



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Lineamientos para el Geoturismo de volcanes en Colombia

Virna Pirateque Lizarazo

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Bogotá, Colombia

2023

Lineamientos para el Geoturismo de volcanes en Colombia

Virna Pirateque Lizarazo

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en Turismo, Ambiente y Territorio

Director (a):

Dr. en Geografía Jeffer Darío Buitrago Betancourt

Codirector (a):

Dr. en Ingeniería Ambiental José Javier Toro

Línea de Investigación:

Turismo y territorio

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas

Bogotá, Colombia

2023

Dedicado a lo más hermoso que tiene el planeta tierra: ¡sus montañas! y toda la vida que contienen, incluyendo seres fantásticos como los seres humanos, especialmente mis hijos. Y como lo aprendí de quien para mi es el padre del Geoturismo, Humboldt, “las piedras tienen memoria y los volcanes arrojan mensajes”.

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



Virna Pirateque Lizarazo

Fecha 03/05/2023

Agradecimientos

Al motor de mi vida, el verde montaña intenso, el naranja del atardecer y la fuerza de los volcanes, todo fundido como un magma en dos seres maravillosos: Danna y Santiago Vargas Pirateque, mis formadores y guías. Agradecimiento profundo desde el alma.

A mi pequeña y gran familia Vargas Lizarazo.

A los mejores profes del universo infinito del conocimiento, a los que fueron los pioneros de la Especialización en Turismo, Ambiente y Territorio, a los actuales y a los futuros, verdaderos héroes de la academia. En especial a mis profes Jeffer Buitrago y Jeffer Chaparro, gracias, por tanta humanidad, conocimiento y sencillez. Al club de la fogata y a los mensajes y golpes de las montañas del sur.

Resumen

Lineamientos para el Geoturismo de volcanes en Colombia

Este artículo presenta una herramienta estratégica orientada a establecer las directrices básicas para el desarrollo sostenible del Geoturismo de volcanes en Colombia; este tipo de práctica turística suele asociarse al ecoturismo o al turismo de naturaleza y por lo mismo carece de lineamientos propios. Por tal razón, se pretende dar respuesta a la necesidad organizativa y de regulación que requieren este tipo de atractivos, superando la normatividad generalizada desprovista de parámetros diferenciadores que orienten las actividades desarrolladas en geositos como los volcanes.

La metodología incorpora: i). Revisión documental; ii). Identificación de escenarios con potencial Geoturístico en volcanes, observación y análisis de la experiencia turística y, iii). Entrevistas a expertos representantes de la academia, la comunidad prestadora de servicios turísticos y las entidades administrativas relacionadas con el sector. Esta metodología permitió establecer que, al no encontrar lineamientos específicos para la práctica de la actividad turística en los volcanes del país, resulta indispensable generar una estructura base de parámetros de actuación.

En conclusión, se proponen los lineamientos que consideran el territorio, las dimensiones socioeconómica, ecosistémica y normativa y la actividad turística, que en concordancia con las decisiones conscientes de los actores sociales deben contribuir a la gestión sostenible del territorio.

Palabras clave: *Geoparques, Geoturismo, Lineamientos, Turismo, Turismo sostenible y Volcanes.*

Abstract

Guidelines for Geotourism of volcanoes in Colombia

This article presents a strategic tool focused on establishing basic guidelines for sustainable development of volcano geotourism in Colombia this type of tourist practice is often associated with ecotourism or nature tourism and therefore it lacks its own guidelines. For this reason, it is intended to respond to the organisational and regulatory need that this type of attractions requires, overcoming the general regulations devoid of differentiating parameters that guide the activities carried out in geosites such as volcanoes.

The methodology incorporates: i). Document review; ii). Identification of scenarios with geotourism potential in volcanoes, observation and analysis of the tourist experience and, iii). Interviews with representative expert scholars, the community that provides tourist services and the administrative entities related to the area. Giving that there are not specific guidelines for the practice of tourism in the country's volcanoes this methodology makes it possible to establish that generating a base structure of action parameters acquires significant importance.

In conclusion, the guidelines that consider the territory, the socioeconomic, ecosystem and normative dimensions and the tourist activity are proposed, which in accordance with the conscious decisions of the social actors should contribute to the sustainable management of the territory.

Keyword: *Geoparks, Agrotourism, Guidelines, Tourism, Sustainable Tourism, and Volcanoes.*

Contenido

	Pág.
Resumen	IX
Lista de figuras.....	1
Lista de tablas	2
Lista de gráficos	3
Lista de abreviaturas	5
1. Reflexiones teórico-conceptuales	9
2. Metodología.....	29
3. Visitas de campo	31
4. Resultados.....	41
5. Lineamientos para el geoturismo de volcanes	47
6. Conclusiones	49
Bibliografía	53

Lista de figuras

	Pág.
Ilustración 1: Los volcanes Cumbal y Chiles en Nariño. Comisión coreográfica. José María Gutiérrez de Alba (1875).	21
Ilustración 2: Mapa volcanes de Colombia, departamento y Nivel de actividad	39

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1: Concepto de cada uno de los pilares del Geoparque Volcán del Ruíz.	19
Tabla 2: Volcanes visitados en trabajo de campo.....	31
Tabla 3: Textos transcritos de las respuestas de cada entrevistado, frente a cada pregunta.	41
Tabla 4: Términos comunes, encontrados en las respuestas de los tres actores entrevistados.	44

Lista de gráficos

Gráfico 1: Turismo de Naturaleza y subproductos.....	11
Gráfico 2: Turismo Cultural y subproductos.....	13
Gráfico 3: <i>Esquema de las sinergias de diferentes tipologías que constituyen el geoturismo.</i>	17

Lista fotografías

Fotografía 1: Volcán Imbabura. Ecuador. Geoparque Mundial Imbabura Ecuador. 18

Lista de abreviaturas

Abreviatura	Término
<i>MADS</i>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
<i>MINCIT</i>	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
<i>IUGS</i>	International Union of Geological Sciences
<i>OMT</i>	Organización Mundial de Turismo
<i>ONG</i>	Organización No Gubernamental
<i>PMA</i>	Plan de Manejo Ambiental
<i>PNN</i>	Parques Nacionales Naturales
<i>PST</i>	Prestador de Servicios Turísticos
<i>POE</i>	Plan de Ordenamiento Ecoturístico
<i>SFF</i>	Santuario de Flora y Fauna
<i>SGC</i>	Servicio Geológico Colombiano
<i>SPNN</i>	Sistema de Parques Nacionales Naturales
<i>UNWTO</i>	United Nations World Tourism Organization

Introducción

Colombia es un país con características geográficas excepcionales y sugestivas. La cordillera de Los Andes en el territorio colombiano presenta tres bifurcaciones, generando las cordilleras Occidental, Central y Oriental, dadas en el Nudo de los Pastos y en el Macizo Colombiano o Nudo de Almaguer, hace parte del Cinturón de Fuego del Pacífico donde se encuentran numerosos volcanes. Esta particular condición geográfica hace que se encuentren múltiples ecosistemas y formaciones geológicas de interés tanto científico como turístico.

El turismo de naturaleza como producto en Colombia representa un potencial de talla mundial, donde el geoturismo en volcanes, resultan un sub-producto o una tipología emergente. De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano (SGC) (Servicio Geológico Colombiano SGC 2023), actualmente se monitorean 21 volcanes en 6 departamentos de Colombia, 12 volcanes en Nivel IV - Verde (volcán activo y comportamiento estable), 8 volcanes se encuentran en Nivel III - Amarillo (cambios en el comportamiento de la actividad volcánica) y el volcