunta 2.....	58
Tabla 20 Pregunta 3.....	59
Tabla 21 Pregunta 4.....	60
Tabla 22 Pregunta 5.....	61
Tabla 23 Pregunta 6.....	62

RESUMEN

Mediante el presente proyecto de titulación se analizó lugares de interés geológico con el objetivo de evaluar elementos geológicos para establecer recursos turísticos a partir de estos por medio de análisis geo-turístico determinando aspectos geológicos y turísticos a través de enfoques: cualitativo y cuantitativo, tomando en cuenta niveles de investigación: exploratorio, descriptivo y experimental para descifrar resultados de variables dependiente e independiente, la variable dependiente “geositios” su estudio está basado en fichas de campo de Martínez que arrojan datos cualitativos en cuanto a las características geológicas de un sitio en específico valorando particularidades de altamente atractivos tanto científicas como turísticas, la variable independiente “geoturismo” se estudia mediante la aplicación de encuestas y entrevistas para determinar la reacción ante este tipo de turismo esta estimación dio como resultado un escaso conocimiento en este segmento de mercado geoturístico, sin embargo, mostro una gran aceptación a que se dé a conocer. En virtud de la aceptación de acuerdo con los datos obtenidos se ve la necesidad de generar una propuesta que fomente actividades geo-turísticas identificando puntos que reúnan las condiciones adecuadas y aptas para que turistas puedan visitar y conocer las singularidades geológicas de las cuales está formado un área específica, estas zonas constituyen rarezas únicas a ser observadas lo cual fortalece el turismo local tomando en cuenta protección y conservación de flora, fauna y preservando su cultural.

PALABRAS CLAVE:

- **CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA**
- **GEOTURISMO**
- **VULCANOLOGÍA**
- **DESARROLLO SOSTENIBLE**

ABSTRACT

Through the present project of titling, geological interest sites were analyzed with the objective of evaluating geological elements to establish tourism resources from them through geo-tourist analysis, determining geological and touristic aspects through qualitative and quantitative approaches, taking into account It has research levels: exploratory, descriptive and experimental to decipher results of dependent and independent variables, the dependent variable "geosites" its study is based on Martínez field files that yield qualitative data regarding the geological characteristics of a specific site assessing particularities of highly attractive both scientific and tourist, the independent variable "geotourism" is studied through the application of surveys and interviews to determine the reaction to this type of tourism this estimate resulted in little knowledge in this segment. However, the geothermal market showed great acceptance to be known. By virtue of the acceptance according to the data obtained, it is necessary to generate a proposal that encourages geo-tourist activities by identifying points that meet the adequate and suitable conditions for tourists to visit and know the geological singularities of which a specific area, these areas are unique oddities to be observed which strengthens local tourism taking into account protection and conservation of flora, fauna and preserving its culture.

KEYWORDS:

- **CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA**
- **GEOTOURISM**
- **VULCANOLOGY**
- **SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

CAPÍTULO I

PROBLEMATIZACIÓN Y MARCO TEÓRICO

La principal problemática que presenta el Ecuador un país poseedor de un potencial geológico invaluable atraviesa un proceso enmarcado en nuevas tendencias de turismo; en este caso se indaga sobre el geoturismo un término y modalidad turística relativamente nueva. Partiendo de investigaciones sobre definiciones, conceptos y la forma de hacer uso de este tipo de turismo, se distingue que existe un criterio no esclarecido del geoturismo por completo en el país.

Dentro de un contexto más amplio en el mundo el geoturismo tiene aproximadamente dos décadas, su principal impulsor es la **UNESCO** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) por medio de Geoparques en todo el mundo a treves de gobiernos locales u organizaciones no gubernamentales para la protección de la riqueza geológica que posee una localidad, en el Ecuador solo hace pocos años se habla de este tema, sin embargo, se goza de un territorio geológicamente y geomorfológicamente potencialmente rico el principal problema presente a presar de poseer una riqueza natural incalculable es el desconocimiento de cómo proteger, conservar y hacer uso de estos recursos.

La poca existencia de normativas e incentivos que protejan los recursos geológicos del país conlleva a que se de procesos inadecuados al hacer uso de estos y por ende a la pérdida de un recurso no renovable poseedor de información valiosa en el cual se encuentre situado. En la provincia de Tungurahua rodeada por formaciones de tipo volcánico de la cual nacen determinados atractivos turísticos originados por erupciones de su principal icono representativo el volcán Tungurahua ubicado en el cantón Baños de Agua Santa ha dado lugar a formaciones geológicas

únicas, pero el escaso conocimiento sobre los lugares de interés geológico o geositios que tiene a su haber este cantón aún no ha desarrollar actividad geoturística como tal.

Las causas son varias para que su desarrollo no se dé, una de ellas es la escasa capacitación en temas de geoturismo por parte de entidades competentes; su deficiente desarrollo acarrea que su potencial sea descuidado y por lo tanto genere perdida productiva en esta área. De tal modo y para responder tantas interrogantes presentes en el caso de estudio baso este trabajo en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Dentro de esta sección se fija la problemática presente y las bases teóricas para el desarrollo del análisis interdisciplinario de las variables, para aportar respuestas basadas en teorías que respalden la investigación.

Capítulo II: En este apartado se evaluará el potencial de los geositios que posee el cantón Baños de Agua Santa, para determinar su aprovechamiento local.

Capítulo III: En este capítulo se desarrollará la evaluación del diagnóstico situacional del geoturismo y los geositios en la localidad, para generar una propuesta con base a los hallazgos relevantes de la investigación.

Capítulo VI: En esta sección se desarrollará una guía de actividades geoturísticas en el Geoparque Volcán Tungurahua-Baños de agua santa.

1.1. Antecedentes

Para conocer sobre el tema el fundamental estudiar la trayectoria con los primeros precursores del geoturismo en el mundo en este caso es España que de acuerdo con Mariné y Sutil (2009) mencionan que en: “la orden del 31 de marzo de 1965 que crea el registro de denominaciones geoturísticas trata no solo de definir, fijar y delimitar lugares, pueblos, villas, ciudades, centros,

zonas, costas, sierras, comarcas o regiones turísticas con denominación propia, ...” (p. 314). Haciendo alusión a las formaciones específicas geológicas de cada localidad, además, el preservarlas y poder administrarlas junto con el departamento de Información y Turismo en España de aquella época. Dado que la actividad es manejada desde un ámbito turístico es pertinente considerar que un antecedente primordial sea el termino como se mostrara en las siguientes afirmaciones de diversos investigadores.

El geoturismo no es hasta inicios de los noventa que aparecen con una definición dada por Hose en 1995 a quien citan Daniel, Wimbledon, y Gallego (2000) mencionando que es “el suministro de medios interpretativos que faculten a turistas a comprender y obtener conocimientos sobre geología” (p. 147).

Mientras que para Urquí (2007) en consideración a lo expuesto por Hose puntualiza que el geoturismo es: “el conjunto de acciones encaminadas a promover el uso turístico y recreativo de los recursos geológicos como objeto de promocionar social y económicamente un recurso o región” (p. 288).

Según la National Geographic Society (2016) expresa lo siguiente sobre el geoturismo en sus objetivos:

- Responsable con el medio ambiente: comprometido con la conservación de los recursos y el mantenimiento de la biodiversidad.
- Culturalmente responsable: comprometido a respetar las sensibilidades locales y construir sobre el patrimonio local
- Sinérgico: reúne todos los elementos de carácter geográfico para crear una experiencia de viaje más rica que la suma de sus partes y atractiva para los visitantes con diversos intereses.

Por ende y con el objetivo de proporcionar protección y generar conciencia sobre la riqueza geológica la UNESCO (2018) ratifica lo siguiente por medio de un comunicado oficial:

El 17 de noviembre del año 2015, los 195 Estados Miembros de la UNESCO ratificaron la creación de los geoparques mundiales de la UNESCO durante la 38ª reunión de la Conferencia General de la Organización. De esa forma se cristalizó el reconocimiento gubernamental a la importancia de una gestión holística en paisajes y sitios geológicos de relevancia universal. El trabajo de la UNESCO sobre geoparques había comenzado en el año 2001 y, ya en el año 2004, 17 geoparques europeos y 8 chinos habían constituido en la Sede de la Organización en París la Red Mundial de Geoparques, para promover el intercambio y la cooperación.

El concepto de geoparque mundial de la UNESCO ha despertado gran interés en los países de la subregión andina. Representantes de procesos que se desarrollan en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, entre otros, participaron como testigos de honor en el lanzamiento de la Red de Geoparques Mundiales de América Latina y el Caribe (Achoma, Perú, 26 de mayo de 2017).

De estas afirmaciones se puede inferir con un precedente puntual sobre el geoturismo que es la actividad turística que da lugar a entender y disfrutar las maravillas geológicas que posee un sitio, siendo un término relativamente nuevo en el ámbito turístico mundial; en el Ecuador desde el año 2010 se encuentran propuestas geoturísticas como es el caso del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua, o el Geoparque Imbabura, y también Napo-Sumaco; que buscan dinamizar la actividad turística en sus localidades.

1.2. Planteamiento del problema

En Ecuador la principal problemática que aborda el turismo es la carencia de recursos que fomenten su desarrollo, siendo un país con una gran diversidad geológica no se ve aprovechado más que para su explotación. Sin embargo, existen otros medios para beneficiarse de la diversidad geológica tomando en cuenta estudios geológicos y valorando el patrimonio geológico al identificar geositos de interés que se posee; con un comunicado de prensa nacional es notable entender la riqueza geológica desaprovechada del país como lo menciona El Telégrafo (2011):

La diversidad geológica del Ecuador está relacionada al hecho único de que el territorio nacional forma parte de las tres megaestructuras geológicas más importantes de nuestro planeta:

del Sistema Global de Dorsales, del Cinturón Circumpacífico y de una estructura transcontinental paralela a la línea Ecuatorial y al eje amazónico.

De tal modo los recursos geológicos presentes en territorio son capaces de convertirse en atractivos turísticos de tipo geológico proporcionando un medio de protección al uso de estos, que no necesitan ser explotados para el deleite de nuevas generaciones, se es necesario resaltar que el desconocimiento del valor geológico y geomorfológico que dio lugar a escenarios naturales formados por diferentes acontecimiento dados por el medio ambiente de una región y sus formas de aprovechamiento limitan la capacidad para que un lugar proteja y regule el uso de estos recursos.

Es decir, los inconvenientes que se encuentran entorno a esta modalidad de turismo influyen de tal forma, como lo afirman Meléndez-Hevia, Carcavilla-Urqui, y Cardozo Moreira (2017):

El reto del geoturismo es doble: por un lado crear atracciones partiendo de afloramientos geológicos (geosítios) que en la mayoría de los casos son poco espectaculares o requieren ilustrar al público que posee pocos conocimientos de geología, y por otro lado aprovechar para transmitir conocimientos básicos sobre la Tierra y los procesos geológicos en aquellos lugares que de por sí ya constituyen una atracción turística (p. 330).

No obstante, y junto con las falencias en cuanto a normativas legales pertinentes en el país y por ende en las regiones que involucran rasgos geológicos de notables trascendencia científica con peculiaridades aptas para ser visitadas por turistas; no son atendidas con el debido interés que lo amerita.

1.3. Formulación del Problema

¿Cómo el análisis de los geosítios fomenta el geoturismo en el cantón Baños de Agua Santa?

1.4. Justificación y Oportunidades

Trejo Castro y Marcano Navas (2016) exponen lo siguiente:

Dado que no siempre los segmentos turísticos son recíprocamente excluyentes, es natural que el Geoturismo pueda estar asociado con otros segmentos que se basan en la naturaleza o los espacios rurales, como el Ecoturismo, turismo de aventura, educación y deportes. A diferencia

del Ecoturismo, el cual comprende únicamente el turismo de naturaleza, el Geoturismo abarca la evolución de un lugar en un destino único y distinto con el fin de conocer a fondo un territorio (p. 213).

Tal es el caso que el geoturismo se presenta como una parte del turismo que estimula la conservación motivando el conocimiento de la evolución de la tierra y la singularidad de una localidad, la respuesta más acertada para que un recurso geológico se dé a conocer es básicamente definir su existencia por medio de la identificación de geositios.

Por otra parte, en una junta de la “Iniciativa Global Clinton” organización fundada por el presidente Bill Clinton de los Estados Unidos en el 2005, la National Geographic Society fue reconocida y mediante un comunicado en su página oficial National Geographic en Español (2018) expresa que:

El Compromiso Geoturístico, que será patrocinado por National Geographic y otros socios, se usará para demostrar de qué forma las comunidades alrededor del mundo pueden utilizar el geoturismo para aliviar la pobreza, promover la administración sustentable de los lugares y los recursos relacionados al turismo, y minimizar los impactos ambientales y sociales negativos que a menudo se asocian con el desarrollo turístico masivo.

Si bien es cierto que los aportes por organizaciones dedicadas a esta actividad y a la preservación del planeta y de sus formaciones aportan en gran medida al fomento del geoturismo. En la actualidad la pérdida de recursos naturales y el uso indebido de estos desde el punto de vista geológico y geomorfológico además de su explotación, dio lugar a buscar ofertar un producto de interés geoturístico, es decir, un servicio turístico para que no sea la explotación quien acabe con este recurso tan importante y sea la exploración la solución a ello.

Esto será de gran beneficio ya que para la llegada de turistas; los pobladores deberán estar preparados para ofertar sus productos y servicios ya sea alimentación, hospedaje, guianza etc. Aportando así con la economía y preparación de las personas de dicho lugar.

Será trascendente porque brindará la posibilidad de conocer acerca de los posibles beneficios que otorgue el Geoturismo, creando una nueva alternativa para el desarrollo socio-económico y turístico en el Cantón Baños de Agua Santa

Será útil porque es una oportunidad de introducir el Geoturismo al país y potencializarlo utilizando los escenarios naturales del volcán Tungurahua y demás formaciones naturales, captando un nuevo segmento de mercado.

Es innovador porque el geoturismo aún no se ha desarrollado en el país y por ende es novedoso, aportando de esta manera con nuevas tendencias turísticas, proporcionando la oportunidad que brinda un turismo responsable, sostenible y sustentable a turistas nacionales o extranjeros, fomentando desarrollo turístico y económico que se desea obtener, además de aplicar como corresponde lo estipulado en la ley, en las circunstancias necesarias.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Analizar los geositios en el Cantón Baños de Agua Santa para el fomento del geoturismo

1.5.1.1. Objetivos Específicos

- Establecer la problemática presente y las bases teóricas para el desarrollo del análisis interdisciplinario de las variables del estudio.
- Definir datos específicos para la valoración de geositios mediante evaluación situacional en Baños de Agua Santa, para el desarrollo de otras alternativas turísticas.
- Diagnosticar el potencial geoturístico en el cantón para generar una guía especializada.
- Desarrollar una guía geoturística en Baños de Agua Santa.

1.6. Hipótesis

El análisis de los geositorios fomenta el geoturismo en el Cantón Baños de Agua Santa

1.7. Variables de Investigación

1.7.1. Variable Independiente

Geoturismo

1.7.2. Variable Dependiente

Geositorios

Por consiguiente, se presenta el marco teórico que responde a las bases especulativas de la investigación, teniendo en cuenta los antecedentes de la investigación y las variables del estudio.

1.1 Antecedentes de la investigación

Es imprescindible describir desde el punto de vista etimológico e interdisciplinario del geoturismo como base de investigación dentro del estudio en la búsqueda de evidencias que validen la propuesta, en virtud de lo mencionado a continuación se presenta un resumen de la trascendencia de este segmento de turismo mediante la siguiente **Figura 1**:

Definición alcances Geoturismo	y del	<p>Geoturismo proviene de dos vocablos <i>geo</i> y <i>turismo</i>:</p> <p>Geo: término griego Gaia, la madre tierra de la que nacen (según la mitología griega) todas las criaturas vivientes y no vivientes. La propia etimología de la palabra centra su significado en las características geológicas de un lugar.</p> <p>Turismo: es definido por la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas, como “las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos.</p>
		<p>La primera definición de geoturismo apareció en una revista como “la provisión de recursos interpretativos y servicios para promocionar el valor y beneficio social de los lugares de interés geológico y geomorfológico, y asegurar su preservación su uso por parte de estudiantes, turistas u otro tipo de visitantes” (Hose, 1995)</p>
		<p>Una definición similar es la proporcionada por Dowling y Newsome (2006), quienes afirman que “el geoturismo es un turismo sostenible cuyo objetivo principal se centra en experimentar los rasgos geológicos bajo un entendimiento cultural y medioambiental apreciando su conservación, y que es locamente beneficioso”.</p>
		<p>Ruchkys (2007) define el geoturismo como “un segmento de la actividad turística que tiene al patrimonio geológico como principal atractivo y busca la protección por medio de la conservación de sus recursos y de la sensibilización del turista, utilizando la interpretación para volver este patrimonio accesible al público lego y promover la divulgación y desarrollo de las Ciencias de la Tierra”</p>
		<p>Sandry (2009) afirma que “el geoturismo es un tipo de turismo basado en el conocimiento, conservación e interpretación de los atributos abióticos de la naturaleza y su integración interdisciplinar en la industria del turismo, buscando acercar los lugares de interés geológico al público general además de mostrar aspectos culturales con ellos relacionados”.</p>

Figura 1. Antecedentes del geoturismo

Fuente: (Carcavilla Urquí, Belmonte Ribas, Durán Valsero, y Orús, 2011)

Sobre la base de los criterios expuesto se debe tomar en cuenta que de alguna forma el geoturismo ya existía desde hace mucho tiempo atrás, sin embargo, no se denominaba a la actividad de tal forma; a continuación, mediante la **Tabla 1** se muestra como ya existían características de su presencia de notable trascendencia en el país:

Tabla 1

Rasgos Geoturísticos en el Ecuador

Hechos relevantes y sus investigadores	
Alexander Von Humboldt (1769-1859), geofísico, botánico y geólogo alemán	Charles Robert Darwin (1809 - 1882) Biólogo, geólogo, explorador, escritor de viajes, etólogo y entomólogo
La Avenida de los Volcanes es el nombre con el cual, el científico Alexander Von Humboldt en 1802 llamó a todo el valle interandino de Ecuador, con más de 300 km. de largo (y aproximadamente 50 Km. de ancho), desde la provincia de Imbabura hasta el Sur de Ecuador.	En 1935, Charles Darwin visitó la costa oeste de Sudamérica.
En su equipaje traía instrumentos de medición, un permiso especial del rey Carlos IV y aquel arrebato que lo llevó a cruzar los Andes caminando.	Varios años después, hay un intercambio de cartas entre Darwin y Humboldt detallando en estos documentos sobre los procesos de afloramiento (upwelling) que explicaría básicamente el mecanismo de cómo opera la corriente de Humboldt en la costa sudamericana.
En el Ecuador ascendió a varios volcanes y recorrió parte de la costa de Sudamérica coleccionando 60.000 especies de plantas. Por ese aporte se lo considera el fundador de la ecología, aunque naturalmente en esos tiempos no existía aún aquel término.	Los afloramientos costeros contribuyen a un incremento de los nutrientes en los estratos superiores del océano, determinando una alta producción planctónica y de recursos pesqueros, especialmente notables frente a las costas de Chile y Perú.
Humboldt consigo más de 40 instrumentos científicos, contribuyendo al desarrollo de la cartografía moderna con mapas físicos de algunos de los viajes que realizó a regiones de América.	Su influencia alcanza al sur de las costas del Ecuador y aguas oceánicas del Golfo de Guayaquil.
Los últimos descubrimientos sobre la corriente de Humboldt y su influencia no difieren con las observaciones realizadas por el científico alemán hace 200 años, cuando la investigación oceanográfica estaba en su etapa inicial. Si en vida el ascenso al Chimborazo lo hizo famoso, es la corriente fría de las costas de Sudamérica que mantiene vigente su nombre tras su muerte, hace 144 años.	Darwin a su paso por las Islas Galápagos (Ecuador), donde sus observaciones faunísticas constituirán la evidencia central de su futura teoría de la evolución biológica por descendencia con variaciones y selección natural.

Fuente: (EL UNIVERSO, 2003)

Las características o rasgos geoturísticos que posee el Ecuador fueron marcados por grandes científicos como se lo expone en la **Tabla 1**, estos dieron lugar a grandes descubrimientos que motivan el viaje de investigadores y turistas al país.

1.1.1 Principios universales del geoturismo.

Ratificando lo expuesto y para reforzar la indagación de los principios generales del geoturismo según Ivanova e Ibáñez (2012) se definen que:

En el marco del turismo alternativo, el patrimonio geológico puede revelarse mediante su puesta en valor como un recurso potencial para fomentar actividades turísticas. En adición, constituye una vía para consolidar nuevas ofertas turísticas complementarias, sustentadas en la calidad y diversificación de productos turísticos como el geoturismo (p. 107).

La existencia de un segmento de turismo dentro del turismo alternativo al cual se apega esta investigación, en consideración es la más acertada puesto que coincide con la postura en cuanto a los principios que lo rigen y las características que adopta, tanto el geoturismo como el turismo alternativo.

Si bien es cierto, que el turismo es un actor social que busca motivar el desplazamiento de personas de un lugar a otro por ciertos periodos de tiempo y con base en lo que afirman el siguiente estudio por Trejo Castro y Marcano Navas (2016):

Para fines de esta investigación se adopta la definición de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 1994), la cual indica que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios u otros motivos (p. 208).

Con esta afirmación se afianza la conjetura de la existencia de la actividad geoturística realizada por investigadores que denotan los rasgos geológico que posee el Ecuador, de los cuales se ve beneficiado el turismo, tal es el caso de la avenida de los volcanes la cual se convirtió en un recurso para la actividad turística; la cual se sugiere debería ser denominada dentro de las actividades geoturísticas y manejada de tal forma bajo las condiciones que este segmento de turismo

requiriéndose para su preservación. Además, se hace hincapié dentro de esta indagación geoturística que este segmento de turismo de acuerdo con los autores citados otrora se apoya en disposiciones apegadas al turismo alternativo.

1.2 El Turismo Alternativo y Desarrollo sostenible

En consecuencia una actividad turística debe estar apoyada en asegurar las necesidades actuales sin comprometer los recursos que las generaciones venideras requieran, la respuesta acertada a para lograrlo es la opción que proporciona el turismo por medio del turismo alternativo el cual con la definición de Quesada Castro (2010) manifiesta que:

El concepto de turismo alternativo se emplea para designar las actividades turísticas que son distintas a las correspondientes al turismo convencional. Se halla constituido por una gama muy variada y alternativa de viajes que tienen la tendencia a tener características diferentes a las del turismo masivo. Aquí se incluyen por ejemplo, el turismo cultural, el turismo de aventura, el turismo rural y el turismo ecológico o ecoturismo (p. 114).

A propósito de lo anteriormente expuesto Monteforte y Cariño (2008) conjeturan que:

El surgimiento de un nuevo segmento en el mercado turístico denominado *turismo alternativo*, de rápido crecimiento relativo, en el que los usuarios están dispuestos a pagar un precio más alto por las experiencias turísticas demandadas, se ha presentado como una alternativa económica viables y compatible con una visión de sustentabilidad. Parte fundamental de la actividad de turismo alternativo es una actitud y un compromiso para conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales (p. 366).

Por otra parte, “El turismo alternativo, desde el momento en que se constituye a partir de la búsqueda de *singularidades*, requiere de la particularidad de cada entorno. En este sentido, esta nueva tendencia de mercado turístico ofrece una interesante oportunidad para promover el desarrollo local” (Abellán, 2001a, p.101).

Igualmente, según Coraggio (2001) afirma que:

El turismo alternativo, sobre todo aquel de naturaleza y cultura en el área rural puede ser, si apropiadamente manejado, una fuente alternativa y sustentable de generación de divisas para

comunidades campesinas y para empresas locales medianas, pequeñas y familiares de diferentes zonas geográficas del país (p.169).

Abundando al respecto, el turismo alternativo hace mención a un tipo de actividad turística responsable y consciente con el medio circundante en búsqueda de sostenibilidad y sustentabilidad para la localidad que lo requiere conjuntamente con el turista necesita de este tipo de variabilidad.

En tal sentido, “se reconoce que al turismo alternativo lo integran cuatro dimensiones: espacial, ambiental, económica y social; siendo esta última la columna central sobre la cual descansa el turismo rural” (Pérez Serrano et al., 2010, pág 57).

De acuerdo con las consideraciones anteriores, el turismo alternativo busca diversificar el mercado turístico y optar por nuevas perspectivas innovadoras, que den origen a otros segmentos turísticos responsables con el planeta. Basando sus esfuerzos y adoptando paradigmas enmarcados en el desarrollo sostenible en cualquier lugar del mundo, de acuerdo con la Declaración de Río citado por Abellán (2001b) mencionando lo siguiente:

“El desarrollo sostenible se centra en el derecho de los seres humanos a una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza y estable que el desarrollo debe realizarse de manera que se satisfagan equitativamente las necesidades relativas al desarrollo y al medio ambiente de las generaciones presentes y futuras” (p. 109).

Desde este punto de vista con respecto a lo anteriormente expuesto existe congruencia con lo mencionado por Jiménez Herrero e Higón Tamarit (2003) sobre el desarrollo sostenible siendo: “Un proceso dinámico abierto a las innovaciones, adaptativo a las transformaciones estructurales, potenciador de ingenio humano y comprometido con la evolución de la vida, en el contexto de un sistema global, multidimensional y complejo” (p. 15).

Por otra parte Bifani (1999) extiende una concepción sobre el tema en cuestión enfatizando el factor de crecimiento económico:

El concepto de desarrollo sostenible no se refiere a un estado estable, fijo y de armonía, sino que a situaciones de cambio. Enfatiza el carácter dinámico del desarrollo y reconoce la existencia del conflictos y desequilibrios que son en sí mismo reflejo de situaciones cambiantes, dinámicas. Lo primero debe examinarse tanto en su dimensión cuantitativa de velocidad de expansión, (crecimiento del PIB, aumento del consumo *per capita*, etc.), aspecto privilegiado por las teorías del crecimiento económico, como también en sus dimensiones cualitativas y desde la perspectiva de las condiciones que posibiliten un proceso conducente al mayor bienestar social. (p. 109)

Los expertos citados dentro del turismo alternativo y el desarrollos sotenible señalan, que este tipo de actividad turistica se enfila en el incremento de la proteccion del medio haciendo ahínco en factores ambientales, económicos y sociales. De esta forma se liga directamente con los preceptos del desarrollo sostenible de tal forma que inquiere en su origen, en la siguiente **Figura 2** basada en criterios de expertos que ahondan en estos temas demostrando como la determinacion del turismo alternativo y el deasarrollo sostenibles son estrechamente proporsionales en su labor.

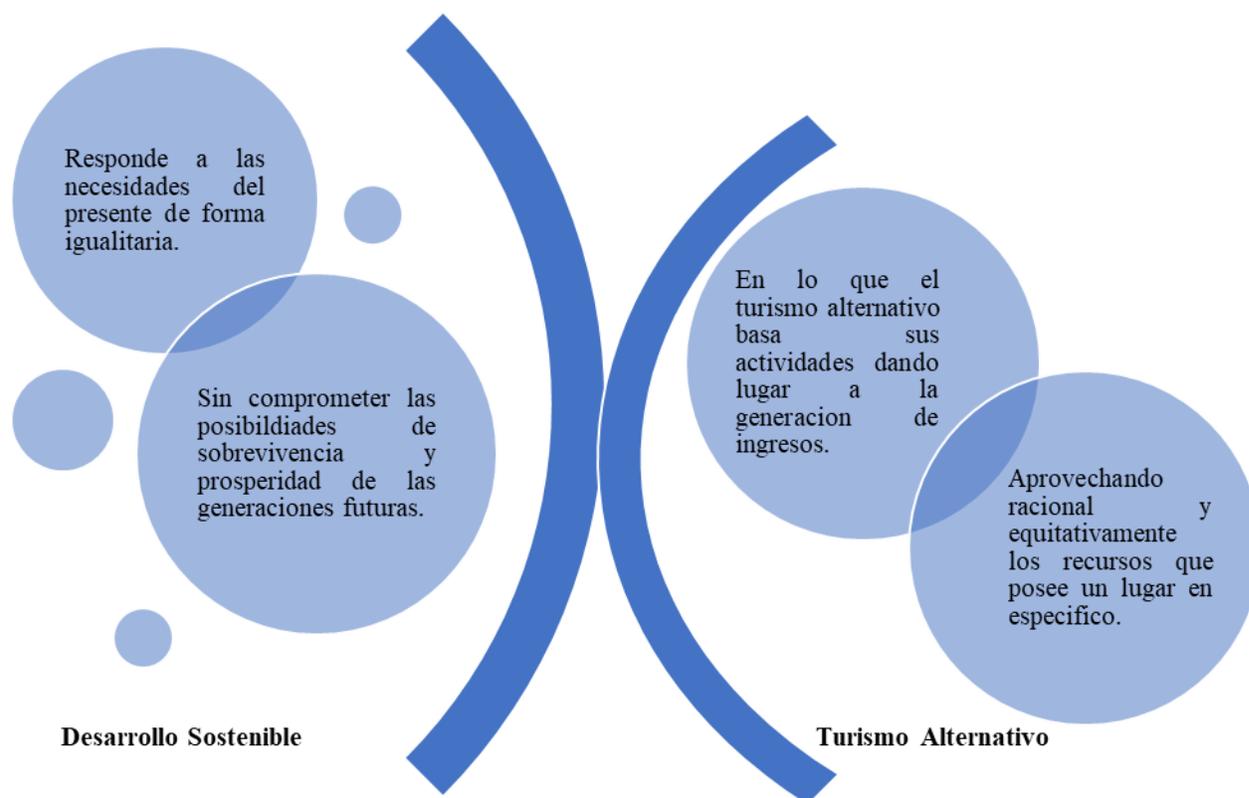


Figura 2. *Desarrollo sostenible y el Turismo Alternativo*

Fuente: (Ambiental, et al., 2017; Quesada, 2010)

Dada la importancia que tiene el desarrollo sostenible en la construcción de turismo alternativo como una disyuntiva participación en el fenómeno social en el que incurre el turismo y explora la viabilidad más justa tanto para la localidad como para sus actores, es decir, prestadores del servicio llamados a promover un turismo respetuoso con entorno natural y cultural.

1.3 La Actividad Geoturística y sus Tipos

En un contexto más amplio y de acuerdo de Calonge et al., (2008) quien cita a Meléndez et al., afirma que: “En conjunto, el Geoturismo como disciplina emergente, puede considerarse como el resultado interactivo de tres grandes grupos de factores: científicos, administrativos, y sociales. (p. 297)”.

Del geoturismo se admite lo siguiente mediante esta afirmación:

Así como se puede admirar el patrimonio geológico con vías a la gestión científica y cultural por medio de los museos in situ, también se debe apreciarse su valor como fuente potencial para la actividad turística. La observación de la naturaleza y estudio es muy atractivo para el turismo (Villas Bôas, González Martínez, y C. de Albuquerque, 2003, p. 217).

En ese mismo sentido según Hevia (2014) sostiene que:

El geoturismo es una emergencia reciente del turismo de naturaleza donde el objeto es la geodiversidad. Un sitio con una rica geodiversidad está asociado a una diversidad histórica, cultural y natural (biológica y geológica), por eso es recomendable realizar una adecuada interpretación de esos recursos y planificación de ese territorio para preservarlos y aprovechar al mismo tiempo su uso. (p. 14)

En función de lo expuesto “El Geoturismo fomenta la calidad y no la cantidad de visitantes y considera que el turismo y la conservación son compatibles y rentables” Inácio y Patuleia citados por (Romero Macías, 2010, p. 76).

Del mismo modo el geoturismo elega enseñanzas y aplicaciones consistentes a consecuencia de los lugares en los cuales se de su actividad puesto que la característica mas importante es que se dé en lugares de interes unico, otra singularidad es el resguardar los recursos que por su naturaleza muestra un lugar en especifico, que al incitar la vista no anime a deteriorar bienes naturales y culturales. Por lo tanto y para validar esta informacion se presenta a continuacion un **Figura 3** en la cual expresan entendidos en la materia pormenores que componen el geoturismo con una diversidad de atributos:

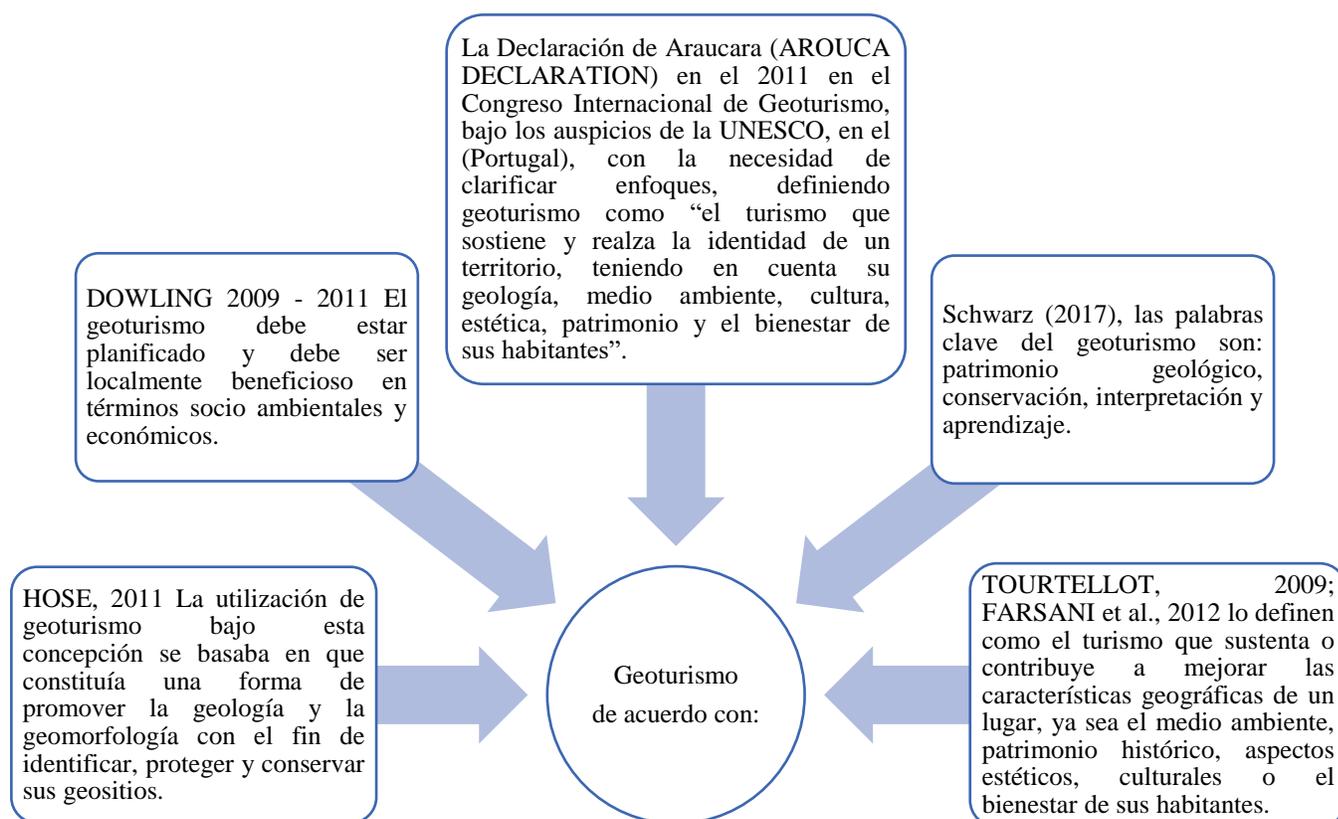


Figura 3. Particularidades del Geoturismo

Fuente: (Meléndez-Hevia, Carcavilla-Urqui, y Cardozo, 2017)

Los quehaceres geoturísticos afloran de acuerdo con su sitio de actividad, es decir, si su manifiesto se encuentra en un lugar que posee características geológicas con particularidades que destacan al lugar; a continuación se presenta una **Tabla 2** con los tipos de geoturismo que indagadores del tema lo abordan de la siguiente manera:

Tabla 2
Tipos del Geoturismo

Tipos	Características
Geoturismo Lugares de interés geológico Sensu estricto	Geomorfológicos y paleontológicos
Geoturismo de Minas	Ya sean antiguas (abandonadas) o activas
Geoturismo de Taludes	Cortes en carreteras, vías férreas y otras infraestructuras
Geoturismo de Lugares con interés cultural y antropológico	Cuevas con yacimientos arqueológicos y/o arte rupestre, minas, etc.
Geoturismo de Construcciones de	Piedras (arquitectura local basada en el uso de la piedra, casas excavadas en roca, etc.)
Geoturismo de lugares de interés geológico	Donde se desarrollen actividades de aventura.
Geoturismo Urbano	Puede encontrarse islas o reductos que representan o son derivados o indicativos de la geodiversidad local o regional en el tejido urbano donde centrar las actividades geoturísticas (Durán, 2010)
En este listado podría ser ampliado incluyendo otro tipo de elementos como museos, centros de interpretación, rutas (que enlazan diversos lugares de interés geológico) o incluso lugares que sean interesantes para mostrar el avance de la Geología como ciencia, como laboratorios o localidades-tipo.	
Por su parte, Hose en el año 2000 considera que pueden definirse dos tipos de lugares donde centrar las actividades geoturísticas: 1-los primarios, que serán aquellos que con un interés geológico (ya sean expuestos natural o artificialmente) poseen un valor científico, didáctico o divulgativo; y 2-los secundarios, que serán aquellos que posean interés por su historia, desarrollo, entendimiento, interpretación o presentación de las Ciencias de la Tierra (centros de interpretación, residencias de científicos, etc.).	

Fuente: (Sadry citado por Carcavilla, Belmonte, Durán, y Orús, 2011)

Los tipos de geoturismo enlistados en la **Tabla 2** anterior no determinan específicamente que son los únicos en su existencia, puesto que la actividad geoturística da lugar a un ámbito tan amplio como el mundo ya que su presteza promueve el estudio, protección y conservación de éste.

De acuerdo con el geoturismo en España se lista actividades geoturísticas que pueden ser probables, disponiendo mediante una clasificación de recursos utilizables en la siguiente se muestra

Figura 4:

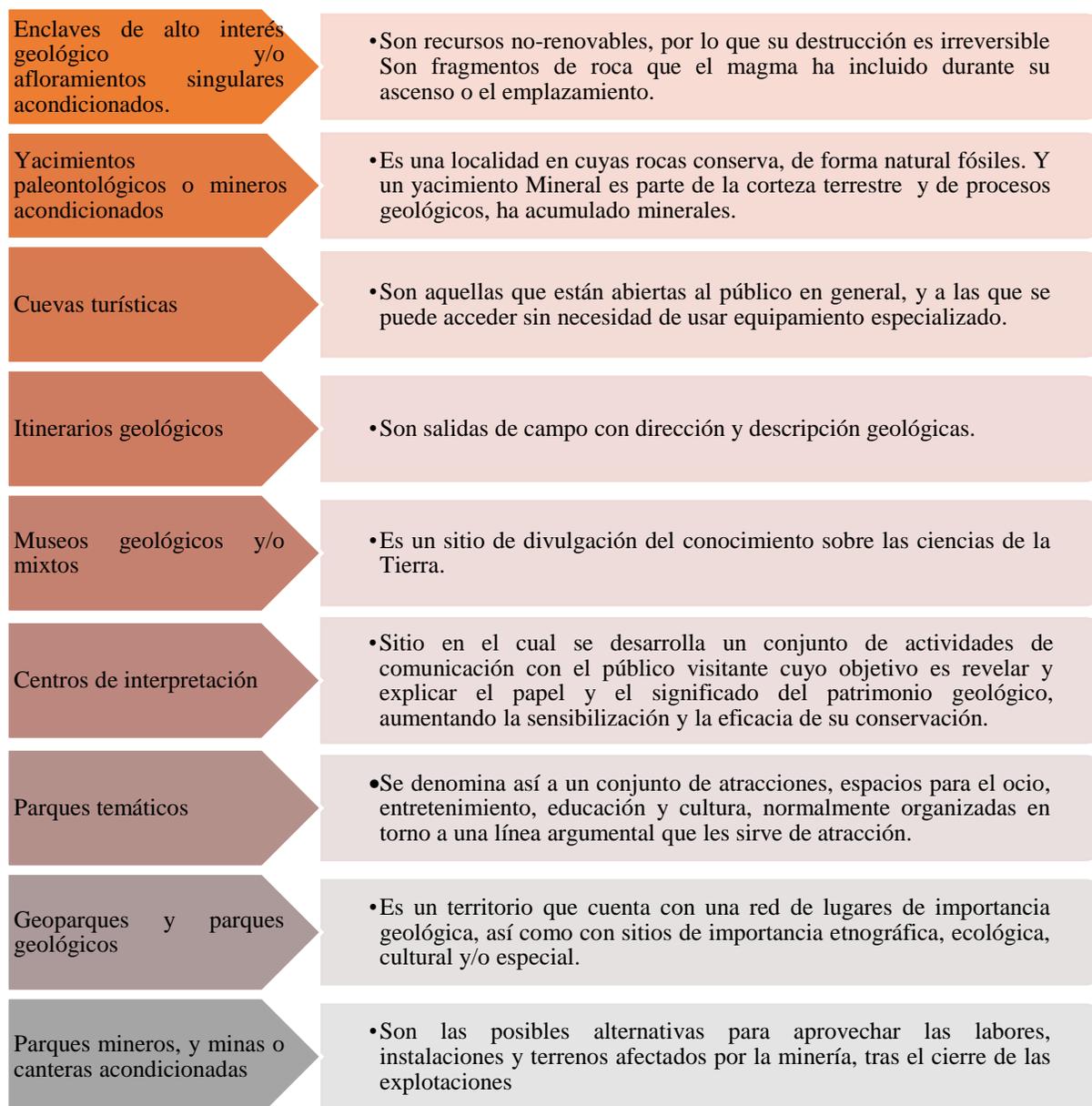


Figura 4. Tipos de Actividad Turística basada en sus recursos

Fuente: (Carcavilla, Belmonte, Durán, y Orús, 2011)

En consecuencia, por lo anteriormente citado el geoturismo más allá de estar segmentado por actividades turísticas es por origen de la geología esta ciencia dio lugar al tratamiento adecuado de sus recursos y por ende es en lo cual el geoturismo se apoya para lograr su propósito de tal forma da lugar a su tipología. Lo cual es el esbozo para motivar visitas, en la **Tabla 3** se demuestra la forma para inventariar de manera universal de manera sistematizada las diversas características geológicas inmersas:

Tabla 3

Tipos de interés contemplados en el Inventario Español de LIG

Estratigráfico
Sedimentológico (incluye paleogeográfico y paleoclimático)
Geomorfológico (incluye kárst, riesgos geológicos y geotecnia)
Paleontológico
Tectónico
Petrológico-geoquímico
Minero-metalogenético
Mineralógico-cristalográfico
Hidrogeológico
Historia de la geología
Otros (edafológico, etc.)

Fuente: (García-Cortés, Carcavilla, Díaz-Martínez, y Vegas, 2014)

1.4 Los Actores del Geoturismo

Los actores principales del geoturismo están ligados a estudios de las ciencias de la tierra, sin embargo, esto no implica que no se encuentren otros abstraídos del cometido geoturístico, se demuestra a través de la siguiente **Figura 5** determinantes del geoturismo en los cuales se encuentra actores, acciones y su viabilidad; indagando las determinación e instancias entre las geociencias y el turismo asientan bases solidad para logara generara una actividad turística que impulsan conservación y protección a la vez facultan la diversificación de mercados turísticos locales:

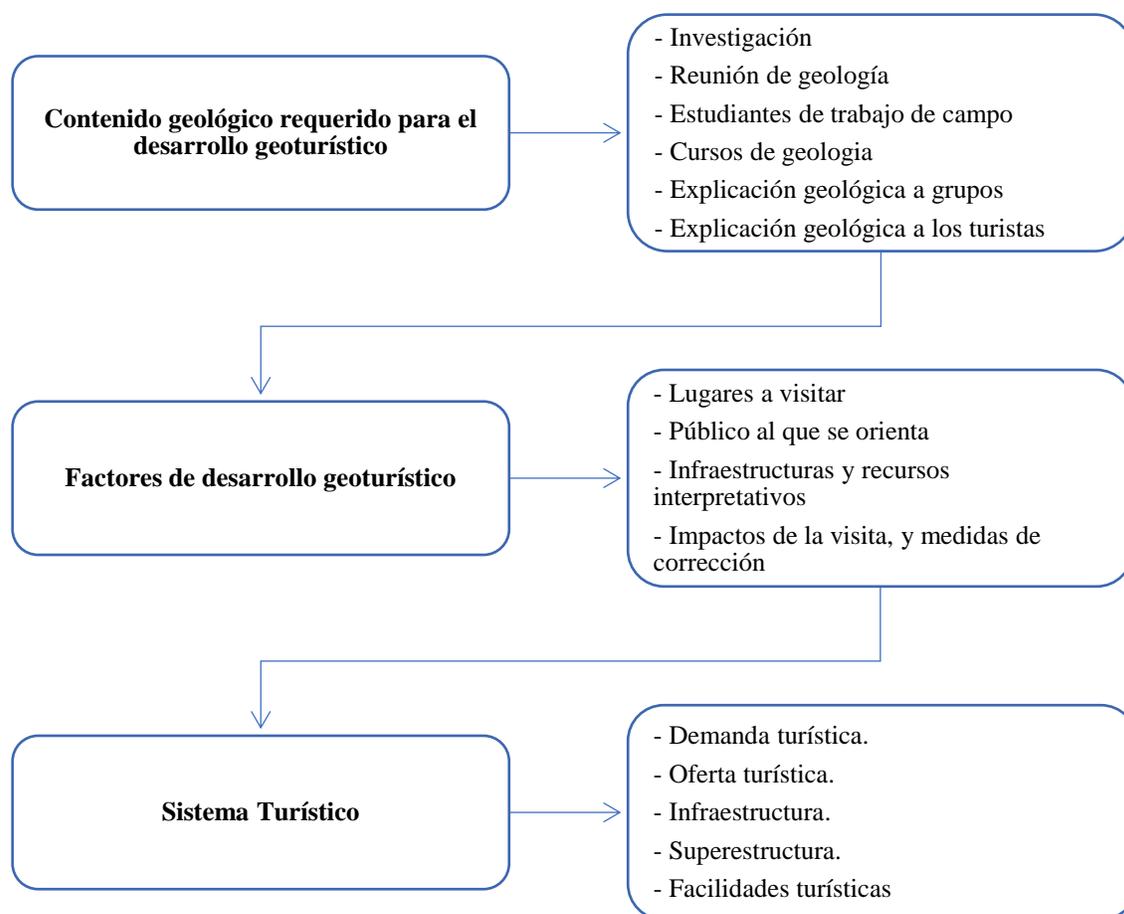


Figura 5. Protagonistas del Geoturísticos

Fuente: (Meléndez-Hevia, Carcavilla-Urqui, y Cardozo, 2017; Varisco, 2013)

De tal forma como lo explican los autores el geoturismo no es en específico una actividad de especialistas geólogos o afines, también, otro tipo de turistas se ven interesados en el aprendizaje de las ciencias de la tierra eso les motiva su viaje y estancia en un lugar determinado por peculiaridades geológicas.

1.5 Estrategia Geoturística en el Sistema Turístico

La principal estrategia del geoturismo es dar a conocer los elementos geológicos incitando en el visitante y/o turista su proyección junto con la conservación de mencionados elementos, al igual

que cualquier tipo, modalidad o segmento de turismo requiere brindar facilidades para estimular su visita.

Una estrategia como tal según Sainz de Vicuña Ancín (2000) “La definición de estrategia consiste sencillamente en adecuar nuestros factores internos a los factores externos para obtener la mejor posición competitiva” (p. 296). Dicho de otro modo, es consistente en una miscelánea lógica para actuar ante el uso eficiente de recursos para el logro de objetivos teniendo en cuenta decisiones que competen agentes externos como: políticos, sociales, económicos, tecnológicos y ambientales.

En otro orden de ideas y conforme con lo citado por (Dvoskin, 2004, p. 173) de Chandler sobre la estrategia, en su definición se refiere a 4 elementos:

- **Meta:** establecen que se va a lograr (cuantitativamente), y cuándo serán alcanzados los resultados.
- **Objetivos:** establecen que se va a lograr (cualitativamente).
- **Políticas:** reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la acción.
- **Programas:** secuencia de acciones necesarias para alcanzar los objetivos y las metas.

Según Carneiro Caneda citado por Contreras Sierra (2014) “la estrategia es la orientación en el actuar futuro, el establecimiento de un fin, en un plazo estimado como aceptable hacia el cual orientar el rumbo empresarial” (p.163).

En efecto, la estrategia es una conciliación organizada para el aprovechamiento adecuado de los recursos en muchos ámbitos teniendo en cuenta metas, objetivos, políticas y programas que viabilicen su eficiente ejecución. A la cual se sujeta el geoturismo dando lugar a estrategias geoturísticas sostenibles y sustentables con actores locales, como se muestra en la **Figura 6:**

De acuerdo con Voth, A. (2008) una estrategia geoturísticas es el desarrollo sostenible en espacios sostenibles.

Mientras que para Ivanova e Ibáñez, (2012) es vincular al turismo y la conservación para el bienestar de sus residentes

Segun Schwarz, S. N. (2017) quien cita a (Knafou 1996) mencionando que una estrategia geoturísticas es: definir y ejecutar un geocircuito implica modificar la materialidad del espacio, lo que conllevaría a un proceso de turistificación.

Figura 6. Estrategias geoturísticas

Fuente: (Ivanova E Ibáñez, 2012; Schwarz, 2017; Voth, 2008)

Las elemental táctica o estrategia trazada por el geoturismo en el sistema turístico es que sea organizado y responsable, para brindar comodidad y confort al visitante. Por consiguiente, una estructura adecuada es apta para generar estrategias geoturísticas, el sistema turístico es la respuesta a las necesidades de estrategias en el medio geoturístico.

En el sistema turístico se compone de procedimientos secuenciales que buscan configurar su actividad como se hace alusión en la siguiente **Figura 7**, en la que el autor distingue 4 elementos sustancialmente importantes:

<p>La demanda:</p>	<p>La oferta:</p>	<p>El espacio geografico:</p>	<p>Los operadores del mercado:</p>
<p>•Está formada por un conjunto de consumidores o posibles consumidores (bienes y servicios turísticos).</p>	<p>•Compuesta por el conjunto de productos, servicios y organizaciones involucrados activamente en la experiencia turística.</p>	<p>•Es la base física donde tiene lugar la conjunción o encuentro entre la oferta y la demanda y en donde se sitúa la población residente.</p>	<p>•Son aquellas empresas y organismos cuya función principal es facilitar la interrelacion entre la oferta y la demanda.</p>

Figura 7. La naturaleza de las actividades turísticas de un sistema turístico

Fuente: (Leiper a quien cita Sancho y Buhalis, 1998)

El sistema turístico como lo propone los investigadores esta conexo con la capacidad y comodidad que un lugar poseedor de recursos geológicos ofrece, pese a esto, un sistema en el entorno turístico es todavía más complejo puesto que además de buscar confort, idoneidad, protección y conservación no solo de recursos naturales si no más que eso cultural para hacer posible una actividad turística ideal.

Para adoptar una estrategia turística ideal dentro del sistema turístico la investigación sobre estos preceptos de diversos autores es oportuna ya que se apega a una estructuración precisa del aprovechamiento racional y respetuoso de la geología y turismo local para generar divisas que diversifiquen la economía local, explicándose en la **Figura 8** particularidades del sistema turístico:

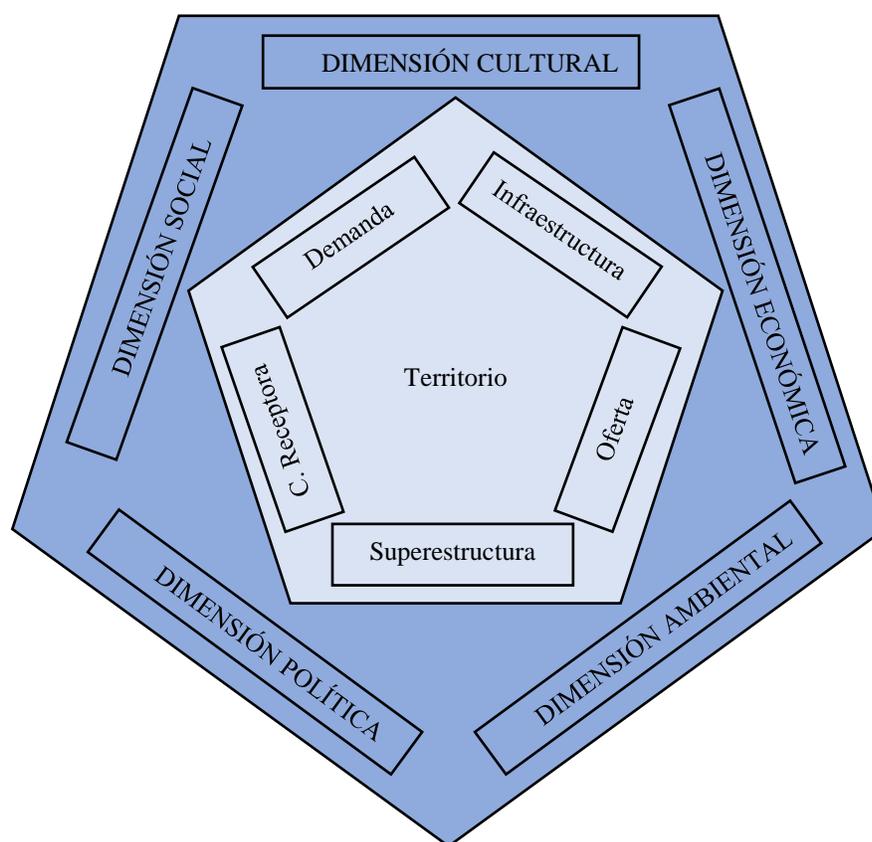


Figura 8. El Sistema Turístico

Fuente: (Varisco, 2013)

El autor en la **Figura 8** planteada determina como subsistemas a la demanda, oferta, comunidad receptora, superestructura, infraestructura inmersos en el territorio y sobre esto coloco dimensiones: cultural, económica, ambiental, política y social. Dando lugar a la transdisciplina entre un modelo dinamizador turístico y el complejo desarrollo de los lugares de creciente actuación turística; mediante la consecuente **Tabla 4** se identifica en que incurre cada una de estas puntuaciones dadas por el autor.

Tabla 4

Los Subsistemas del Sistema Turístico

Consiste en la primera etapa del análisis sistémico del turismo es la descripción de cada uno de los subsistemas que lo conforman:	
Subsistemas	Descripción
La demanda turística:	Es el número de personas que viajan o desean viajar para utilizar instalaciones turísticas y servicios lejos de sus lugares de trabajo o residencia (Mathieson, 1990). Esta definición contempla la demanda real o efectiva, y la demanda potencial que estaría interesada en viajar al destino. Los estudios de este subsistema contemplan de manera general dos objetivos descriptivos: cuantificar y cualificar la demanda. En un nivel de análisis más profundo se estudian los determinantes de la demanda, históricos y actuales, y el proceso de decisión de un viaje turístico. También se analizan los cambios en la demanda y la manera en que surgen nuevos segmentos de mercado.
La oferta turística:	Es el conjunto de bienes y servicios puestos en el mercado. La oferta se clasifica en primordial y complementaria (De la Torre, 1980): la primera está integrada por los recursos turísticos y la segunda, por las empresas que componen el equipamiento turístico y los eslabonamientos.
La infraestructura:	Es el conjunto de obras y servicios que sirven de base para el desarrollo de todas las actividades económicas y, en consecuencia, puede ser de uso común o puede ser específica del turismo. Es el soporte que permite la conexión entre centros emisores y receptores y el desarrollo del destino turístico, en especial, el transporte (rutas y terminales) y la comunicación.
La superestructura:	De manera simplificada, suele decirse que el sector público representa al gobierno, el sector privado al mercado y el tercer sector a la sociedad civil. En este subsistema se incluyen las instituciones educativas, de gestión pública o privada, que generan capacitación turística en todos los niveles. También los centros de investigación y desarrollo tecnológico forman parte de la superestructura y en la medida en que la producción de conocimiento esté vinculada a las necesidades humanas, pueden constituirse actores de importancia dentro del sistema.
La comunidad receptora:	La población local, que no participa de manera directa en el resto de los subsistemas, tiene fundamental importancia para el desarrollo local. Esta teoría, en su aplicación al turismo, se ocupa de analizar las condiciones en que el conjunto de la población puede mejorar su calidad de vida a partir de la actividad turística.

Fuente: (Varisco, 2013)

Los subsistemas comprendidos dentro de las dimensiones buscan aportar con una considerable organización específicamente estructurada para que exista un correcto desarrollo de actividades turísticas, presentes a continuación por medio de una tabla:

Tabla 5

Las Dimensiones del Sistema Turístico

Las dimensiones no sólo interactúan entre sí, sino que tienen límites difusos; explicados a continuación:	
Dimensiones	Descripción
Económica:	Por ejemplo, la generación de puestos de trabajo será considerada como un impacto económico positivo,
Social:	Por consiguiente, si ese trabajo favorece la inclusión en el sistema productivo de sectores marginales, tendrá un impacto social;
Política:	Y si la generación de trabajo responde a una política pública eficiente, será también analizada desde la dimensión política;
Cultural:	Si ese trabajo se genera en torno a la revalorización de técnicas artesanales autóctonas, será importante su repercusión cultural;
Ambiental:	y finalmente, si una feria de artesanos se ubica en un espacio urbano que se revaloriza y protege, el impacto será también ambiental.

Fuente: (Varisco, 2013)

En consecuencia, lo fundamental de un enfoque sistémico que se encargue de inferir de manera integral en el turismo. Logrando estrategias geoturísticas adecuadas y sostenibles que sean convexas con el sistema turístico local.

1.6 El Mercado Turístico y el Geoturístico

A juicio de Publicaciones Vértice S.L. (2007): El “mercado turístico constituye un lugar de encuentro entre la oferta y la demanda turística. Si bien la oferta es una función controlable por el empresario, la demanda está condicionada por nuestros factores y variables que no siempre pueden controlar la empresa” (p. 21). Mientras que, desde la posición de Socatelli (2013):

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.

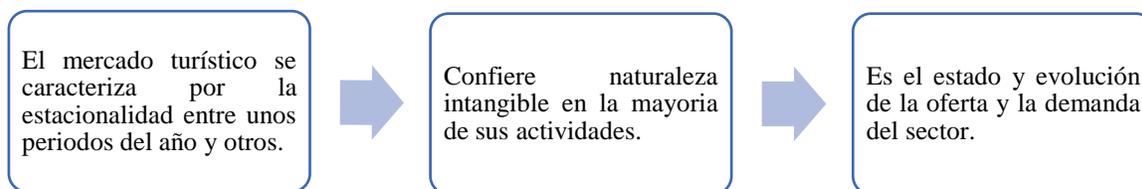


Figura 9. El Mercado Turístico

Fuente: (Olmos Jueárez y García Cebrián, 2016)

En lo que respecta al estudio del autor antes mencionado en la **Tabla 6** enfatiza en la oferta turística caracterizando y explicando sus elementos mediante la siguiente tabla:

Tabla 6

La Oferta Turística

Recursos turísticos	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales • Recursos históricos, artísticos y patrimoniales • Folclore • Empresas, centros industriales, centros científicos y técnicos • Eventos • Recursos complementarios 						
Infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructuras de transporte • Infraestructuras de sanidad • Infraestructuras culturales, deportivas y de ocio • Infraestructuras de señalización, paneles y placas informativas • Infraestructuras relacionadas con la seguridad y protección al turista • Infraestructuras de comunicación • Suministros • Otras infraestructuras (paseos marítimos, miradores, aseos públicos, etc.) 						
Empresas turísticas	<p>Oferta de empresas básicas</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Alojamiento</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos hoteleros • Apartamentos turísticos • Alojamientos rurales • Camping • Otros alojamientos turísticos, como albergues turísticos, viviendas vacacionales, balnearios, etcétera </td> </tr> <tr> <td>Intermediación</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Agencias de viaje • Centrales de reservas </td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Aéreo • Acuático • Ferrocarril • Carretera </td> </tr> </tbody> </table>	Alojamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos hoteleros • Apartamentos turísticos • Alojamientos rurales • Camping • Otros alojamientos turísticos, como albergues turísticos, viviendas vacacionales, balnearios, etcétera 	Intermediación	<ul style="list-style-type: none"> • Agencias de viaje • Centrales de reservas 	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Aéreo • Acuático • Ferrocarril • Carretera
Alojamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos hoteleros • Apartamentos turísticos • Alojamientos rurales • Camping • Otros alojamientos turísticos, como albergues turísticos, viviendas vacacionales, balnearios, etcétera 						
Intermediación	<ul style="list-style-type: none"> • Agencias de viaje • Centrales de reservas 						
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Aéreo • Acuático • Ferrocarril • Carretera 						

CONTINÚA 

Oferta de empresas complementarias	
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurantes • Cafeterías • Bares y otros
Entidades de información turística	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de turismo • Centros de interpretación • Guías de turismo (locales, correo, receptivo, transferencias, otros) • Otras empresas (visitas de medios de transporte)
Entidades organizadoras de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Palacios de congresos • Organizadores profesionales de congresos
Empresas de ocio y tiempo libre	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo activo y aventura • Otras actividades deportivas (campos de golf, estaciones de esquí, etc.) • Parques temáticos y similares • Empresas de espectáculos • Animación turística • Actividades de salud
Otras empresas turísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Consultorías y asesorías turísticas • Empresas de souvenirs • Empresas de seguros turísticos • Empresas financieras • Oficinas de cambio de divisas • Duty free shops

Fuente: (Olmos Jueárez y García Cebrián, 2016)

Como ya lo hace notar el autor el mercado turístico es muy diverso, por ende, quienes hacen uso de este son demandantes que buscan distintos nichos en este mercado.

De acuerdo con lo expuesto por la National Geographic a quien cita Ingeoexpert, Redacción (2018): La “Diversidad del mercado: Fomentar una gama completa de instalaciones adecuadas de alimentación y alojamiento, para atraer a todo el espectro demográfico del mercado de geoturismo y así maximizar la resiliencia económica tanto a corto como a largo plazo”.

De tal modo el mercado geoturístico como se expresa el autor en la siguiente **Figura 10** reduce aspectos específicos de esta labor mediante tres estilos turísticos, enarcando en un carácter geoturístico dado por la evaluación a visitantes de acuerdo con los autores:

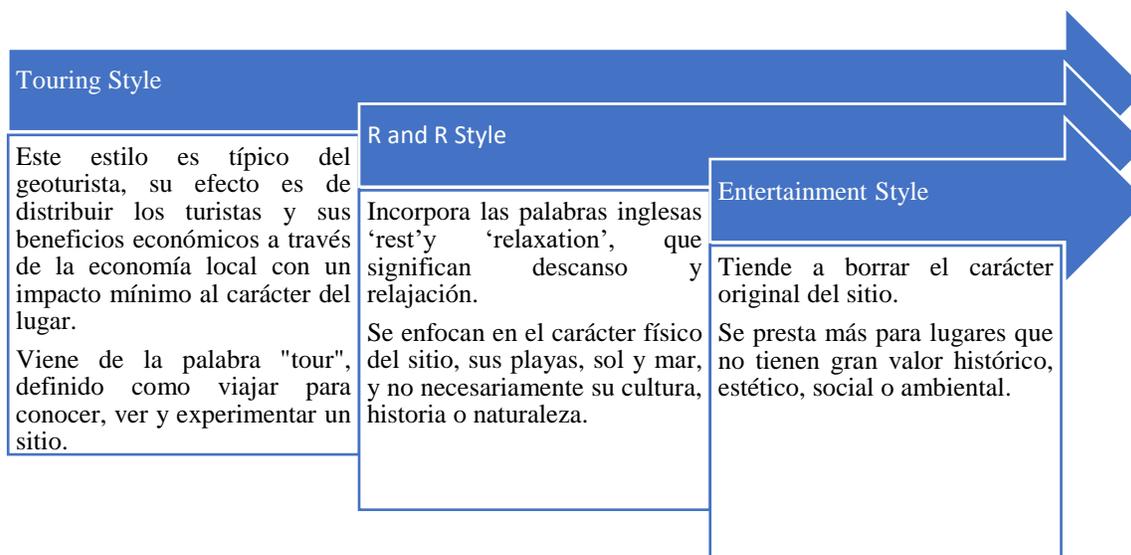


Figura 10. Estilos Turísticos y Geoturísticos

Fuente: (Tourtellot, 2014)

El mercado geoturístico es consistente en un mercado selectivo dentro de las actividades turísticas y en su afán de conocer rasgos históricos y culturales de la tierra sus demandantes motivan su viaje a distintos lugares, sin embargo, que no exista una adecuada oferta hace que estas localizadas no sean visitadas y cumplan con el precepto de diversificar la oferta turística de su mercado.

El objetivo primordial en el proceso de mercadeo geoturístico es consistente con recobrar, copilar, planificar y estructurar información de datos sobre la oferta y potencial de la localidad. Además, es fragmentar la oferta de atractivos turísticos evaluados por el destino y que sostiene su estudio se posicionaran en el mercado de tal forma que pueda captar un flujo turístico en el que se puede contener geoturistas y otro tipo de turistas. Como lo menciona Sebrae a quien citan (Meléndez-Hevia, Carcavilla-Urqui, y Cardozo Moreira, 2017).

En consecuencia, se puede decir que el mercado del geoturismo se radica en un Geoparque puesto que la definición de mercado radica en el lugar de encuentro entre la oferta y la demanda.

“Un geoparque es un espacio natural que posee un rico patrimonio geológico que es usado como motor para el desarrollo local” (Carcavilla Urquí, 2010, p. 110).

Por otra parte, la UNESCO en 1999 a quien citan López del Pino y Martín Calderón (2014) señala a un geoparque como una: “área definida que presenta rasgos geológicos de esencial relevancia, rareza o belleza. Estos rasgos deben de ser representativos de la historia geológica de un área particular y de los eventos y procesos que la formaron” (p. 217).

En definitiva, los geoparques son imprescindible el mercado geoturístico dando lugar al intercambio de experiencias en esta área.

1.7 Geositios y geomorfositos

“Los geositios comprenden lugares de alto valor científico, educativo, cultural, y/o escénico, y su registro constituye la base para realizar acciones relacionadas con la conservación, educación, divulgación y turismo” (Martínez, et al., 2015 quienes cita a Schilling et al., 2012).

Según Palacio Prieto (2013) que expone una definición sobre los geositios: “Los geositios, originalmente, no distinguen entre sitios de interés geológico y sitios de interés geomorfológico, lo que se explica por la estrecha relación que en muchos casos existe entre ambos” (p. 33).

De acuerdo con Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (2013) mediante si sitio Web menciona lo siguiente sobre geositios: “El atractivo de un geositio no solo es de interés geológico, sino también ecológico, arqueológico, histórico, cultural o paisajístico”.

“En la Tierra existen sitios geológicos excepcionales, desde el punto de vista científico, didáctico, cultural, turístico, etc. Un geositio corresponde a un sitio donde se puede presentar uno o más elementos de geodiversidad, geográficamente bien delimitado” (Martínez-Corpas, 2017 quien cita a Brilha, 2005).

Es decir, un geositio y un geomorfositio constituye un recurso del cual puede hacer uso el turismo brindando las facilidades necesarias para que los turistas puedan conocerlos sin dejar de lado la importancia geológica que estos otorgan; a continuación, para ser más precisa la explicación de un geositio se muestra mediante la **Figura 11**:

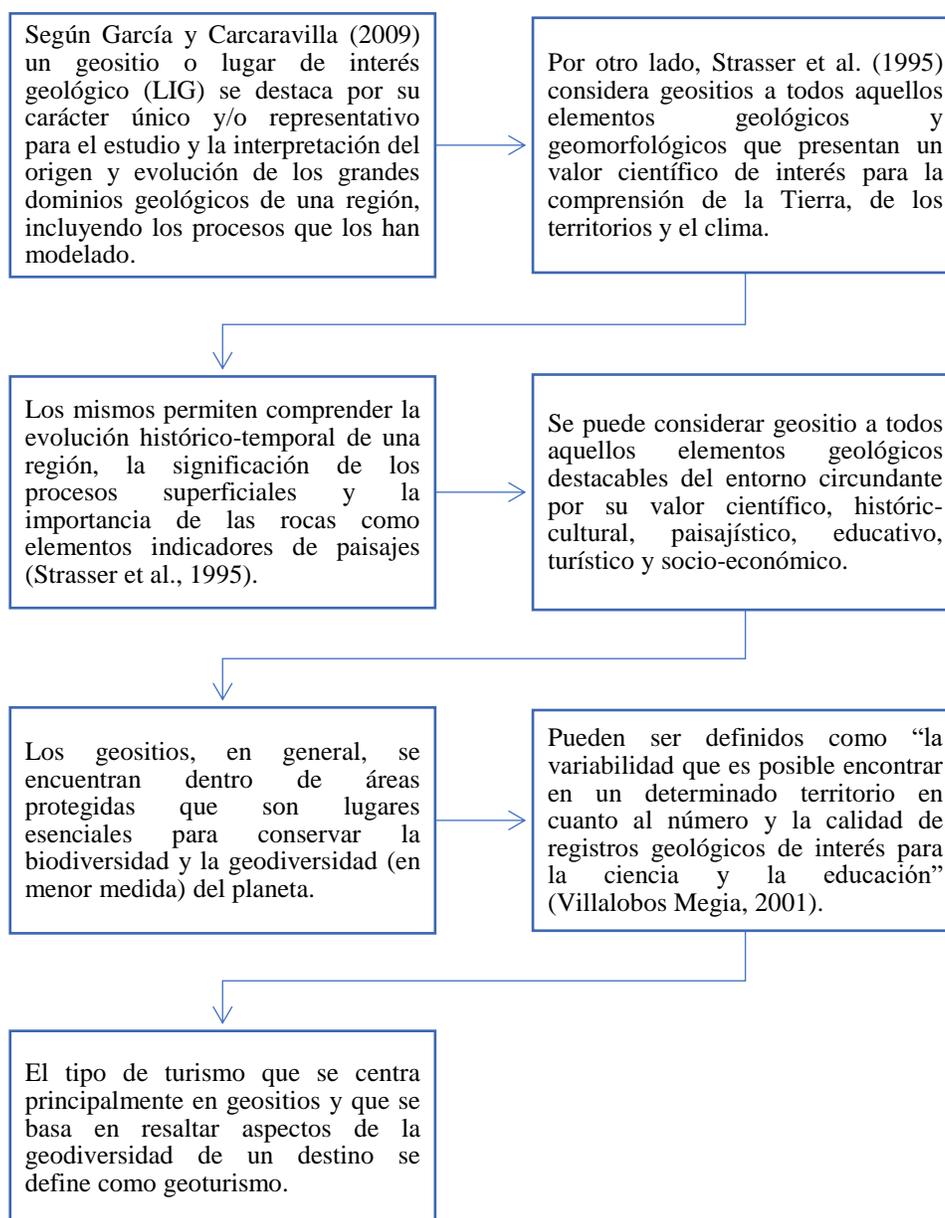


Figura 11. Conceptualización de geositios

Fuente: (Ojeda, Lacreu, y Sosa, 2007)

Además de ellos los geositios constituyen un proceso dando rasgos notables a lugares o sitios en específico. A través de la siguiente **Figura 12** se demuestran sus peculiaridades:

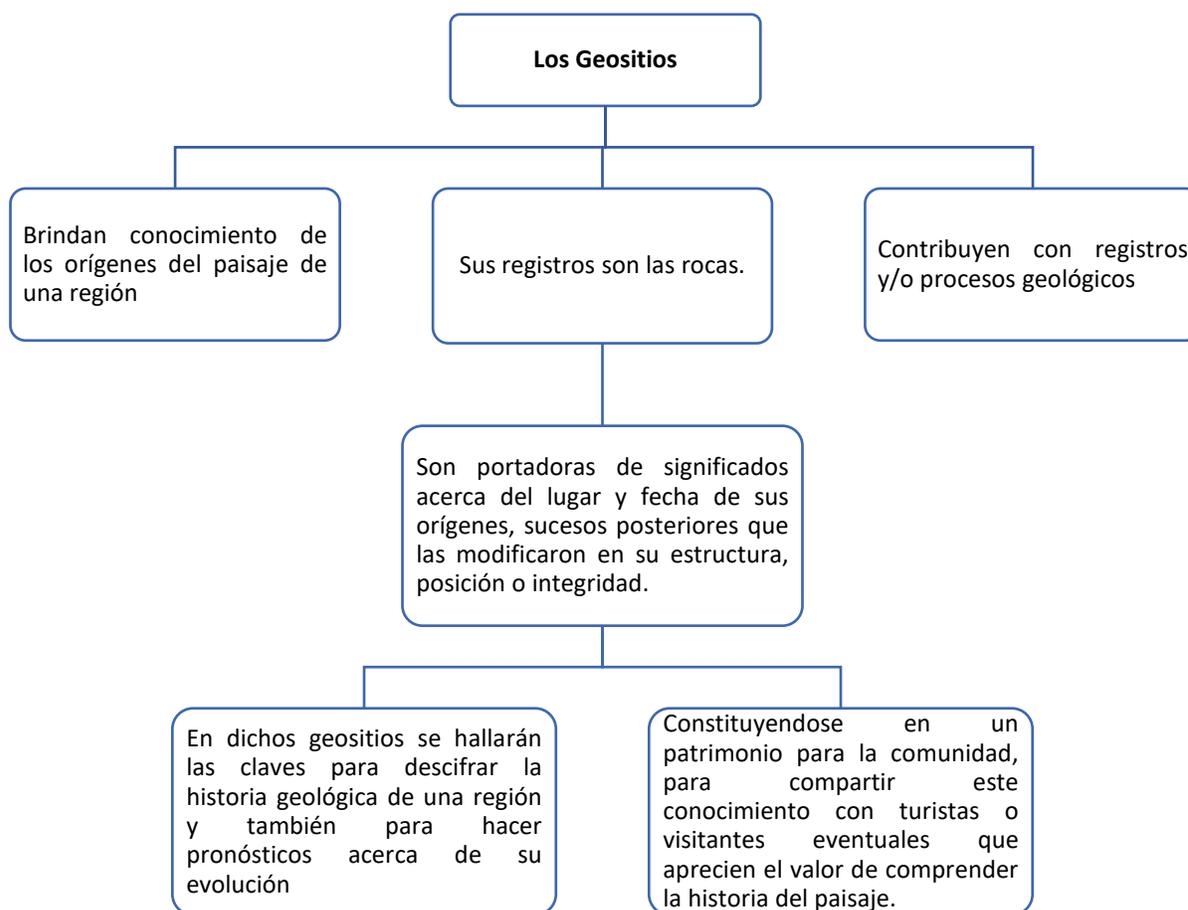


Figura 12. Características de los Geositios

Fuente: (Ojeda, Lacreu, y Sosa 2007)

Lo que en realidad plantea el descubrimiento o la puesta en valor de un geositio es el constituir para la localidad en la cual se encuentra es en un Patrimonio geológico. Para lo cual el autor plantea lo siguiente por medio de la **Figura 13** se puede explicar su criterio, puesto que demuestra los distintos términos que se da al geositio:

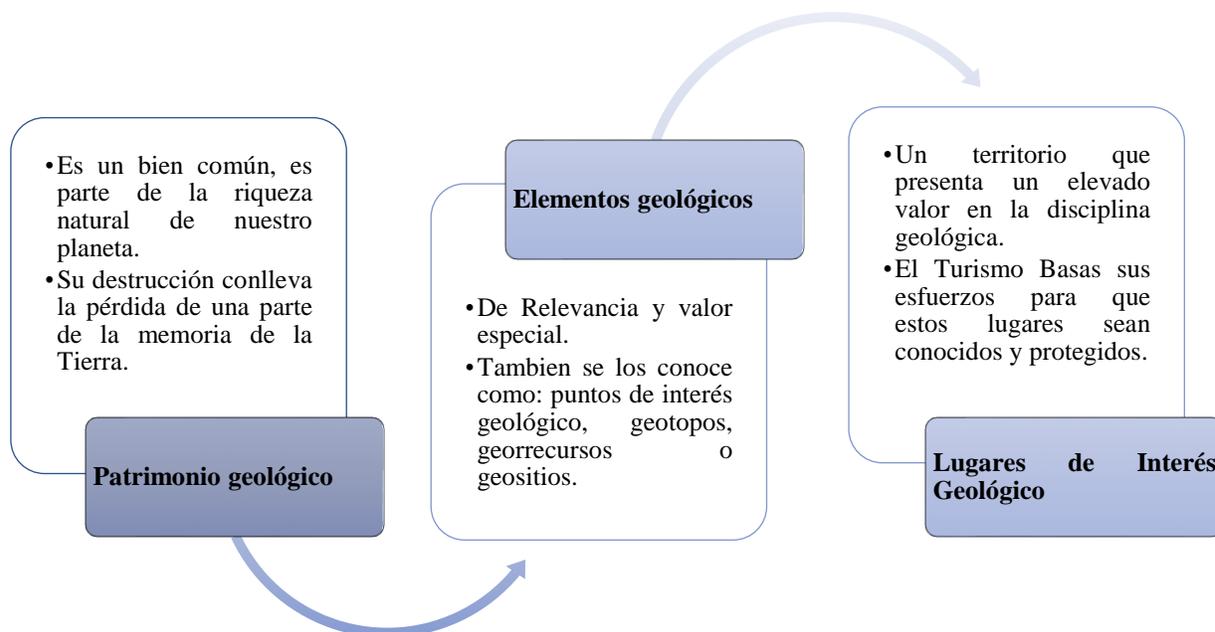


Figura 13. El patrimonio geológico y los geositios

Fuente: (Carcavilla, et al., 2014)

1.8 Marco Legal

El marco legal está basado en las leyes del Ecuador para delimitar términos y condiciones de la investigación y su accionar, empezando por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Turismo, PLANDETUR 2020 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible 2006 – 2020, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

1.8.1 Constitución de la República del Ecuador

En consecuencia, es estudio se respalda en las leyes del Ecuador mediante la Constitución vigente dando a conocer como el Estado se procura la conservación preservación de recursos

naturales mediante dictámenes en los incisos del Buen Vivir, biodiversidad y recursos naturales, patrimonio natural y ecosistemas; mediante la siguiente **Tabla 7** se expone el manifiesto:

Tabla 7
Constitución de la República del Ecuador

TÍTULO I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO
Capítulo primero Principios fundamentales
Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Proteger el patrimonio natural y cultural del país.
TÍTULO II DERECHOS
Capítulo segundo Derechos del buen vivir
Sección segunda Ambiente sano
Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i> . Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.
Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.
TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR
Capítulo primero Inclusión y equidad
Sección quinta Cultura
Art. 379.- Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros: 1. Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo. 2. 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.

CONTINÚA 

3. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.

4. Las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas.

Los bienes culturales patrimoniales del Estado serán inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Estado tendrá derecho de prelación en la adquisición de los bienes del patrimonio cultural y garantizará su protección. Cualquier daño será sancionado de acuerdo con la ley.

Capítulo segundo

Biodiversidad y recursos naturales

Sección primera

Naturaleza y ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. impactos ambientales.
5. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Sección tercera

Patrimonio natural y ecosistemas

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 consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.

Fuente: (Asamblea Constituyente de Montecristi, 2015)

1.8.2 Ley de Turismo del Ecuador

Tabla 8

Ley de Turismo

CAPITULO I GENERALIDADES

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto determinar el marco legal que regirá para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico; las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores y de los usuarios.

Art. 2.- Turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos.

Art. 3.- Son principios de la actividad turística, los siguientes:

- b) La participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización;
- c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas;
- d) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país; y,

CONTINÚA 

e) La iniciativa y participación comunitaria indígena, campesina, montubia o afroecuatoriana, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos, en los términos previstos en esta Ley y sus reglamentos.

Art. 4.- La política estatal con relación al sector del turismo, debe cumplir los siguientes objetivos:

b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación;

Fuente: (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2018)

1.8.3 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible (PLANDETUR 2020)

Tabla 9

PLANDETUR 2020

CAPITULO I	
1. Nombre del programa	
Desarrollo y Fortalecimiento del Turismo Comunitario para el turismo de Ecuador	
2. Descripción y justificación del programa	
PERSPECTIVA TRADICIONAL	PERSPECTIVA COMUNITARIA
Atractivos y actividades turísticas	Patrimonio territorial de vidas: patrimonio natural y cultural.
4. Objetivos, estrategias y políticas de actuación.	
<p>4. Generar una oferta turística sostenible y competitiva potenciando los recursos humanos, naturales y culturales, junto con la innovación tecnológica aplicada a los componentes de infraestructuras, equipamientos, facilidades y servicios, para garantizar una experiencia turística integral de los visitantes nacionales e internacionales.</p> <p>6. Convertir al turismo sostenible en una prioridad de la política de Estado y de la planificación nacional para potenciar el desarrollo integral (manejo racional de recursos naturales, culturales, sociales, económicos, tecnológicos, políticos) y la racionalización de la inversión pública, privada y comunitaria</p>	

Fuente: (Ministerio de Turismo, 2013)

1.8.4 Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021 se enfatiza en: “el desarrollo de bioconocimiento así como de investigación científica en Geología, Oceanografía, entre otros” (SEMPLADES, 2017, p. 116). Todo esto enmarcado en especialmente en potencial desarrollo en las Islas Galápagos, sin embargo, en el resto del país también se ve la imperiosa necesidad de desarrollar este tipo de estudios; para lo cual el resto de los lugares potencialmente importantes en la materia geológica pueden ser partícipes de esto.

1.8.5 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

Tabla 10
COOTAD

TÍTULO III
GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS
Capítulo IV
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural
Sección Primera
Naturaleza jurídica, sede y funciones
Artículo 54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes: g) Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo;
Capítulo IV
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural
Sección Primera
Naturaleza jurídica, sede y funciones
Artículo 64.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural: g) Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;

Fuente: (Ley 0, 2018)

CAPÍTULO II

VALORACIÓN DE LOS GEOSITIOS EN BAÑOS DE AGUA SANTA

2.1 Cantón Baños de Agua Santa

Baños de Agua Santa, cantón perteneciente a la provincia de Tungurahua conformado por Baños de Agua Santa (urbano), Lligua, Río Negro, Río Verde y Ulba; con una población de 20.018 habitantes que conforman el cantón de acuerdo con el censo 2010. La principal actividad económica que se realiza en el cantón se cimenta en el turismo, en los últimos 15 años se ha desarrollado en su mayoría.

Baños de Agua Santa se caracteriza por estar situada junto a un volcán en actividad, a partir del año 1999 sufrió un proceso de evacuación por el riesgo que corría la población a raíz de esto y con su retorno en enero del 2000 evoluciono en su actividad turística.

2.1.1 Historia

De acuerdo con datos históricos se considera que los primeros habitantes de Baños de Agua Santa fueron los Lagoa Santa originarios del Brasil. De acuerdo con indagaciones Baños no tuvo fundador ni fecha alguna de fundación, solo se fue poblando por indígenas antes de la colonización, españoles y mestizos a continuación debido al comercio entre la amazonia y la sierra. En la siguiente **Tabla 11** se muestra datos relevantes de la historia del cantón:

Tabla 11

Historia de Baños de Agua Santa

Época o año	Descripción
En 1541	con la presencia de un párroco en el lugar se posee ya datos escritos en los cuales se menciona la llegada de Gonzalo Díaz de Pineda, Martín de la Calle, Alonso de Orejuela junto con un soldados procedentes de España junto con indígenas huambaloes quienes les mostraron de mina de plata en las faldas del Tungurahua por parte

CONTINÚA

	del cabildo de San Francisco de Quito estos conquistadores se hacen dueños de estas tierras para explotación, sin embargo cambian su curso a Baeza y se olvidan de estas tierras.
En 1585	Isaías Toro Ruiz relata que Pedro Fernández de Espinoza da estas tierras al presbítero Alvaro Guerrero Zalamea se posesiona en este lugar y la llama “ <i>Estancia de Nuestra Señora de Monserrate</i> ”. Con esto presume el inicio del culto a la Virgen María, y se construye la Ermita de la Virgen. Para el año 1604, a este punto se lo llamaba "Asiento de los Baños".
En 1694	el dueño este lugar General español Antonio Palomino Flores asigna un monto de dinero para estancia de un sacerdote. En 1764 el sacerdote italiano Mario Cicala describe a baños en una de sus obras, como un lugar de clima cálido, con un río grande que pasa junto al poblado y cuenta sobre lo que él asume es un milagro la quema de una pequeña iglesia y el hecho que en esto la imagen de madera de la Virgen Maria quedase intacta, además de la edificación de otra iglesia con cal y piedra concluida en 1788.
El 4 de febrero de 1773	se produce según datos históricos se da la primera erupción registrada del Tungurahua.
En 1797	con el hundimiento de la Cordillera Central de los Andes, los Altares, el Tungurahua y el Quilotoa se activan, dando lugar a una gran evacuación. El 11 de enero de 1886, erupción del Tungurahua y 90 días de catástrofe.
En 1887-1909	el Padre Tomás Halflants, Sacerdote de Bélgica. Es el mayor benefactor de Baños a través de su historia. Convirtiéndose en líder espiritual, carismático, generoso, honesto, innovador. Delinea las calles de la ciudad, pone el nombre de cascada de la Virgen a la chorrera de las piscinas, construye los puentes de San Francisco, El Topo, San Martín y las Juntas (antiguos), reconstruye la iglesia antigua, comienza la edificación de la Basílica de la Virgen (1904-1944), alzó la moral del pueblo y prendió el espíritu comunitario. Le sucede el sacerdote belga de nombre Van Shoote
En 1916-1920,	Erupción del Tungurahua. Similares características a la actual erupción
1918	se produce una gran explosión que sacude la tierra en Riobamba, lahares y lava bajan hasta Nahuazo.
Para 1928	Isidro Ayora, presidente de la República construye la antigua carretera Ambato - Baños y el Balneario de la Virgen y para 1931, aparece el primer periódico de Baños llamado "Olas del Pastaza.
En 1933	Inauguración de piscinas de El Cangrejo y en los años de 1935-1937 se crea la primera planta eléctrica.
Para el año de 1938	el Padre Sebastián Acosta, Culmina la Basílica y el Convento de la Virgen de Agua Santa en 1944 con una decoración barroca del Padre Enrique Mideros. Los altares, púlpitos, confesionarios, tallados por el maestro Juan Manzano y su equipo de artistas. Las puertas, los enchapados, el mobiliario hechos por Angel Ríos y sus operarios. Picapedreros de Latacunga Pelileo y

CONTINÚA 

	Riobamba. Maderas de Illuchi y Vizcaya. Estilo semigótico
El 16 de diciembre de 1944	aparece el Registro Oficial, Cantonización de Baños, Primer Presidente del Concejo: Pedro Tomás Vargas, primer presidente elegido en votaciones populares.
En la década de los 80 y 90:	Se incrementa el turismo nacional y extranjero, Aparecen nuevos servicios turísticos y se termina de pavimentar la ciudad.
En 1999	empieza el proceso eruptivo del volcán Tungurahua y segunda evacuación histórica de la ciudad.

Fuente: (Freire Guevara, 2001)

2.1.2 Situación geográfica

El canto Baños de Agua Santa pertenece a la provincia de Tungurahua en el centro norte Ecuador con 1066 km². Mostrandose en la siguiente **FIGURA 14:**



Figura 14. Mapa de la provincia de Tungurahua y su división cantonal

Fuente: (Lascano, 2011)

a) Localización

Baños de Agua Santa está ubicada dentro del corredor ecológico Llanganates – Sangay, en los bordes externos de la cordillera oriental de los Andes a las faldas del volcán Tungurahua, Coordenadas Geográficas: Latitud: S 1° 30' / S 1°20' y Longitud: W 78° 30' / W 78° 15' con una altitud de 1.820 msnm. Sus límites corresponden a los siguientes presentados en la **Tabla 12**:

Tabla 12

Límites de Baños de Agua Santa

Límites	
Norte:	Napo
Sur:	Chimborazo y Morona Santiago
Este:	Pastaza
Oeste:	Patate y Pelileo.

Fuente: (GADBAS, 2013)

b) Territorio

El canto está compuesto por 5 parroquias: Baños de Agua Santa (urbano), Lligua, Ulba, Río Negro, Río Verde; las cuales se delimitan continuación por medio de la siguiente **Figura 15**:



Figura 15. Mapa de la división de las Parroquias de Baños de Agua Santa

Fuente: (Tigse Tixe, 2017)

c) **Temperatura**

De acuerdo con la investigación del GADBAS (2015) la temperatura del cantón es “Debido a las formaciones vegetales y relieve que podemos encontrar dentro del Cantón Baños de Agua Santa las temperaturas dentro del cantón fluctúan entre los 6 a 20 °C, teniendo una mayor presencia de temperaturas que van desde los 10 a los 16 °C distribuidas a lo largo del valle”.

d) **Topografía**

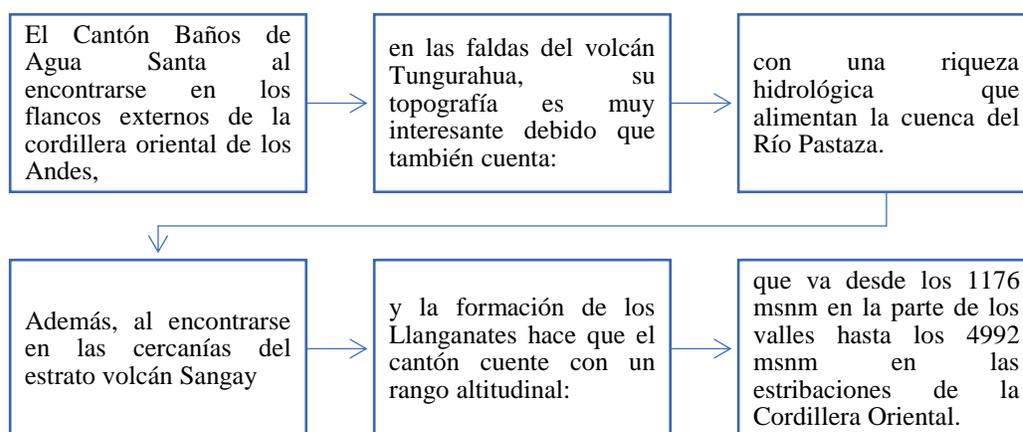


Figura 16. Topografía de base Baños de Agua Santa

Fuente: (Instituto Geográfico Militar, s.f.)

2.2 **Análisis de los geositios de Baños de Agua Santa**

Los lugares de alto interés geológico que determinan las características de un lugar se denominan geositios, sin embargo, en el cantón Baños de Agua Santa la potencialidad turística estada dada por los atractivos turísticos que esta región pose; a pesar de ello los atributos que tiene mencionados atractivos son peculiarmente son portadores de excepcional información geológica para el lugar. Por lo cual se investigarán sus singularidades para lograr un nuevo segmento turístico dinamice y proteja su riqueza geológica.

2.3 Metodología de la investigación

2.3.1 Recolección y análisis de datos

Los datos del estudio son en específico geositios de los cuales ya se cuenta con estudios previos de campo de los cuales se recolectará la información, encuestas y entrevistas para validar la investigación. Mediante la siguiente **Figura 17** se presenta el proceso de obtención de los datos:

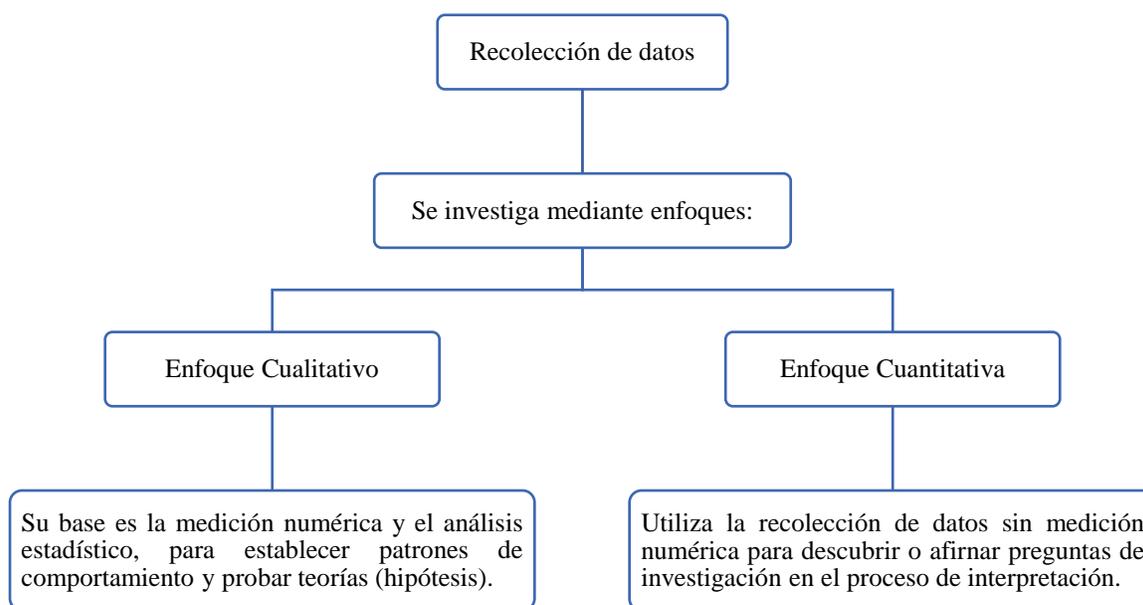


Figura 17. Recolección de datos

Fuente: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2014)

Para desarrollar la indagación se toma en cuenta niveles de investigación de acuerdo con la siguiente **Figura 18**:

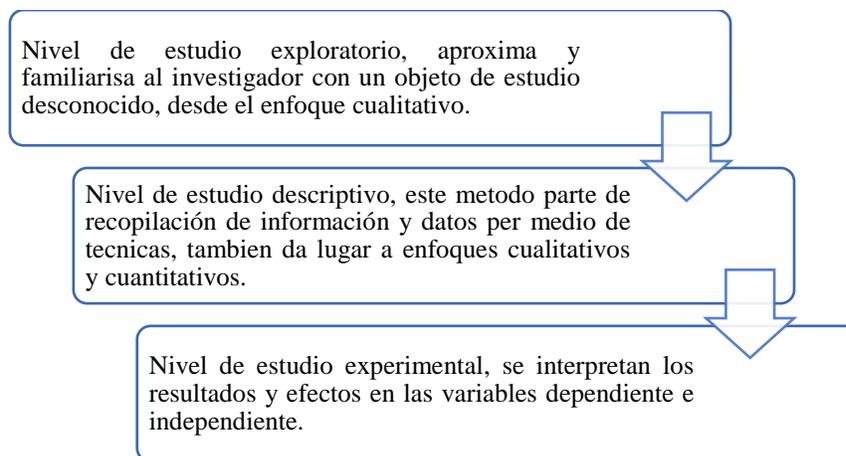


Figura 18. Niveles de investigación

Fuente: (Sáez López, 2017)

Para continuar con la investigación es fundamental tomar en cuenta el diseño de la investigación y de acuerdo con Arias 2012 a quien cita Olgún Murrieta et al., (2016) el diseño de la investigación se clasifica: en documental, de campo y experimental.

- **Documental:** es un soporte de material documentado para el desarrollo de la investigación.
- **De Campo:** consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios).
- **Experimental:** es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente).

Un aspecto fundamental en el desarrollo del estudio es tomar un conjunto de elementos que delimiten nuestras variables de estudio y para su cálculo y aplicación se toma en cuenta la población y muestra en la **Figura 19:**

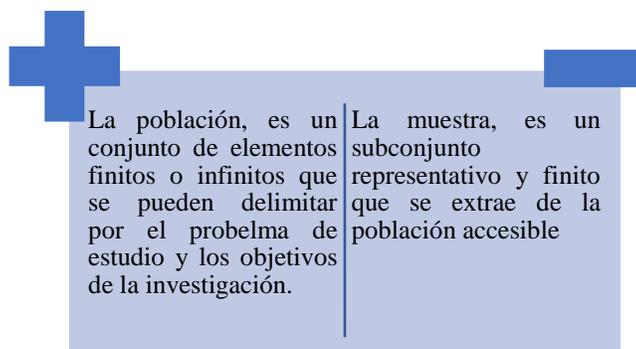


Figura 19. Población y muestra

Fuente: (Sáez López, 2017)

En este caso la población para determinar el caso de estudio son los 20.018 habitantes del cantón Baños de Agua Santa según los resultados del INEC (2012) tomados del Fascículo de Tungurahua, de los cuales se tomará una muestra para evaluar el fomento del geoturismo en el lugar.

Para determinar la muestra de estudio de acuerdo con Aguilar-Barojas (2005) quien plantea que para una población finita que es cuando se conoce el total de unidades de observación que la integran se aplica la siguiente formula:

$$N = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población: 20.018

Z = Nivel de confiabilidad (95% $0,95/2 = 0,4750$ $Z = 1,96$)

e = Error muestral (típico 5 % = 0,05)

p = Probabilidad de ocurrencia. (Típico 50% = 0,5)

q = Probabilidad de no ocurrencia $1-0,5 = 0,5$

n = Tamaño de la muestra

Aplicación

$$n = \frac{(20.018)(1.96^2)(0,5)(0,5)}{(0,05^2)(20.018 - 1) + (1,96^2)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{19225,29}{50,04 + 0,96}$$

$$n = 376,97$$

De tal forma, que se encuestara a 377 personas actores directos dentro de la investigación sobre geositios de Baños de Agua Santa y el fomento del geoturismo en la localidad.

Para el análisis y el procesamiento de datos se apoya la investigación en técnicas e instrumentos de recolección de datos mostrados a continuación en la **Tabla 13**:

Tabla 13

Técnicas e instrumentos

Técnicas	Instrumentos
Análisis documental	Fichas, computadora y unidades de almacenaje
Análisis de contenido	Cuadro de registro y clasificación de las categorías.
Observación	Estructurada: lista de cotejo
Encuesta	Escrita: Cuestionario
Entrevista	No Estructurada: Libreta de notas

Fuente: (Arias, 2012)

En este contexto se presenta a continuación la ficha estructurada para identificar geositios o lugares de interés geológico, un cuadro de registro y clasificación de las categorías, el cuestionario de la encuesta, las notas tomadas de la entrevista.

a) **Ficha de Geositios**

La ficha de geositios constituye un instrumento indispensable en el estudio puesto que permite inventariar y caracterizar un geositio, dentro de esta investigación se ha contado con las facilidades

de información por parte del GADBAS sobre geositos ya identificado, sin embargo, no se posee una base de datos estructurada de estos recursos a continuación en la **Figura 20** se presenta el esquema de la ficha:

N°: GS-01	NOMBRE:				
Ubicación					
Provincia:		Cantón:		Parroquia:	
Coordenadas (UTM)			Altitud (m):		
Población más próxima y distancia al geosito:					
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)					
Estado: Bueno (B), Regular (R), Malo (M)					
Distancia a geosito 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 geosito:					
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"/>			

Figura 20. Ficha para el Inventario y Evaluación Cualitativa de los Geositos

Fuente: (Martínez, 2010)

Es necesario tomar en cuenta que desde el punto de vista turístico un geositio es consistente con un recurso turístico por lo cual el análisis de geositios para fomentar el geoturismo local busca analizarlos para identificar cuál de estos geositios pueden convertirse en atractivo turísticos con características geológicas de interés. Un ejemplo de esto es la siguiente **Figura 21**, que muestra un geositio del cantón:

N°: GS-1	NOMBRE: Mirador San Francisco				
Ubicación					
Provincia: Tungurahua	Cantón: Baños	Parroquia: Baños Matriz			
Coordenadas (UTM)	786653 N	9845674 W	Altitud (m): 1823		
Población más próxima y distancia al geositio:		Baños de Agua Santa	En la Matriz		
Dimensión	Sitio <input type="checkbox"/>	Área <input type="checkbox"/>	Panorámico <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Interés Geológico	Geomorfológico <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Eólico <input type="checkbox"/>	Económico <input type="checkbox"/>
	Hidrogeológico <input checked="" type="checkbox"/>	Geotécnico <input checked="" type="checkbox"/>	Fluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Litoral <input type="checkbox"/>	Meteorico <input type="checkbox"/>
	Estratigráfico <input type="checkbox"/>	Tectónico <input type="checkbox"/>	Lacustre <input type="checkbox"/>	Glaciar <input type="checkbox"/>	
Otro	Relación basamento, estructura volcánica				
Ecológico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Estético	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Económico	Nulo <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Elevado <input checked="" type="checkbox"/>	Muy elevado <input type="checkbox"/>
Influencia a nivel:	Local <input type="checkbox"/>	Regional <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Tipo: Pavimento (P), Lastre (L), Tierra (T)	Pavimento en buen estado. Se encuentra tras el sitio de venta de mecochas y cafés de la Asociación 15 de noviembre. Localizado cerca al Terminal Terrestre de Baños de Agua Santa.				
Estado: Bueno (B), Regular (R), Malo (M)					
Distancia a geositio desde acceso más cercano: Bus <input type="checkbox"/> m	Auto <input type="checkbox"/>	Todo terreno <input type="checkbox"/>			
Visibilidad	Muy poca <input type="checkbox"/>	Poca <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/>	Muy buena <input checked="" 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: Mirador de la Paztaza	Con valor y sin uso <input type="checkbox"/>		Con valor y uso <input checked="" type="checkbox"/>		
Obstáculos para el aprovechamiento del geositio:			Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Descripción:					
Peligro volcánico:	Muy alto <input type="checkbox"/>	Alto <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	Nulo <input type="checkbox"/>

CONTINÚA 

C. Necesidades de protección			
Deterioro	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Avanzado <input type="checkbox"/>
Vulnerabilidad	Baja <input checked="" type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
Protección	Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>	Muy deficiente <input type="checkbox"/>
Tipo de protección <input type="text"/>			
Urgencia de protección: Muy urgente <input type="checkbox"/> Urgente <input checked="" type="checkbox"/> Plazo medio <input type="checkbox"/> Largo plazo <input type="checkbox"/>			
Situación Administrativa			
Propiedad del estado <input type="checkbox"/>		Propiedad privada <input type="checkbox"/>	Otro <input type="text"/>
Propiedad Municipal <input checked="" type="checkbox"/>		Área protegida <input type="checkbox"/>	
Características principales			
<p>El geosito se ubica en el extremo norte de la ciudad de Baños de Agua Santa, cerca del Terminal Terrestre y tras el sitio de venta de melcochas y cañas de la Cooperativa 15 de noviembre. El acceso al geosito no tiene clara visibilidad, ya que se encuentra entre los puestos de expendio. El mirador es propiedad del GAD Municipal de Baños de Agua Santa y ha sido entregado a la cooperativa en comodato. Los mayores atractivos que se pueden observar desde este geosito son los flujos de lava del volcán Tungurahua, las rocas metamórficas, y el río Pastaza.</p>			
			
<p>Figura 1.2.1 Vista hacia el oeste desde el mirador. Se observa el puente San Francisco, el puente viejo a Illuchi, aguas arriba del Río Pastaza y la relación flujos de lava del volcán y rocas metamórficas. (Foto: L. Troncoso)</p>		<p>Figura 1.2.2 Vista hacia el este desde el mirador. Se observa aguas abajo del Río Pastaza y la relación flujos de lava del volcán y rocas metamórficas. (Foto: L. Troncoso)</p>	
Descripción			
<p>Desde el geosito se puede determinar la relación del volcán Tungurahua con las rocas metamórficas relacionadas con los terrenos litotectónicos de la Cordillera Real, y establecer el crecimiento del edificio sobre esquistos grafitosos y cloríticos. Además, se puede determinar que el desarrollo de la ciudad de Baños de Agua Santa es sobre un flujo de lava que forma una especie de terraza de más de 10 metros de espesor, en la ribera derecha del río Pastaza. Se puede determinar la relación entre el flujo de lava y las rocas metamórficas, y como el valle del río Pastaza se desarrolla por la erosión en la zona de contacto de las litológicas mencionadas. Varios autores han establecido una edad superior de 3000 años antes del presente (AP) para el flujo de lava, sin embargo, el origen y su relación al desarrollo del edificio volcánico aún no es claro. Las observaciones que se realizan desde el geosito son afectadas por el inadecuado manejo de las aguas servidas del camal y de la red de alcantarillo de la ciudad, que depositan a manera de cascadas sus aguas al río Pastaza.</p>			

Figura 21. Geosito Mirador de San Francisco

De estos geositios se obtuvo información del alrededor de 21, sin embargo, se evaluarán solo aquellos que reúnan las condiciones mínimas en cuanto al área turística se apeguen, pues es esta quien se encargara posteriormente de su promoción y difusión para conservación y conocimiento.

2.4 Validación de geositios

Mediante la siguiente **Tabla 14** se generará una base de datos tomados de los estudios facilitados por el GADBAS de lo cual se presenta un listado de los geositios, dentro de la validación de geositios se tendrá en cuenta lo concerniente a la *Ficha para el Inventario y Evaluación Cualitativa de los Geositios* la cual se divide en 3 secciones en su toma de datos: A) Valor Intrínseco se tomara en cuenta que el geositio este catalogado dentro del casillero científico muy elevado y la influencia a nivel regional y nacional, B) Potencial de uso en el casillero con valor y uso. Mediante la siguiente tabla en la cual se determinará lo siguiente:

Tabla 14
Evaluación de indicadores A y B de los geositios

Nombre del Geositio	Científico	Nacional/Regional	Con valor y uso
Mirador San Francisco	X		X
Puente San Francisco	X		X
Flujo de lava San Francisco	X		X
Cascada Cabellera de la Virgen y aguas termales	X	X	X
Aguas termales y flujos históricos de El Salado	X		X
Mirador de la cascada del río Ulba	X		X
Mirador de Bellavista	X		X
Cascada de Chamana	X		X
Mirador de la cascada de Agoyán	X	X	X
Mirador de la Cascada Manto de la Novia	X	X	X
Encañonado del Duende y el Pailón del Diablo	X	X	X
Cascada del Rocío y río Machay	X		X
Volcán Tungurahua	X	X	X
Flujo de lava de Las Juntas	X		X
Depósitos volcánicos cantera Las Juntas	X		X
Depósitos de flujos piroclásticos y lahares en el sector de Juive Grande	X		X
Lavas y encañonado puente San Martín	X		X
Evidencias colapso sectorial de hace 30 ka	X		X
Basílica Menor de la Virgen del Rosario de Baños de Agua Santa	X		X
Casa del árbol	X		X

Mediante la referencia de los indicadores para la evaluación de geositios propuesta por Martínez, la **Tabla 14** muestra el valor científico muy elevado, el uso y la influencia a nivel nacional y regional; el tomar estas características constituye el conseguir un recurso turístico que de acuerdo con según su creación es aquel que genera por si solo corrientes turísticas regionales nacionales e internacionales, es decir, todo elemento capaz de motivar desplazamientos turísticos (Navarro, 2015). De acuerdo con esta evaluación se tomará en cuenta los geositios como recursos geológicos turísticos para fomentar el geoturismo que generen desplazamientos turísticos nacionales e internacionales dentro de la propuesta de actividades turísticas de este estudio.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y RESULTADOS

3.1 El geoturismo en el cantón Baños De Agua Santa

El diagnóstico del geoturismo en la ciudad de Baños de Agua Santa corresponde recolección de datos hecha en el capítulo anterior, para evidencia del estudio en esta sección se presenta un análisis del territorio. En base a su sistema turístico y el análisis de los datos recabados mediante fichas, entrevistas y encuestas; que responden al fomento del geoturismo en el cantón Baños de Agua Santa.

3.2 Diagnóstico del geoturismo en Baños de Agua Santa

Actualmente el cantón Baños de Agua Santa junto con otros 4 cantones son postulantes para la conformación de un Geoparque denominado por su proyecto Volcán Tungurahua, de lo cual el cantón forma parte activamente y suma esfuerzos para este logro, Baños de Agua Santa es conocido en el país y el mundo por su riqueza geológica un motivo para referir esto son los estudios que se han llevado a cabo de tipo geológico.

Es imprescindible mencionar que los estudios geológicos dan lugar al geoturismo pues la geología es la encargada de otorgar al turismo los recursos y el turismo de potenciarlos, protegerlos y promocionarlos; e incluso convertirlos en atractivos turísticos con alto interés geológico. Pero para considerarlos atractivos turísticos el turismo a diferencia de la geología posee otras exigencias basadas en un sistema turístico para brindar facilidades a los visitantes. Para diagnosticar el geoturismo en esta localidad es ineludible no tomar en cuenta el entorno geológico que posee, así como su entorno socio-económico.

3.2.1 Entorno geoturístico

Dentro de un entorno geoturístico Baños de Agua Santa constituye área del geoparque ocupa el 89.14% de área total del cantón de acuerdo con datos proporcionados por el encargado del área geoturística en el cantón, los esfuerzos gestionados para logra educar a la población y dar a conocer el potencial geológico que posee son cuantiosos, desde promoción y difusión mediante ferias turísticas, encuentros geoturísticos internacionales y demás eventos.

La creación de una mancomunidad en la cual el cantón forma parte activamente hace evidente la existencia de geoturismo en el cantón, aunque no se den activadas geoturísticas en el lugar existen manifestaciones como las mismas ferias que se han desarrollado o datos informativos de su existencia tales como tótems geoturísticos.

De acuerdo con Departamento de Turismo del Municipio Baños (2013) menciona sobre el geoturismo lo siguiente: “¿En qué consiste el geoturismo? No se puede hablar de geoturismo sin entender primero el concepto de “Geodiversidad”, que podemos definir con la riqueza geológica de un territorio, en cuanto a la variedad y la singularidad de la misma”.

3.2.2 Sistema turístico

El sistema turístico del cantón tiene infraestructura y equipamiento, planta turística y atractivos turísticos destacando de acuerdo con el catastro turístico del cantón. Para lograr geoturismo es apremiante coexistir con el sistema turístico y sus elementos.

La infraestructura y el equipamiento consta del transporte, conectividad, telefonía, internet, servicios básicos, salud y educación; dentro de lo cual el cantón posee todos estos servicios por la actividad turística a gran escala del que es poseedor. Mientras que la planta turística consistente

con el alojamiento, alimentación, recreación y atractivos turísticos; mediante la siguiente **Tabla** se muestra la planta turística del cantón:

Tabla 15
Planta Turística

Planta turística	Cantidad
Alojamiento (establecimientos hoteleros)	167
Alimentación (alimentos y bebidas)	186
Recreación	90
Atractivos turísticos (naturales y culturales)	56

Baños de Agua Santa dentro de su catastro turístico posee alojamientos, restaurantes, bares-discotecas, operadoras de turismo, transporte turístico y balnearios.

3.3 Aceptación geoturística local

Para determinar la aceptación geoturística local se elaboró una encuesta dirigida a los habitantes del cantón de la cual se obtuvo la siguiente información:

	
FICHA DE ENCUESTA	
Objetivo:	Diagnosticar el potencial geoturístico en el cantón
Indicaciones:	Por favor, marque su respuesta con una X.
DATOS GENERALES	
Edad:	19-25 <input type="checkbox"/> 26-33 <input type="checkbox"/> 34-42 <input type="checkbox"/> 51 ó más <input type="checkbox"/>
Genero:	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
CUESTIONARIO	
Fomento del geoturismo en el cantón baños de agua santa	
1. ¿Tiene conocimiento que existe el Geoturismo?	
	SI <input type="checkbox"/>
	NO <input type="checkbox"/>

CONTINÚA 

<p>2. ¿Le gustaría que exista este tipo de turismo en el Cantón Baños de Agua Santa? Si su respuesta es afirmativa continúe contestando las siguientes preguntas</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>3. ¿Le interesaría encontrar términos nuevos en la información de los atractivos turísticos?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>4. ¿Le gustaría que se fomente en baños el Geoturismo?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>5. ¿Cómo cree usted que se puede fomentar el Geoturismo?</p> <p>Conferencias <input type="checkbox"/> Charlas <input type="checkbox"/> Talleres <input type="checkbox"/> Ferias <input type="checkbox"/> Visitas <input type="checkbox"/></p>
<p>6. ¿Usted considera que con este tipo de turismo se ayudaría a mejorar la actividad económica en la localidad?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Gracias por su atención</p>

Figura 22. Ficha de encuesta

Evaluación de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas:

Genero de los encuestados:

Tabla 16

Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Maculino	250	66%
Femenino	127	34%
Total	377	100%

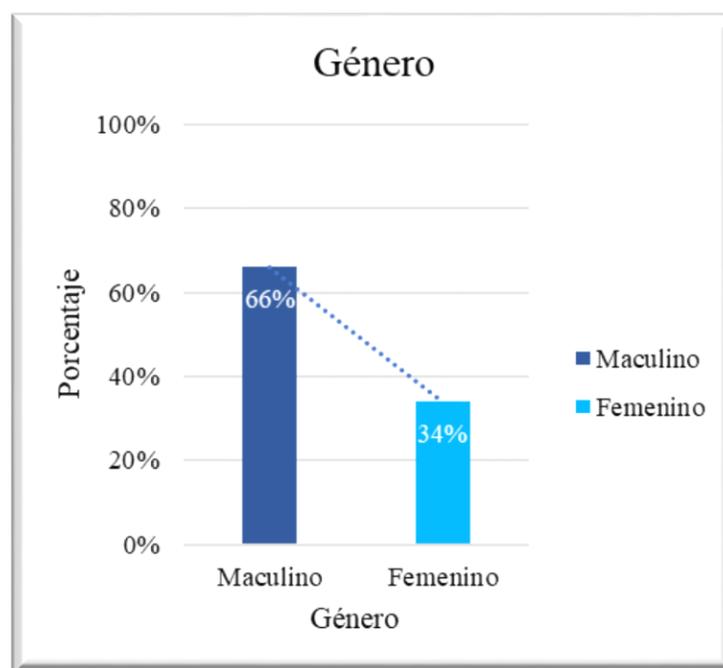


Figura 23. Género

Análisis e interpretación:

De las 377 encuestas realizadas el 100%, el 66% pertenece al género masculino, el 34% es femenino, de acuerdo con los datos obtenidos la mayoría de encuestados de la población son masculinos.

Tabla 17
Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
19-25 años	67	18%
26-33 años	100	27%
34-42 años	115	31%
51 ó más años	95	25%
Total	377	100%

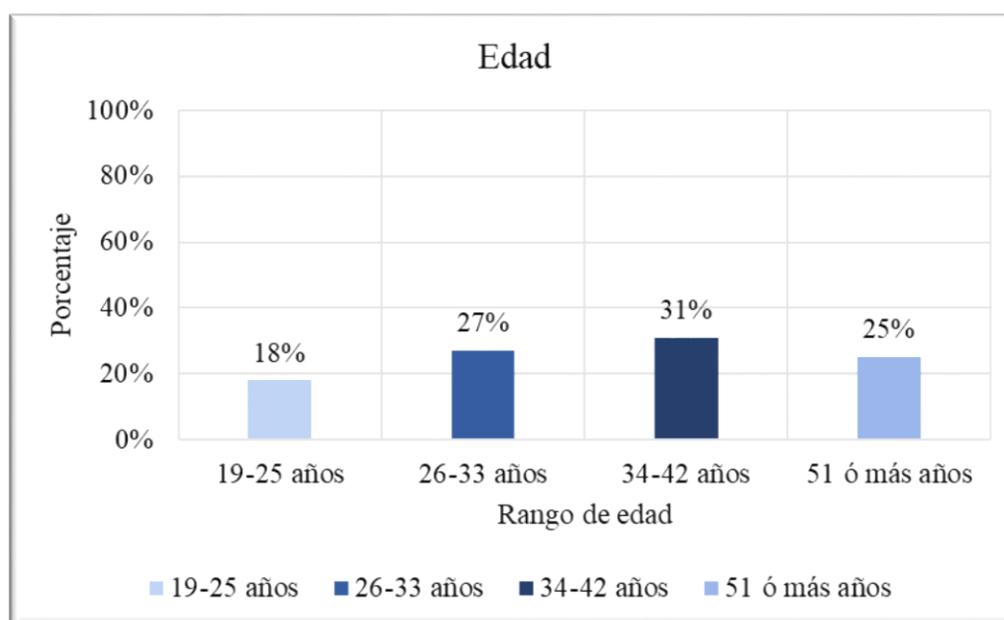


Figura 24. Edad

Análisis e interpretación:

De acuerdo con datos obtenidos de las encuestas, los sujetos que respondieron a las encuestas realizadas se encuentran en rangos de edad de: el 31% está entre 34 a 42 años, el 27% entre 26 a 33 años, el 25% entre 51 ó más años y el 18% de 19 a 25 años. Es considerable recalcar que la mayor participación en la encuesta son personas de mayor edad partiendo de los 34 años en adelante, representando el 56% de la población.

El cuestionario que se muestra a continuación tiene como objetivo responder a un diagnóstico del potencial geoturístico en el cantón para medir el fomento del mismo en la localidad de Baños de Agua Santa.

Tabla 18

Existencia Geoturística

¿Conoce la existencia del Geoturismo?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	20	5%
NO	357	95%
Total	377	100%



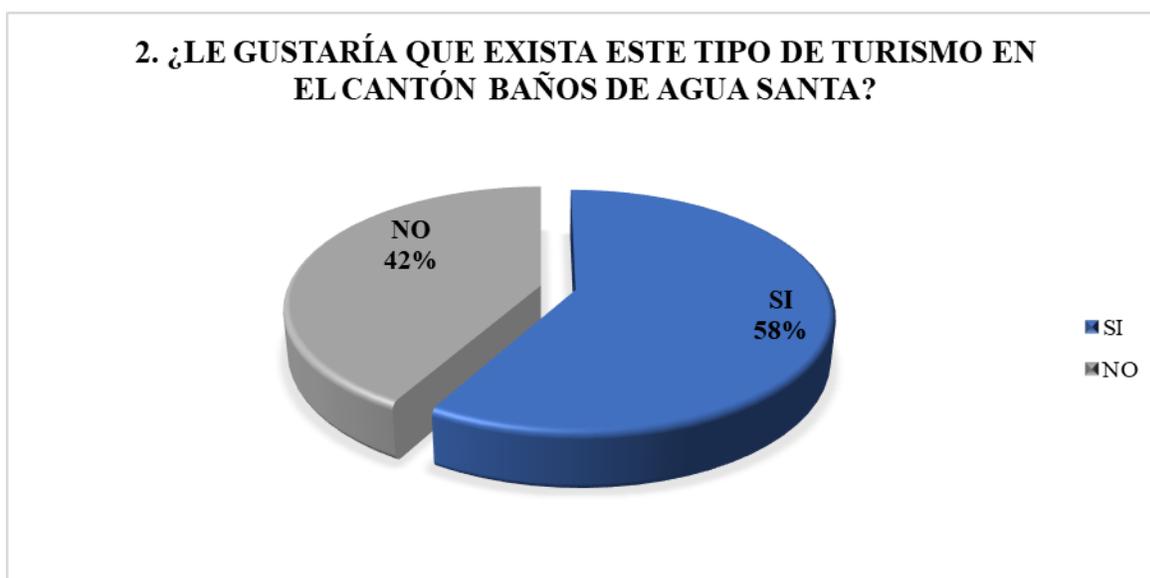
Figura 25. Existencia Geoturística

Análisis e interpretación:

En cuanto al conocimiento existente sobre geoturismo los actores locales, es decir, los pobladores del cantón respondieron un 95% que no, mientras que el 5% respondió que si posee conocimientos sobre geoturismo. El porcentaje de desconocimiento local sobre el geoturismo es alto y alarmante.

Tabla 19*Aceptación geoturística*

2. ¿Le gustaría que exista este tipo de turismo en el Cantón Baños de Agua Santa?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	220	58%
NO	157	42%
Total	377	100%

**Figura 26.** Aceptación Geoturística**Análisis e interpretación:**

En cuanto a lo concerniente a lo pregunta 2 sobre si a la población encuestada le gusta la posibilidad que existiese geoturismo las respuestas dieron lugar a un 58% acertado, mientras que el 42% respondió que no. Lo cual es aceptable ya que la población desconoce las características exactas del este tipo de turismo, sin embargo, no rechaza la posibilidad de su presencia.

Tabla 20
Terminología

3. ¿Le interesaría encontrar términos nuevos en la información de los atractivos turísticos?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	130	59%
NO	90	41%
Total	220	100%



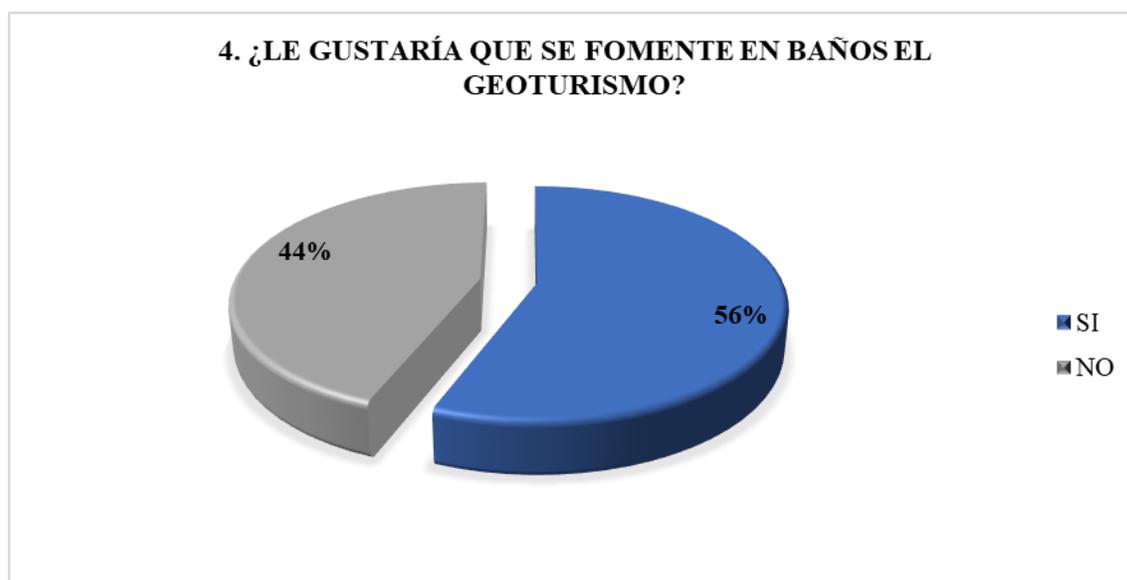
Figura 27. Terminología

Análisis e interpretación:

Por medio de la recopilación y tabulación de datos obtenidos, se determinó que 59% de la población si le interesa encontrar términos nuevos en la información de los atractivos turísticos locales y el 41% respondió que no. Por lo cual se considera que la población acepta nueva terminología turísticas en los atractivos turísticos.

Tabla 21*Fomento Geoturístico*

4. ¿Le gustaría que se fomente en Baños el Geoturismo?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	123	56%
NO	97	44%
Total	220	100%

**Figura 28.** Fomento Geoturístico**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la tabulación de datos en cuanto a si le gustaría que se fomente el geoturismo en el cantón se obtuvo los siguientes resultados: el 56% respondió de manera acertada que si y el 44% que no. Con lo que se establece que la aceptación local es positiva ante este segmento de turismo.

Tabla 22*Herramientas de enseñanza geoturística*

5. ¿Cómo cree usted que se puede fomentar el Geoturismo?		
	Frecuencia	Porcentaje
Conferencias	36	16%
Charlas	54	25%
Talleres	69	31%
Ferias	33	15%
Visitas	28	13%
Total	220	100%

**Figura 29.** Herramientas de enseñanza geoturística**Análisis e interpretación:**

En base a los resultados obtenidos de la pregunta 5 que establece lo siguiente como cree usted que se puede fomentar el geoturismo a los cual el 31% respondió mediante talleres, el 25% charlas, el 16% conferencias, el 15% ferias y el 13% visitas. De lo cual se deduce que los talleres y charlas son más atractivas al momento de aprender sobre una nueva modalidad turística que se presenta.

Tabla 23*Actividad económica*

6. ¿Usted considera que con este tipo de turismo se ayudaría a mejorar la actividad económica en la localidad?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	148	67%
NO	72	33%
Total	220	100%

**Figura 30.** Actividad económica**Análisis e interpretación:**

Considera que este tipo de turismo ayudaría a mejorar la actividad económica de la localidad fue la pregunta planteada a lo cual la población respondió que el 67% que sí, mientras que el 33% que no. Por lo que se puede establecer una difusión geoturística por medio de guías, información mediante tótems y demás facilidades turísticas para este tipo de turismo en el lugar.

3.4 Evaluación de actores geoturísticos

Para la evaluación a actores locales se entrevistó al encargado del área geoturística dentro del GAD Baños de Agua Santa Lcdo. Esteban Aguilar, Ing. Enrique Mayorga coordinador del Proyecto

Geoparque Volcán Tungurahua y al Ing. Jorge Solorzano Fiscalizador del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua. De lo cual se obtuvo la siguiente información los resultados están dados mediante las siguientes figuras con su respectivo análisis e interpretación:

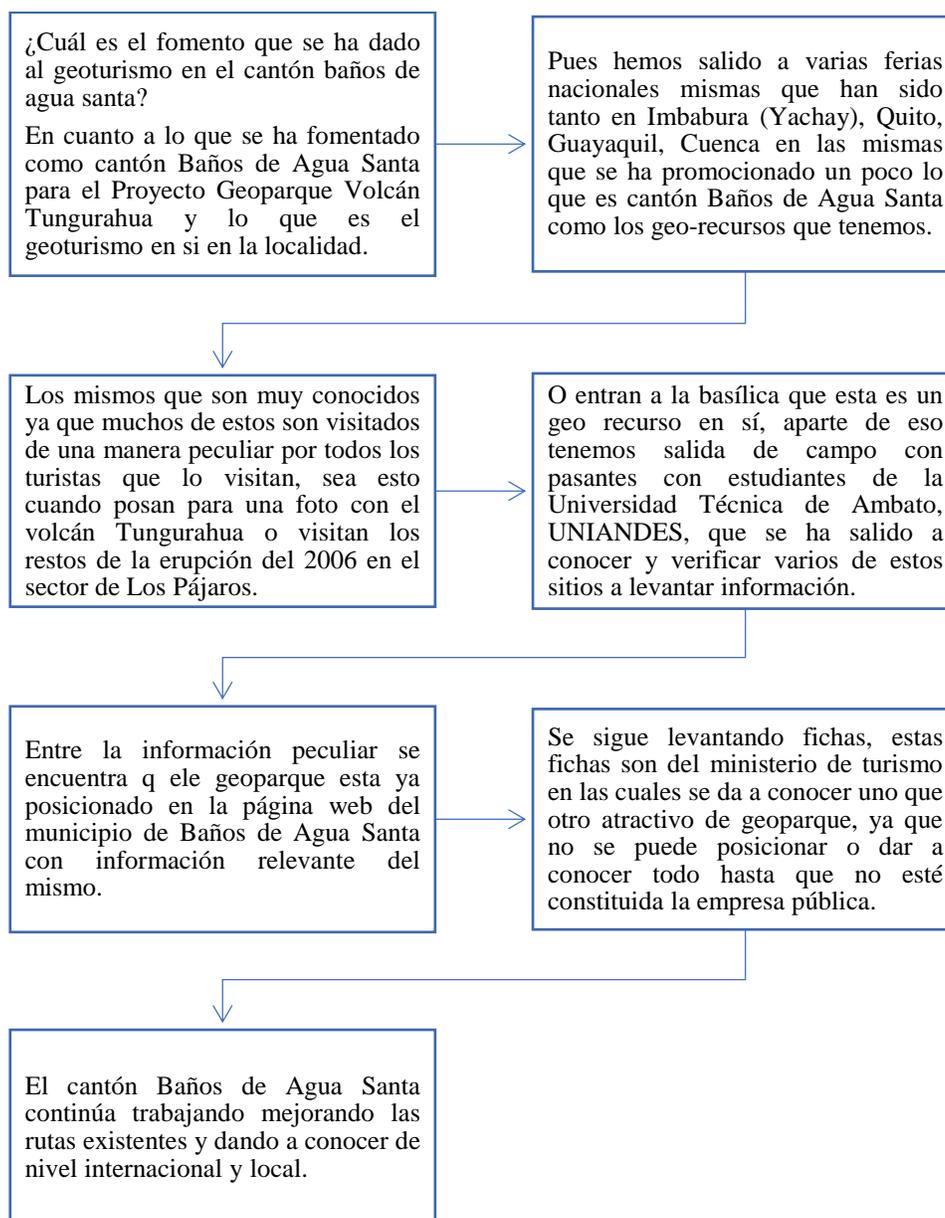


Figura 31. GAD Baños de Agua Santa Lcdo. Esteban Aguilar

Análisis e interpretación:

De acuerdo con el criterio presentado por el Técnico encargado por el GAD BAS en el área de geoturismo su consideración es la existencia del geoturismo en la localidad demostrado mediante visitas a lugares con rasgos geológicos notables, el fomento va desde la promoción y difusión. La participación de entidades de educación colaborando en el desarrollo de esta actividad turística.

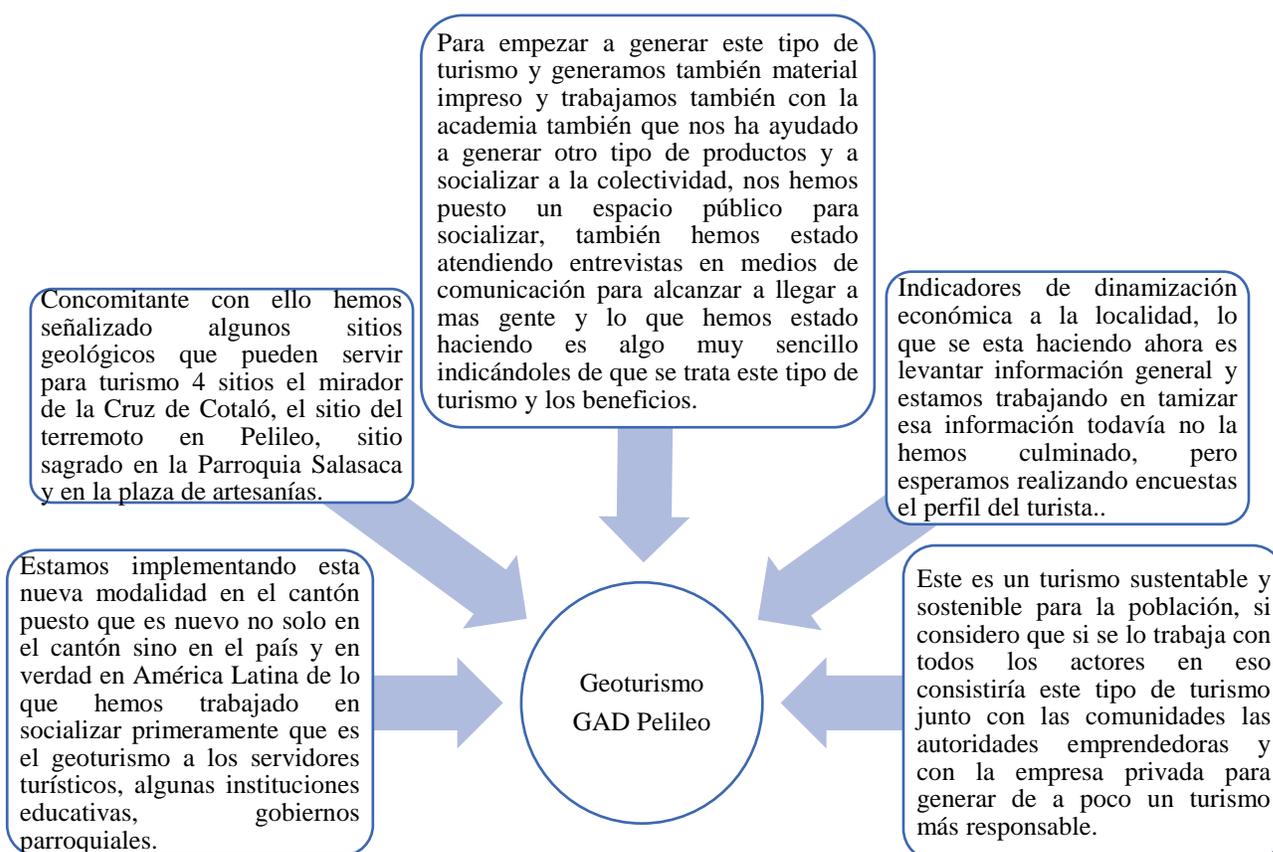


Figura 32. Entrevista GAD Pelileo

Análisis e interpretación:

De acuerdo con lo expuesto por el Ing. Enrique Mayorga Coordinador Técnico del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua el geoturismo pretende dinamizar la actividad económica en

localidades en las cuales se encuentra la presencia de influencia geológica de alto interés tanto turístico como científico. Mediante la socialización de esta actividad motivando a actores locales a ser partícipes de este tipo de turismo.

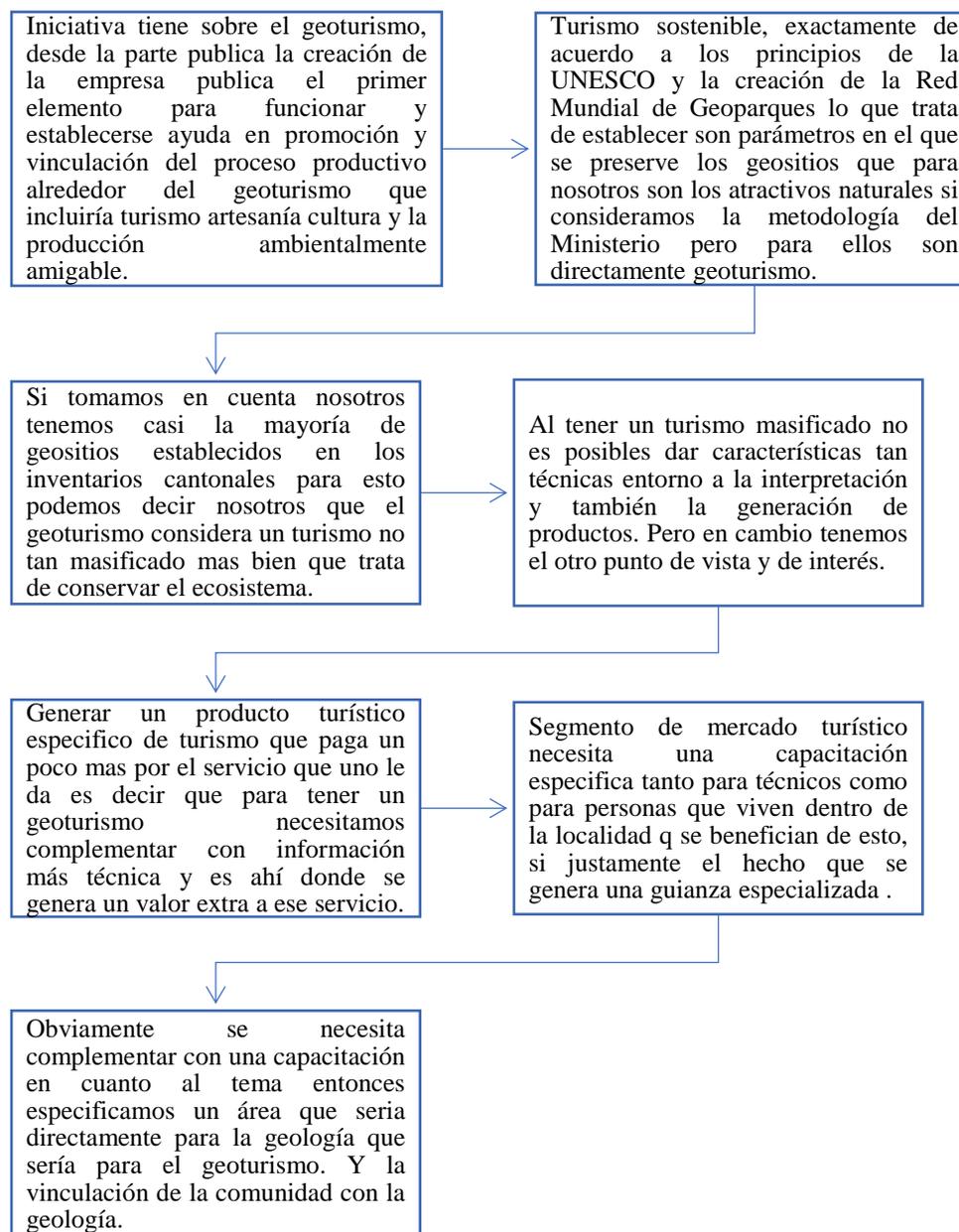


Figura 33. Entrevista GAD Penipe

Análisis e interpretación:

El Ing. Jorge Solorzano Coordinador Administrativo del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua concluye que el geoturismo es la puesta en marcha de una empresa pública que genere difusión geoturística mediante una segmentación de mercado potencial al cual se le destina la información adecuada q debe percibir para percibir de forma adecuada esta modalidad de turismo.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Antecedentes de la Propuesta

Conforme a la propuesta de generar una guía de geoturísticas en el cantón Baños de Agua Santa y con base en la investigación y resultados de los capítulos II y III, se propone esta guía detallando se a continuación su estructura metodológica.

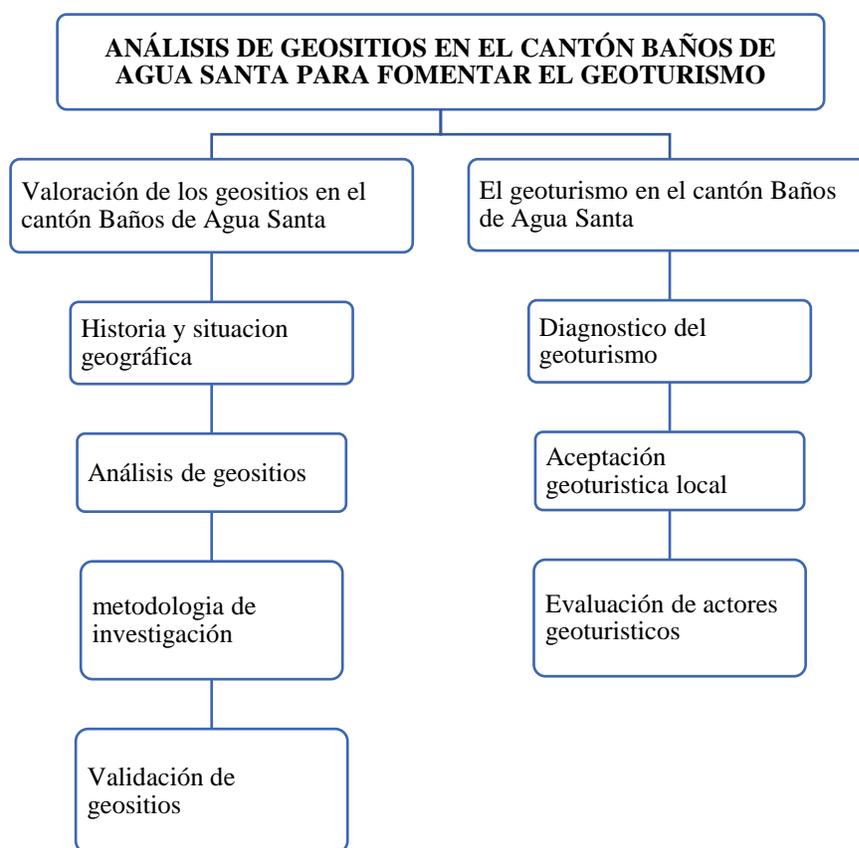


Figura 34. Antecedentes del estudio de geoturismo y geositios

4.2 Metodología

Guía geoturística	Introducción	Presentación
	Propósito, finalidad e importancia	Objetivo alcanzado, finalidad del estudio e importancia
	Aspectos geológicos y geoturísticos	Datos relevantes geológicos y geoturísticos de la localidad
	Geositios	Potenciales geositios para el fomento geoturístico

Figura 35. Metodología de Guía geoturística

Fuente: (Zavala Carrión, 2009)

4.3 Propósito, finalidad e importancia

El propósito de esta guía es establecer un inventario de geositios que fomente el geoturismo en el cantón Baños de Agua Santa, el propósito en específico consiste en estandarizar criterios geoturísticos sobre lugares de importancia geológica llamasen también geositios; la finalidad es fomentar el geoturismo en el cantón dando a conocer sobre la riqueza geológica que posee a la población y motivar el desarrollo de este segmento de mercado turístico. Dotar de una guía geoturística que se establezca como un instrumento para la dinamización turística nacional.

4.4 Aspectos geológicos y geoturísticos

En los aspectos geológicos del cantón se muestra mediante la siguiente figura el mapa geológico, en el cual se indica mediante la leyenda cual es el tipo de elementos geológicos que presenta.

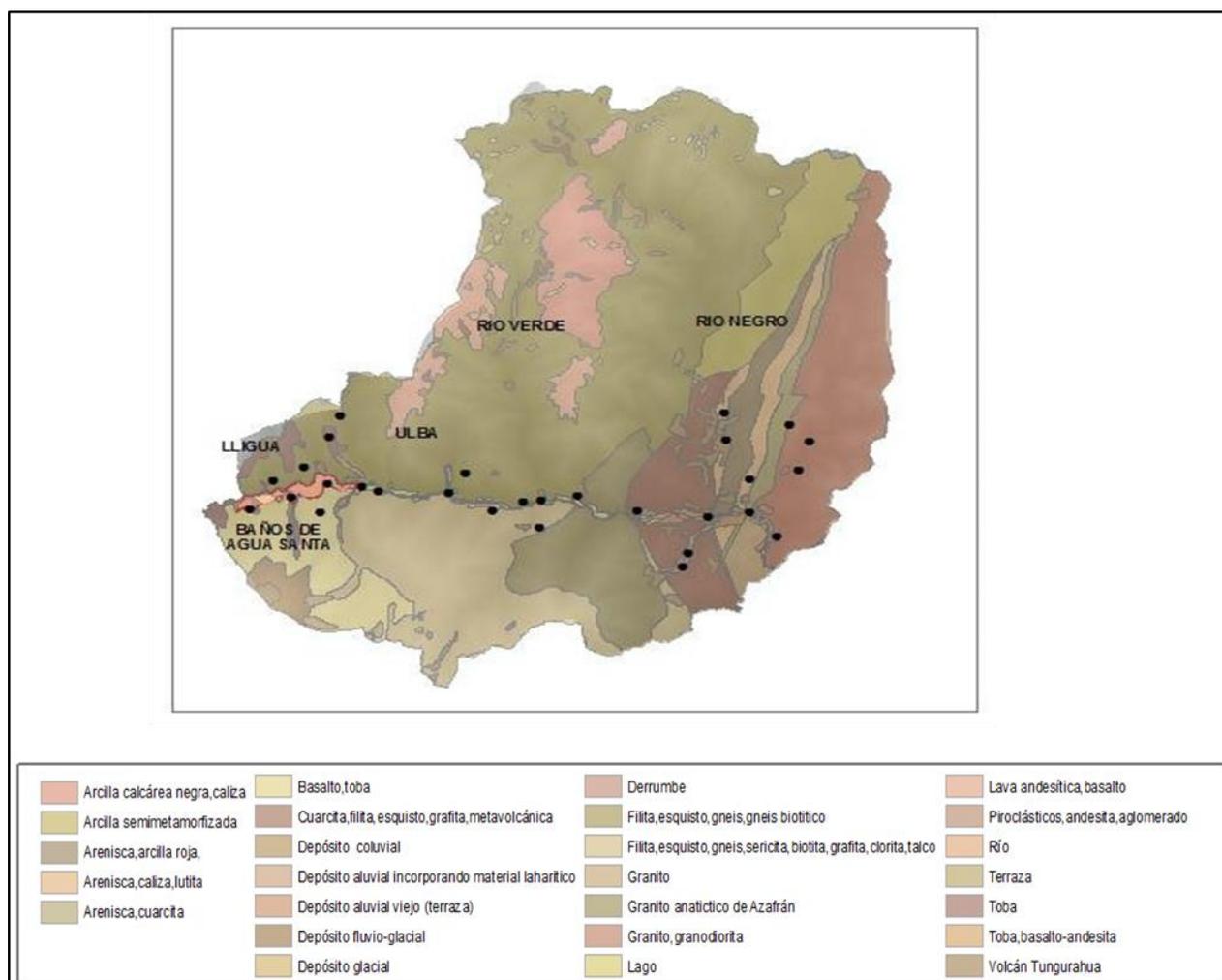


Figura 36. Mapa geológico de Baños de Agua Santa

Fuente: (INIGEM 2010 y Sistema de Nacional de Información a quienes cita GADBAS, 2015)

En los aspectos geoturísticos, el principal es el volcán Tungurahua que desde el punto de vista geológico expresado mediante la siguiente tabla es:

Figura 37*Datos del volcán Tungurahua*

Nombre	Tungurahua
Coordenadas:	1,468° S; 78,446° W
Altura:	5020 m.s.n.m.
Diámetro:	Diámetro basal de 16 km
Tipo de volcán:	Estrato volcán compuesto
Última erupción:	1999 hasta el presente
Estado:	En erupción
Actividad reciente:	Explosiones estrombolianas, vulcanianas, emisiones subcontinuas de gas y ceniza, flujos piroclásticos, fumarolas, actividad hidrotermal
Monitoreo:	Sismicidad, deformación, desgasificación, aguas termales, temperatura, cámaras digitales.

Fuente: (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, s.f.)

El volcán Tungurahua que en Kichwa “Garganta de Fuego” en Kichwa. De acuerdo con Kalman (2009) “Los estratovolcanes son altos y tienen forma de cono. Están formados por muchas capas de lava endurecida y ceniza volcánica”.

4.5 Inventario de geosítios

Los geosítios identificados de acuerdo con las características que sugiere el geoturismo que son rasgos geológicos relevantes, se muestran a continuación mediante la siguiente tabla con su nombre, localidad en la que se encuentran y descripción:

Figura 38*Inventario de geosítios*

N°	NOMBRE DEL SITIO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Cascada de la Virgen	Matríz	Formación Rocosa con salto de agua ubicada en el centro de la ciudad.
2	Casa del Árbol	Matríz	Mirador turístico hacia el volcán
3	Cascada de Agoyan	Ulba	Atractivo Turístico, Mirador

4	Cascada de Manto De la Novia	Río Verde	Atractivo Turístico, Mirador
5	Cascada de San Pedro	Río Verde	Atractivo Turístico, Mirador
6	Pailón del Diablo	Río Verde	Atractivo Turístico, Mirador
7	Cascada de Machay	Ulba	Atractivo Turístico, Mirador
8	Cascada del Río Ulba	Ulba	Atractivo Turístico, Mirador
9	Cascada del Silencio	Ulba	Atractivo Turístico, Mirador
10	Río Verde	Río Verde	Atractivo Turístico
11	Machay	Río Verde	Atractivo Turístico, Mirador
12	Río Negro	Río Negro	Atractivo Turístico
13	Sendero a Bellavista	Baños	Atractivo Turístico, Mirador
14	Sendero a Runtún	Baños	Atractivo Turístico, Mirador
15	Sendero a la Virgen de Ventanas	Baños	Atractivo Turístico, Mirador
16	Mirador Ojos del Volcán	Baños	Atractivo Turístico, Mirador
17	Termas la Virge	Baños	Atractivo Turístico
18	Termas el Salado	Baños	Atractivo Turístico
19	Termas Santa Ana	Baños	Atractivo Turístico
20	Piscinas Santa Clara	Baños	Atractivo Turístico
21	Runtún	Baños	Senderismo, miradores, interes turistico
22	Iglesia de la Ciudad	Baños	Interes turistico
23	Pondoa	Baños	Senderismo, turismo Comunitario, miradores, interés turístico

CONTINÚA



De los geositios presentado en la **Tabla 17** solo 5 reúnen las condiciones adecuadas para constituirse como geositios con las condiciones que el turismo requiere y son: cascada cabellera de

la virgen, encañonado del duende y pailón del diablo, volcán Tungurahua. Esto no significa que no se considere al resto geosítios, al contrario, no se desmerece su valor geológico, sin embargo, para la promoción y difusión turística requieren que se apoyen estos sitios para realizar actividades turísticas con facilidades, alto nivel científico y flujo de visitantes alto.

4.6 Guía geoturística

En la siguiente guía se delimita las características geoturísticas más relevantes del cantón Baños de Agua Santa y su difusión turística a continuación, mostrándose en un inicio los reconocimientos a instituciones y personas que coadyuvaron en el desarrollo de la propuesta, en continuación se muestra la presentación de la propuesta junto con una introducción, después de dar una breve reseña del contenido en el cual se muestra aspectos geológicos relevantes de la tierra como su formación a lo largo del tiempo, además, de la Cordillera de los Andes y su influencia directa en el país; después de esto se continúa con la información geológico-turística de los geosítios representativos del cantón y sus particularidades, mediante imágenes que corresponden a la guía geoturística a continuación:



Figura 39. Portada y Contraportada

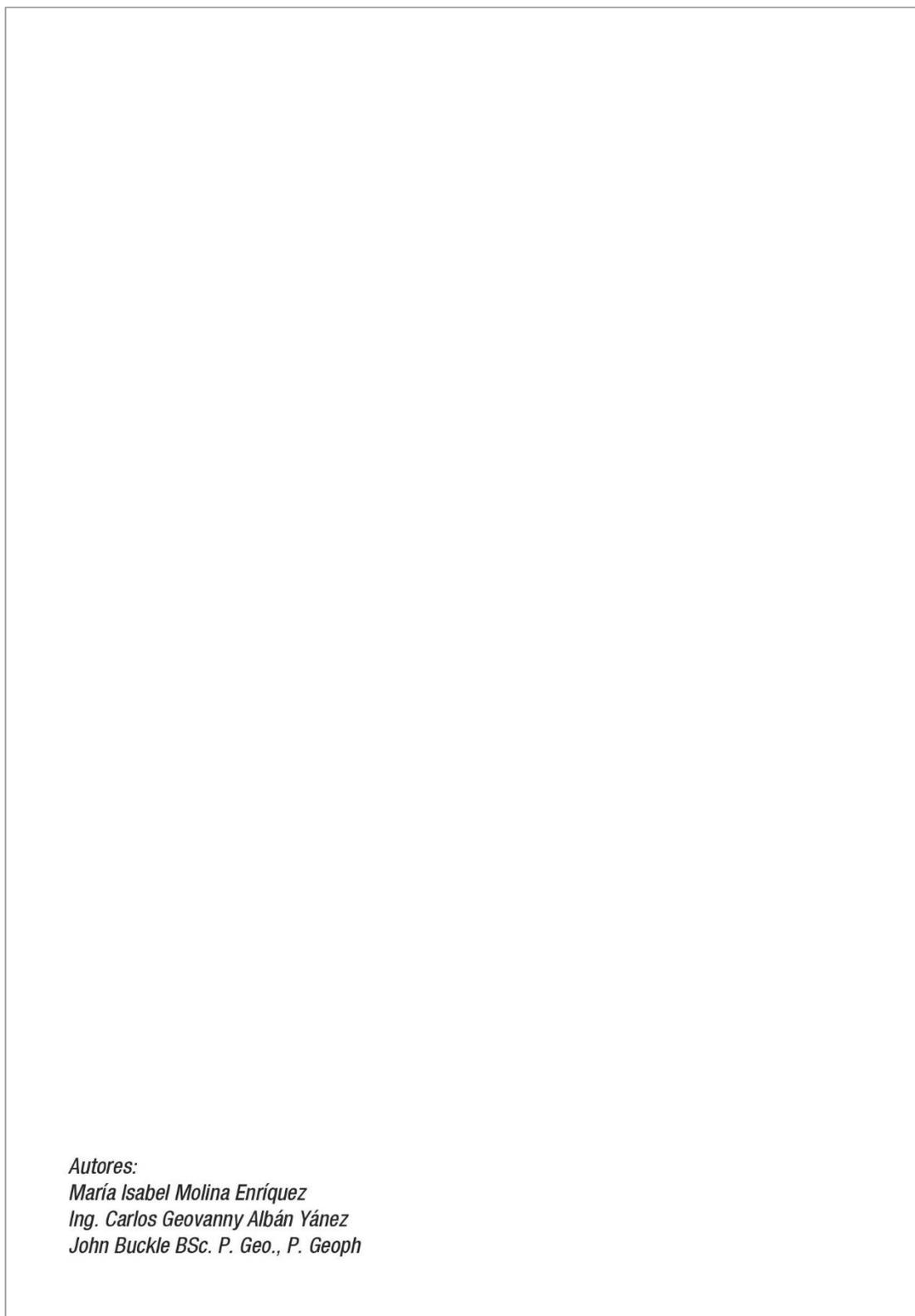


Figura 40. Reverso de la portada



INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN
turística y hotelera

Guía Geoturística:

Baños de Agua Santa
Ecuador

1era Edición
Diseño: Emilio Heredia
ISBN:
Editor Independiente

La publicación de esta obra a sido posible gracias al apoyo del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio (CEAC) así como también al aval de la Carrera de Ingeniería en Administración Turística y Hotelera de la Universidad de las Fuerzas Armadas Extensión Latacunga. La investigación realizada es **ANÁLISIS DE GEOSITIOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA PARA FOMENTAR EL GEOTURISMO** y a sido objeto de evaluación de expertos en el área turística y académica. La misma genera como resultado una guía geoturística que tiene el objetivo de difundir los resultados inherentes al trabajo realizado.

Figura 41. Página 1 Publicación de la Obra



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

Ing. Julio Tapia

Director del Departamento

Ing. Ana F. Quispe

Directora de Ing. En Finanzas y Auditoría

Ing. Carlos Geovanny Albán Yáñez

Director de la Carrera de Ing. Administración Turística y Hotelera

Dra. Magda Cejas

Coordinadora de Investigación

Ing. Amparo Álvarez

Coordinadora de Vinculación



Figura 43. Página 3 Reconocimientos

PRESENTACIÓN

Baños de Agua Santa este cantón esta formado en las faldas del volcán Tungurahua que significa “Garganta de Fuego” en Kichwa al cual convirtió en su asociado natural para lograr canalizar la industria turística que en la ciudad y sus alrededores se desarrolla.

Su identidad geología y el hecho de vivir junto a un volcán en actividad desde 1999 ha hecho que en este lugar se aproveche su actividad volcánica para atraer turistas nacionales e internacionales, por el fenómeno natural eruptivo o por las características únicas en sus atractivos naturales muchos de estos de origen volcánico.

En tal sentido, debido a sus estructuras geológica Baños de Agua Santa desarrolla actividades turísticas aprovechando las características geográficas en las cuales es imprescindible mencionar es privilegiada esta ciudad, las diferentes actividades turísticas que se dan en la localidad son únicas y buscan cada día brindar un servicio de calidad a propios y extraños

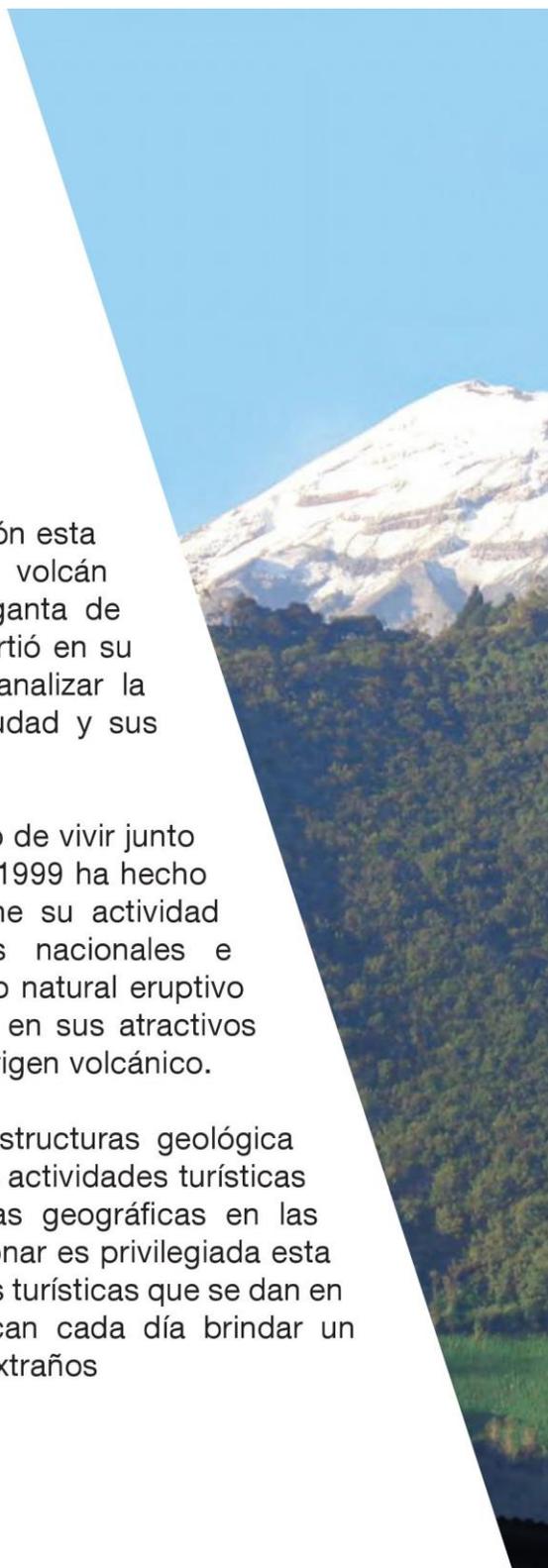
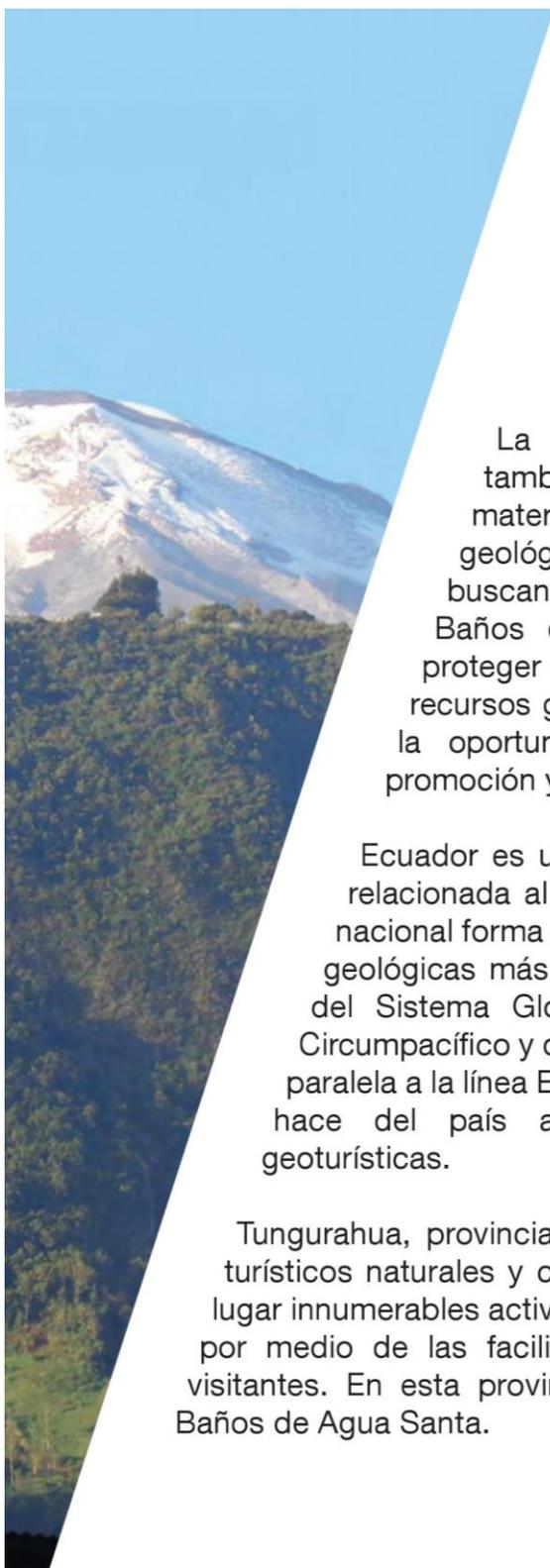


Figura 44. Página 4 Presentación



INTRODUCCIÓN

La identificación de Geositios también conocidos por expertos en la materia como lugares de interés geológico o sitios de interés geológico, buscan dinamizar la actividad turística de Baños de Agua Santa con el fin de proteger y promover conservación de los recursos geológicos que posee, brindando la oportunidad de conocerlos mediante promoción y difusión geoturísticos.

Ecuador es un país con diversidad geológica relacionada al hecho único de que el territorio nacional forma parte de las tres megaestructuras geológicas más importantes de nuestro planeta: del Sistema Global de Dorsales, del Cinturón Circumpacífico y de una estructura transcontinental paralela a la línea Ecuatorial y al eje amazónico. Esto hace del país apto para realizar actividades geoturísticas.

Tungurahua, provincia que delecta por sus atractivos turísticos naturales y culturales lugar en el cual se dan lugar innumerables actividades turísticas buscando atraer por medio de las facilidades que brinda el turismo a visitantes. En esta provincia se encuentra la ciudad de Baños de Agua Santa.

Figura 45. Página 5 Introducción

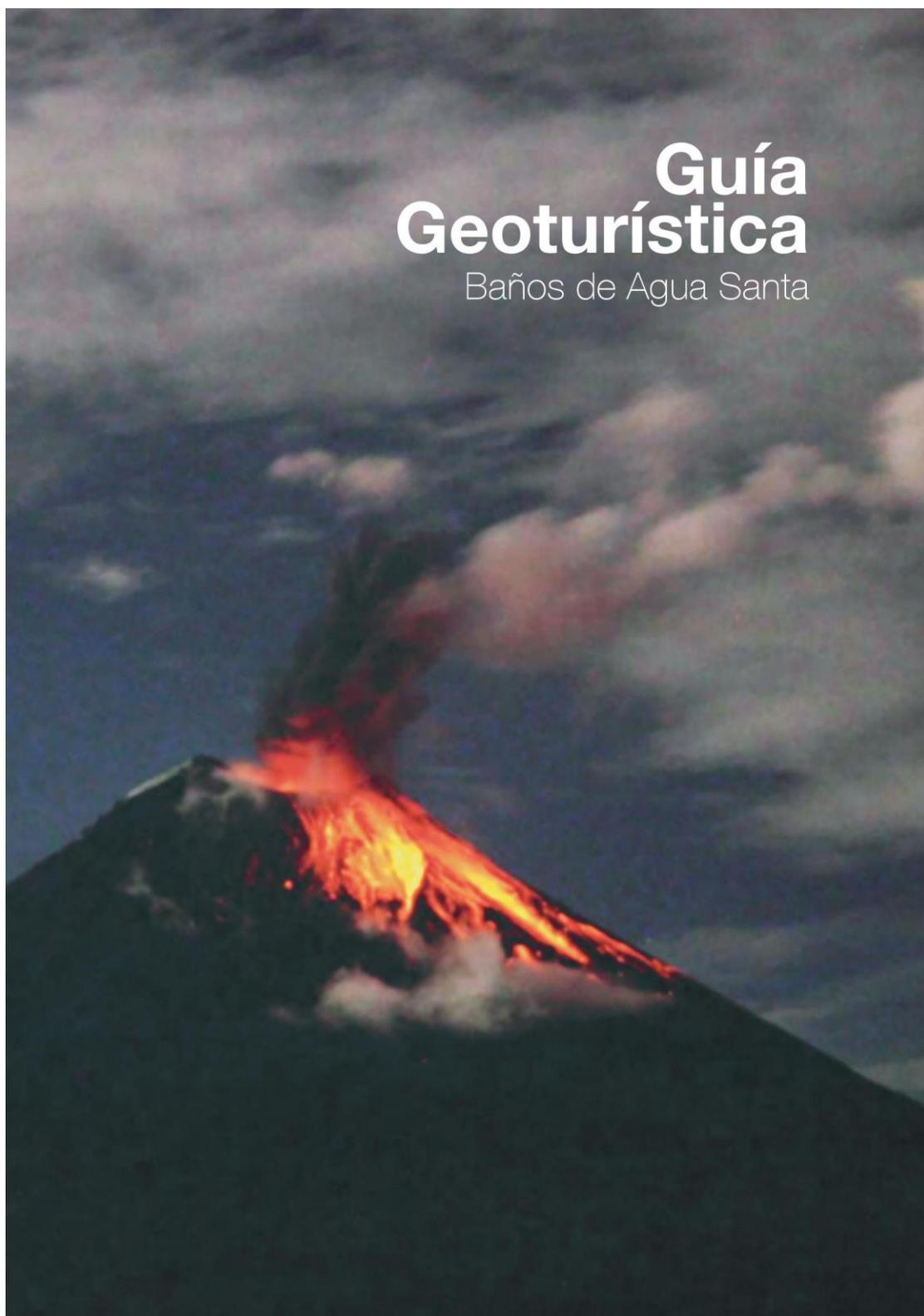
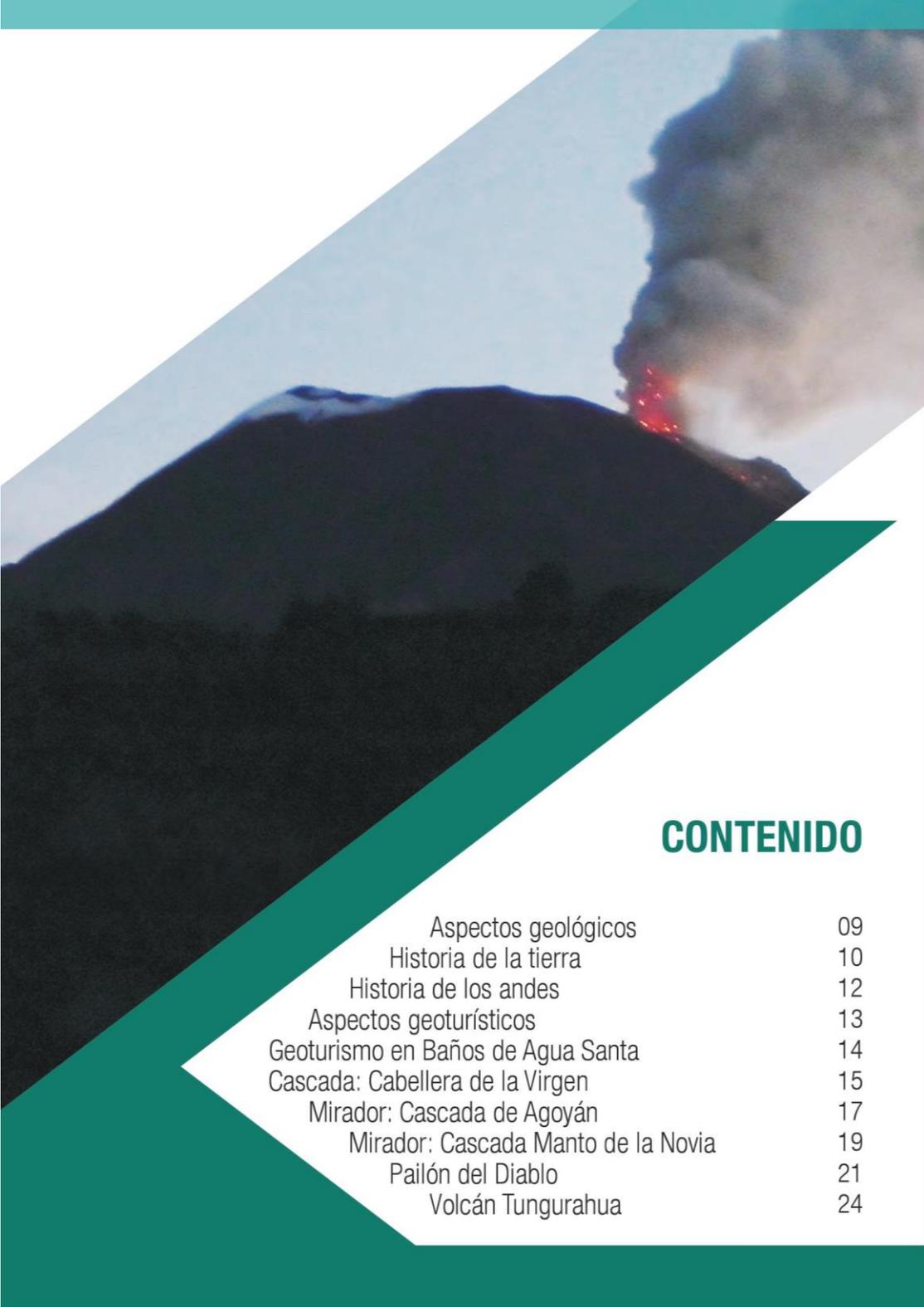


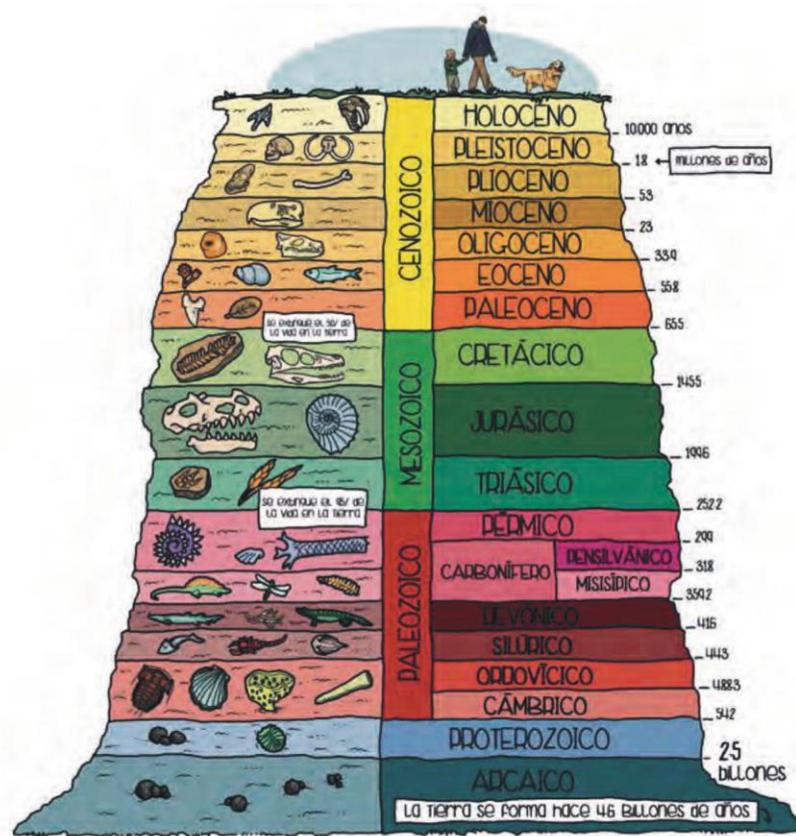
Figura 46. Página 6 Guía Geoturística



CONTENIDO

Aspectos geológicos	09
Historia de la tierra	10
Historia de los andes	12
Aspectos geoturísticos	13
Geoturismo en Baños de Agua Santa	14
Cascada: Cabellera de la Virgen	15
Mirador: Cascada de Agoyán	17
Mirador: Cascada Manto de la Novia	19
Pailón del Diablo	21
Volcán Tungurahua	24

Figura 47. Página 7 Contenido



Fuente: ("Eras Geológicas. – Geociencias Zone", s. f.)



ASPECTOS GEOLÓGICOS

Los aspectos geológicos son datos relevantes que marcaron la historia geológica de la tierra.

9

Figura 49. Página 9 Aspectos geológicos

DATOS GEOLÓGICOS RELEVANTES



10

Figura 50. Página 10 Historia de la tierra

SOBRE LA HISTORIA DE LA TIERRA

Lo anterior no es más que una de las muchas analogías que se han concebido en un intento por comunicar la magnitud del tiempo geológico. Aunque útiles, todas ellas, por muy inteligentes que sean, sólo empiezan a ayudarnos a comprender la vasta extensión de la historia de la Tierra.

y la ciencia de la Geología nació con los escritos de James Hutton pasado un poco el último segundo del final de nuestro memorable año.

Colón descubrió América tres segundos antes de la medianoche,

Roma gobernó el mundo occidental durante cinco segundos, desde las 11 h 59,45 hasta las 11 h 59,50.

y los casquetes polares más recientes empezaron a retroceder desde el área de los Grandes Lagos y el norte de Europa alrededor de 1 minuto y 15 segundos antes de la media noche del 31.

a la vez que se levantaron por primera vez las Montañas Rocosas.

Criaturas de aspecto humano aparecieron en algún momento de la tarde del 31 de diciembre



Figura 51. Página 11 Historia de la tierra

LA CORDILLERA DE LOS ANDES

La Cordillera de los Andes se encuentra en el borde occidental de Sudamérica, constituye una de las cadenas montañosas más extensa del planeta, como consecuencia de la subducción de la Placa de Nazca bajo la placa sudamericana.

Comprende tres segmentos importantes están definidos por el ángulo de subducción de la placa oceánica de Nazca bajo la placa sudamericana. El paisaje actual evolucionó a través de la interacción entre procesos tectónicos y denudación de estos segmentos estructurales por más de 160 Ma, tiempo durante el cual ocurrieron notables cambios climáticos globales y regionales.

Rocas sedimentarias marinas de la era Cretácica fueron intruidas por plutones magmáticos desde el Plioceno tardío, dando lugar al crecimiento de los grandes complejos volcánicos como el macizo de Ruiz-Tolima en el norte y una fila de volcanes andesíticos que se extienden hacia el sur en el Ecuador.

Una fractura de gran escala y extensión de la corteza en Ecuador dio lugar al desarrollo de muchos volcanes, una serie de cuencas y bloques tectónicos. Sedimentos cuaternarios fallados y desplazadas en estas áreas sugieren levantamientos cerca de 150 m hace 70.000 años.

12

Figura 52. Página 12 Cordillera de los Andes



ASPECTOS GEOTURÍSTICOS

Los datos geoturísticos son los rasgos de interés geológico que tiene un lugar en específico y motivan la llegada de visitantes.

13

Figura 53. Página 13 Aspectos Geoturísticos

GEOTURISMO EN BAÑOS DE AGUA SANTA

Los datos relevantes del cantón Baños de Agua Santa entorno al geoturismo son el desarrollo del Proyecto Geoparque Volcán Tungurahua con dentro de una mancomunidad con mas cantones que se suman al nominativo dado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura por sus siglas en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) desde el 2010 se pone en marcha este proyecto con el objetivo de proteger y promover geoturismo. este es uno de los datos mas relevantes sobre el geoturismo en Baños de Agua Santa, además, de la creación de un centro de interpretación geoturístico.



14

Figura 54. Página 14 Baños de Agua Santa

Cabellera de la Virgen

Cascada



Ubicación:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Baños de Agua Santa
Parroquia: Baños Matriz

Interes Geológico:
Volcánico y geoquímico.



Nivel geomorfológico:
Elevado

Formación:
Diaclasas



Salto de agua:
20m. de altura.



Valor del sitio:

Turístico recreacional y medicinal



Figura 55. Página 15 Cabellera de la Virgen



Figura 56. Página 16 Orquidea



Cascada de Agoyán

Mirador

Está ubicado en Baños de Agua Santa, parroquia río Verde, su interés geológico es: geomorfológico, volcánico, fluvial y geo-cultural.

Posee alto valor paisajístico por el salto del río Pastaza y la cascada del río Guamag.

Se puede determinar la relación estratigráfica del gran flujo de lava de volcán Tungurahua con las rocas metamórfica de la Cordillera Real.

Con alto grado de erosión que el río Pastaza somete al flujo de lava y los cambios morfológicos relacionados con esta actividad y el terremoto de 1949.



Figura 57. Página 17 Cascada Agoyán

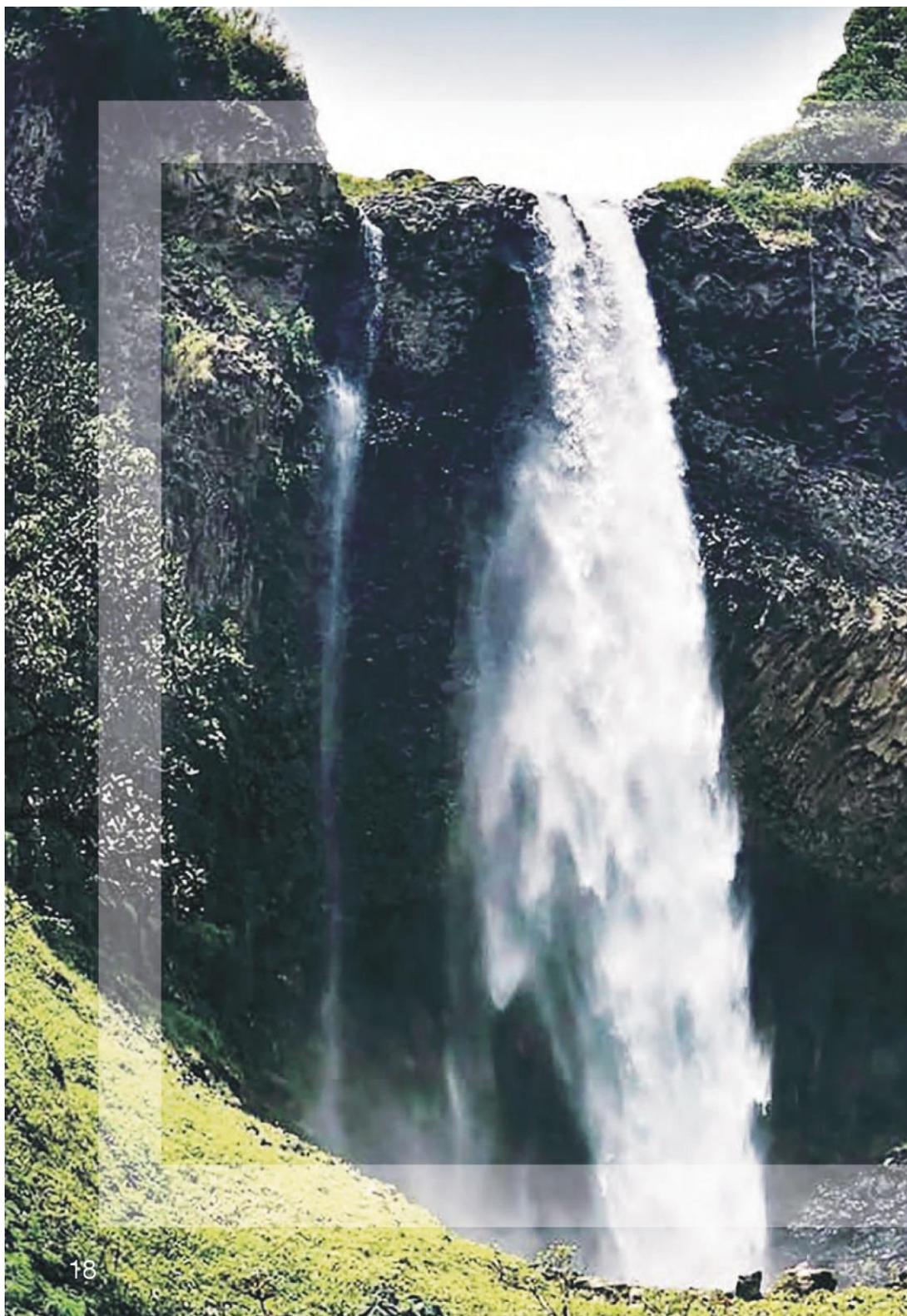


Figura 58. Página 18 Cascada Manto de la Novia



Cascada Manto de la Novia

Mirador

Está ubicado en Baños de Agua Santa, parroquia río Verde, su interés geológico es: geomorfológico, volcánico, fluvial y geo-cultural.

El potencia en vertical y horizontal del flujo de lava del volcán Tungurahua, las diaclasas producto de su enfriamiento y la relación estratigráfica con las rocas metamórficas de la Cordillera Real.

La afectación de la zona por fenómenos de remoción en masa asociadas con la alta pluviosidad de la zona, específicamente del evento del 3 de febrero de 2010, producto del desfogue de un represamiento en la parte alta del río Chinchin, que generó un aluvión con olas de 2 metros de altura.

Asociado a este evento se dan cambios morfológicos importantes en la cascada.





Figura 60. Página 20 Pailón del Diablo

PAILÓN DEL DIABLO

Está ubicado en Baños de Agua Santa, parroquia río Verde, su interés geológico es: geomorfológico, volcánico, fluvial, petrológico, estratigráfico y geo-cultural.

En la denominada ruta de las cascadas.

Con un salto de Río Verde de más de 20 metros de altura y la serie de figuras formadas por la erosión y meteorización del flujo de lava diaclasas.



Figura 61. Página 21 Pailón del Diablo Geositio



EL TUNGURAHUA, FORMIDABLE VOLCAN
SITUADO AL S. E. DE



ACTIVO DE 5.087 METROS DE ELEVACION,
LA PROVINCIA

Figura 63. Página 23 Volcán Tungurahua PGVT

Volcán Tungurahua

Mama Tungurahua (mitología andina)

Ubicación: Tungurahua y
Chimborazo
Interés Geológico:
geomorfológico, volcánico,
petrológico, estratigráfico,
tectónico y geo-cultural.

Es uno de los volcanes más
activos del Ecuador y en la
actualidad atraviesa un
estado eruptivo desde el año
de 1999. La ciudad de Baños
de Agua Santa, cabecera
cantonal se ubica en su falda
Norte a una distancia de unos
8 km desde su cumbre.



Figura 64. Página 24 Mama Tungurahua

Volcán Tungurahua

DESCRIPCIÓN

El Tungurahua es un estrato-volcán joven con una forma cónica que se eleva hasta una altura máxima de 5023 msnm. El cono tiene flancos con pendientes entre 30° a 35° y un diámetro basal de 14 km en la dirección Norte-Sur. El edificio se construyó sobre basamento metamórfico perteneciente a la Cordillera Real. La División Alao (Jurásico), con su Unidad Alao-Paute que está conformada de esquistos cloríticos, esquistos grafiticos es el basamento de la zona Central y Occidental del volcán. Mientras que la División Loja (Paleozoico), con las Unidades Agoyán constituidas por esquistos pelíticos, gneises con moscovita y granate; y Tres Lagunas que comprende granitos gnéisicos (Triásicos) constituyen el basamento de la parte Oriental del volcán (Aspden et al., 1994).

El volcán tiene una forma simétrica. El cráter se encuentra a unos 250 m la Nor-oeste de la cima máxima y para 1989 sus diámetros eran de 150 m en la dirección NE-SO, y 200 m en la dirección NO-SE, con una profundidad que varía entre los 30 y 50 m. Sin embargo, Martínez en 1932, reporta que el cráter del Tungurahua cambia frecuentemente su forma y tamaño, debido a las explosiones que suceden en las erupciones.



El Tungurahua I (Pleistoceno medio– Pleistoceno tardío), al Sur de Baños, el remanente del flanco Norte, consiste de una serie concordante de flujos de lavas andesíticas y andesíticas básicas.

El Tungurahua II (Pleistoceno tardío – Holoceno tardío) (Cono intermedio), sobre la parte superior del flanco Sur, la unidad Tiacos de 80-100 metros de espesor, la cual consiste esencialmente de andesitas y lavas andesíticas de alto Si (57.7 – 60.7%wt) y de una distribución limitada, descansan sobre el edificio erosionado del cono viejo y están truncadas por el escarpe del colapso sectorial de 3 ka AP Según Hall et al. (1999)

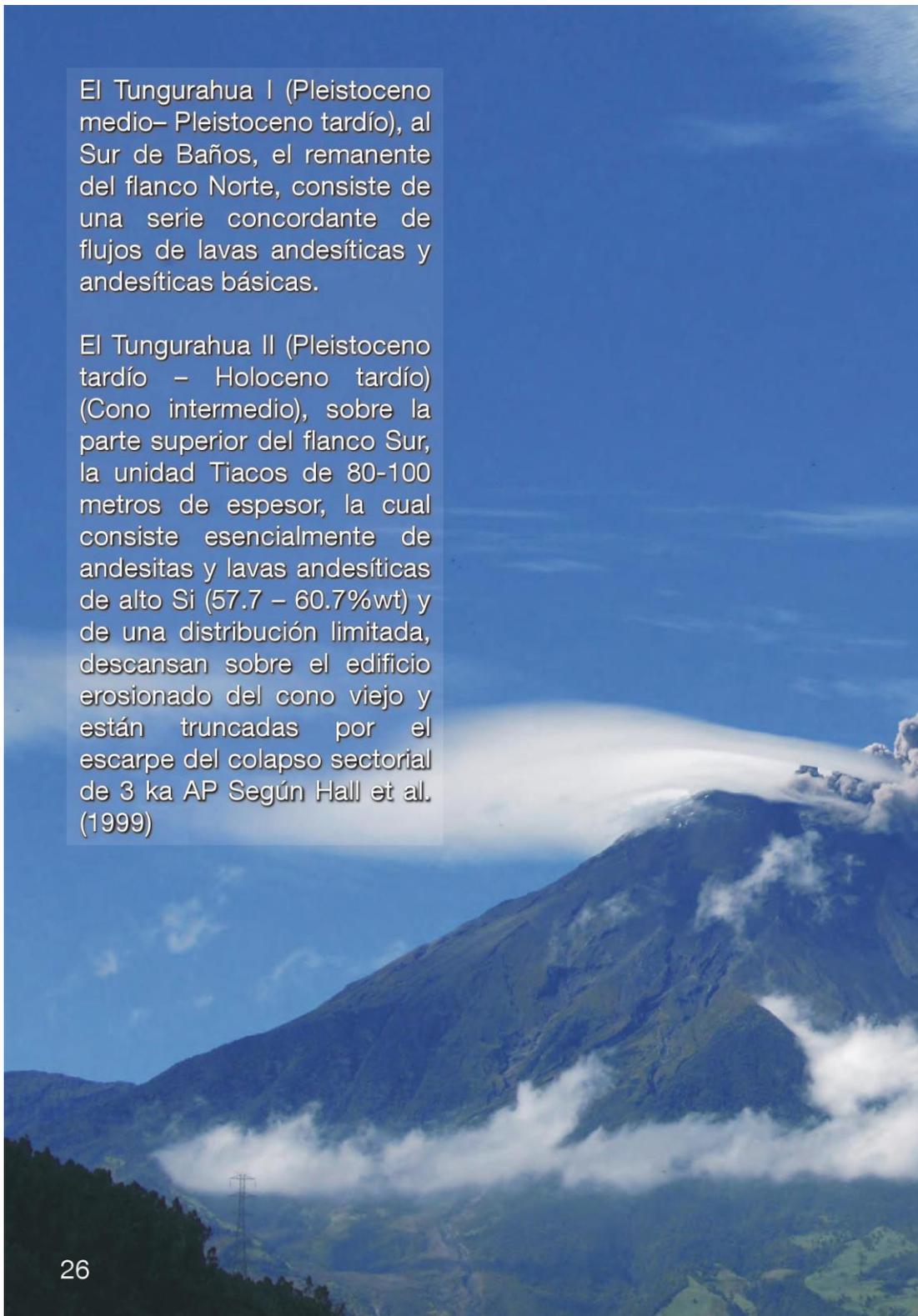


Figura 66. Página 26 Tungurahua I Y II



Figura 67. Página 27 Tungurahua III



28

Figura 68. Página 28 Sector Los Pájaros Erupción 2006



PROYECTO
GEOPARQUE
VOLCÁN TUNGURAHUA

Figura 69. Reverso de la contraportada PGVT

CONCLUSIONES

- El establecer una problemática sobre el tema de investigación ante las necesidades del lugar ayudo a comprender por medio del estudio en cuestión y las bases teóricas permitieron el análisis de las variables de estudio, por medio de criterios científicos y técnicos contribuyendo a la veracidad d la información recabada.
- La valoración de los geositios en el cantón evaluando desde su historia, formación y situación geográfica, mediante recolección de datos de campo y análisis de datos por medio de la metodología de Martínez. Además de una validación de geositios principal recurso para que el geoturismo sea funcional para brindar las facilidades turísticas a los visitantes.
- Para diagnosticar el potencial geoturístico de Baños de Agua Santa y lograra un producto turístico que fomente el geoturismo local, se valoró los recursos que el lugar posee mediante, el geoturismo en el cantón se determinó mediante la aceptación geoturística local y la evaluación de los principales actores geoturísticos.
- El generar una guía geoturística admitió el conocimiento de nuevos recursos presentes para desarrollar un turismo responsable y respetuosos con el medio ambiente, puesto que el geoturismo promueve protección y conservación de recursos. Afianzando nuevas alternativas turísticas y dando la posibilidad a generaciones futuras el conocer sobre la historia de la tierra mediante este producto.

RECOMENDACIONES

- En torno a la fijación de la problemática el no obtener información suficiente sobre el tema a investigar desencadenó que se identificó claramente una formulación específica del problema, al desarrollar las bases teóricas se requirió indagar fuentes digitales y físicas para lograrlo, tanto nacionales como internacionales. Con la finalidad de sustentar el proyecto de investigación.
- La participación activa de las instituciones inmersas en la investigación se debe considerar igualitaria durante el proceso de evaluación de geositios ya que se dio resultados favorables, sin embargo, con el fin de lograr que las investigaciones realizadas por estudiantes constituyan verdaderos recursos para el fomento productivo de una localidad.
- La aceptación geoturística local debe ser tomada en cuenta, además, de los esfuerzos realizados por los actores geoturísticos quienes promueven que estudiantes afiancen sus investigaciones y gestionan recursos para lograr su correcto desarrollo.
- Las investigaciones deben considerarse dar continuidad dentro del proceso investigativo, mismo que se adjudicó reconocimientos por los valiosos resultados obtenidos y dio lugar a una propuesta para el cantón la guía geoturística para fomentar una nueva modalidad turística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, A. C. (2001). *Turismo cultural y desarrollo sostenible: análisis de áreas patrimoniales*. Murcia: EDITUM.
- Aguilar-Barojas, S. (2005). *Salud en Tabasco*, 333-338.
- Ambiental, Y. E. D. L. L., LAS MIPYMES, E. N., & ECUADOR, D. (2017). *Desarrollo sostenible*. CONSEJO EDITORIAL.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme.
- Asamblea Constituyente de Montecristi. (2015). *Defensoría Pública del Ecuador*. Recuperado el 5 de Junio de 2018, de Defensoría Pública del Ecuador Sitio Web: <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/823>
- Barettino, D., Wimbledon, W., Gallego, E., & Instituto Tecnológico Geominero de España. (2000). *Patrimonio geológico: conservación y gestión*. España: IGME.
- Bifani, P. (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. Madrid, España: IEPALA Editorial.
- Calonge, A., Rebollo, L., López-Carrillo, L. D., Rodrigo, a., & Rabano, I. (2008). *Actas del XV Simposio sobre Enseñanza de la Geología*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Carcavilla Urquí, L. (2010). *Proyecto Geosites: aportación española al patrimonio geológico mundial*. Madrid, España: IGME.
- Carcavilla Urquí, L., Belmonte Ribas, A., Durán Valsero, J. J., & Orús, A. H. (2011). Geoturismo: concepto y perspectivas en España. *Enseñanza de las ciencias de la tierra: Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 81-94.

Carcavilla, L., Delvene, G., Díaz-Martínez, E., García Cortés, Á., Lozano, G., Rábano, I., . . . (IGME), I. G. (2014). Geodiversidad y patrimonio geológico. *Instituto Geológico y Minero de España*.

Contreras Sierra, E. R. (2 de Noviembre de 2014). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 153-181. Recuperado el 08 de Noviembre de 2018, de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/6115/3518>

Coraggio, J. L. (2001). *Empleo y economía del trabajo en el Ecuador: algunas propuestas para superar la crisis*. Quito: Editorial Abya-Yala.

Departamento de Turismo del Municipio Baños. (1 de Marzo de 2013). *SITIO OFICIAL DE TURISMO DE BAÑOS*. Obtenido de SITIO OFICIAL DE TURISMO DE BAÑOS Sitio Web: <https://www.banios.com/banosecuador/noticias.html>

Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia* (Vol. I). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A.

El Telégrafo. (27 de Septiembre de 2011). *EL TELÉGRAFO*. Obtenido de EL TELÉGRAFO Sitio Web: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/ecuador-pais-geodiverso-y-biodiverso-1>

EL UNIVERSO. (30 de Noviembre de 2003). *EL UNIVERSO*. Obtenido de EL UNIVERSO Sitio Web: <https://www.eluniverso.com/2003/11/30/0001/687/959771C7305444C19504BBF2C88B20E4.html>

Freire Guevara, D. E. (2001). *Baños en el tiempo y en el espacio*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión.

GADBAS. (24 de Septiembre de 2013). *Gobierno Autónomo Decentralizado del cantón Baños de Agua Santa*. Recuperado el 17 de Agosto de 2018, de Gobierno Autónomo Decentralizado del cantón Baños de Agua Santa Sitio Web: <https://municipiobanos.gob.ec/banos/index.php/es/features/historia>

GADBAS. (2015). *Sistema Nacional de Información*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Sitio Web: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1860000480001_Diagn%C3%B3stico%20GADBAS%20VF_16-03-2015_03-31-23.pdf

García-Cortés, A., Carcavilla, L., Díaz-Martínez, E., & Vegas, J. (2014). *Documento metodológico para la elaboración del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG). Propuesta para la actualización metodológica*. Instituto Geológico y Minero de España, Área de Investigación en Patrimonio Geológico y Minero del IGME. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: MCGRAW-HILL.

Hevia Riera, J. (2014). Geoconservación y turismo en Ciudad Bolívar: posibilidad de su patrimonio geológico. *Revista ESPACIOS / Vol. 35 (Nº 1)*.

INEC. (21 de Mayo de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Sitio Web:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>

Ingeoexpert, Redacción. (2 de Febrero de 2018). *Ingeoexpert*. Obtenido de Ingeoexpert Sitio Web: <https://ingeoexpert.com/geoturismo/?v=3fd6b696867d>

INIGEMM. (13 de Abril de 2017). *Instituto Nacional de Investigación Geológica Minero Metalúrgico (INIGEMM)* . Obtenido de Instituto Nacional de Investigación Geológica Minero Metalúrgico (INIGEMM) Web Site: <https://www.geoinvestigacion.gob.ec/inigemm-se-suma-a-la-celebracion-del-dia-latinoamericano-del-geoturismo/>

Institigo Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (s.f.). *Institigo Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional*. Obtenido de Institigo Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional Sitio Web: <https://www.igepn.edu.ec/tungurahua>

Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (3 de Diciembre de 2013). *Instituto Geofísico - EPN*. Obtenido de Instituto Geofísico - EPN Sitio Web: <https://www.igepn.edu.ec/imbabura/826-en-camino-al-primer-geoparque-en-ecuador>

Instituto Geográfico Militar. (s.f.). *Instituto Geográfico Militar del Ecuador*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de Instituto Geográfico Militar del Ecuador Sitio Web: http://www.igm.gob.ec/work/files/cartabase/enie/ENIEIV_D1.htm

Ivanova, A., & Ibáñez, R. (2012). *Medio ambiente y política turística en México. Tomo I: Ecología, biodiversidad y desarrollo turístico*. Mexico: Instituto Nacional de Ecología.

Jiménez Herrero, L. M., & Higón Tamarit, F. J. (2003). *Ecología y economía para un desarrollo sostenible*. Valencia: Universitat de València.

Kalman, B. (2009). *Los Volcanes de la Tierra*. Crabtree Publishing Company.

Lascano Pozo, V. (2011). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2018, de Repositorio Universidad Técnica de Ambato Sitio Web: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/1844>

Ley 0. (21 de Mayo de 2018). *Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Recuperado el 13 de Julio de 2018, de Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura y Pesca Sitio Web: <http://servicios.agricultura.gob.ec/transparencia/2018/Mayo%202018/a2/COOTAD.pdf>

López del Pino, S. J., & Martín Calderón, S. (2014). *Monitor de educación ambiental. Manual teórico*. Madrid: EDITORIAL CEP.

Mariné, F. B., & Sutil, M. C. (2009). *50 Años del turismo español: Un análisis histórico y estructural*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramon Areces SA.

Martínez. (2010). Identificación, caracterización y cuantificación de geositos para la creación del I geoparque en Chile, en torno al Parque Nacional Conguillío. *Memoria para optar al Título de Geólogo (inédito)*, Universidad de Chile, Departamento de Geología.

Martínez, T., Valenzuela, D., Hevia, F., Silva, G., & Hervé, F. (2015). Estado actual de reconocimiento y distribución geográfica del Patrimonio Geológico Chileno. *XIV Congreso Geológico Chileno*, (págs. 420-423).

Martínez-Corpas, C. R. (2017). Evaluación de geositos de la zona oeste de Holguín para la protección y conservación del patrimonio geológico. *Ciencia & Futuro*, 1-22.

- Meléndez-Hevia, G., Carcavilla-Urqui, L., & Cardozo Moreira, J. (2017). Geoturismo: el paso de un recurso a un atractivo. *Terr@ Plural*, 327-327.
- Ministerio de Turismo. (1 de Marzo de 2013). *Ministerio de Turismo MINTUR*. Obtenido de Ministerio de Turismo MINTUR Sitio Web: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (31 de Mayo de 2018). *Asociacion de Municipalidades del Ecuador AME*. Obtenido de Asociacion de Municipalidades del Ecuador AME Sitio Web: <https://www.amevirtual.gob.ec/reglamento-general-a-la-ley-de-turismo/>
- Monteforte, M., & Cariño, M. (2008). *Del saqueo a la conservación: historia ambiental contemporánea de Baja California Sur 1940-2003*. Mexico: Instituto Nacional de Ecología.
- National Geographic Society. (21 de Enero de 2016). *National Geographic* . Obtenido de National Geographic Partners, LLC.: <https://www.nationalgeographic.com/maps/geotourism/about/>
- Navarro, D. (2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de turismo*, 335-357.
- Ojeda, G. E., Lacreu, H. L., & Sosa, G. d. (2007). *Atlas de Recursos Geoambientales. Potrero de los Funes*. San Luis, Argentina.: Universidad Nacional de San Luis.
- Olguín Murrieta, J. A., González Durán, N. H., Guzmán Obando, J., Garcíá Guzmán, J. C., Vázquez Pimienta, J. M., & Chávez Meléndez, J. (2016). *Ciudades Emergentes: Aplicación De Metodología Ices Del Bid En La Zona Sur de Tamaulipas*. Palibrio.
- Olmos Jueárez, L., & García Cebrián, R. (2016). *Estructura del mercado turístico 2.ª edición*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S.A.

- Palacio Prieto, J. L. (1 de Diciembre de 2013). Geositios, geomorfositos y geoparques: importancia, situación actual y perspectivas en México. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, 24-37.
- Pérez Serrano, A. M., Juárez Sánchez, J. P., Ramírez Valverde, B., & Cesar Arnaiz, F. (2010). Turismo rural y empleo rural no agrícola en la Sierra Nororiente del estado de Puebla: caso red de Turismo Alternativo Totaltikpak, A.C. *Investigaciones geográficas*, 57-71.
- Publicaciones Vértice S.L. (2007). *Marketing turístico*. España: Editorial Vértice.
- Quesada Castro, R. (2010). *Elementos de Turismo. Teoría, Clasificación Y Actividad*. San Jose: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED.
- Romero Macías, E. (2010). *PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO: Una apuesta por el desarrollo local sostenible*. Huelva: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- Sáez López, J. M. (2017). *INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. FUNDAMENTOS TEÓRICOS, PROCESOS Y ELEMENTOS PRÁCTICOS (ENFOQUE PRÁCTICO CON EJEMPLOS. ESENCIAL PARA TFG, TFM Y TESIS)*. Madrid: Editorial UNED.
- Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2000). *La distribución comercial: opciones estratégicas*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Sancho, A., & Buhalis, D. (1998). *Introducción al Turismo*. Madrid: Organización mundial del turismo.
- Schwarz, S. N. (2017). Geoturismo en el paisaje estepario de Tierra del Fuego (Argentina): repensando su atractividad. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, XV(1), 105-119.

- SEMPLADES. (28 de Noviembre de 2017). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades*. Recuperado el 14 de Octubre de 2018, de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades Sitio Web: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Socatelli, M. (2013). El Mercado Turístico. En M. Socatelli, *Mercadeo Aplicado al Turismo. La Comercialización de Servicios - Productos y Destinos Turísticos Sostenibles* (págs. 1-4). Costa Rica: Intermark-Consultores en Turismo.
- Tigse Tixe, C. A. (Mayo de 2017). *Repositorio Digital UNIANDES*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2018, de Repositorio Digital UNIANDES: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5894>
- Tourtellot, J. B. (2014). Geoturismo: Para Su Comunidad. Honduras: el primer país del mundo para comprometerse a una estrategia nacional de geoturismo. *National Geographic Center for Sustainable Destinations. Disponible en: sustourism@ngs.org*, 1-24.
- Trejo Castro, J., & Marcano Navas, N. (2016). Ecoturismo y Geoturismo: alternativas estratégicas para la promoción del turismo ambiental sustentable venezolano. *Revista de Investigación*, 202-228.
- UNESCO en Quito. (23 de Mayo de 2018). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado el 26 de Agosto de 2018, de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Web Site: http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/about-us/single-view/news/geoparques_mundiales_de_la_unesco_procesos_en_los_paises_a/

- Varisco, C. (2013). Sistema turístico. Subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinarios. En C. Varisco, & G. Benseny (Ed.), *Gestores costeros. De la teoría a la práctica: una aplicación en áreas litorales* (págs. 63-78). Mar del Plata, Chile: Universidad Nacional de Mar del Plata. Recuperado el 18 de Noviembre de 2018, de <http://nulan.mdp.edu.ar/2208/>
- Villas Bôas, R., González Martínez, A., & C. de Albuquerque, G. (2003). *Patrimonio geológico y minero en el contexto del cierre de minas*. Rio de Janeiro: CYTED-CETEM.
- Voth, A. (2008). Los geoparques y el geoturismo: nuevos conceptos de valorización de recursos patrimoniales y desarrollo regional. *XI Coloquio Ibérico de Geografía, Alcalá de Henares*, (págs. 1-16).

ANEXOS



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por la señorita **MARÍA ISABEL MOLINA ENRIQUEZ**.

En la ciudad de Latacunga, a los 10 días del mes de enero del 2019.

Aprobado por:


Ing. Albán Yáñez, Carlos Geovanny
DIRECTOR DEL PROYECTO


Ing. Albán Yáñez, Carlos Geovanny
DIRECTOR DE CARRERA


Dr. Jaramillo Checa, Freddy Wladimir
SECRETARIO ACADÉMICO

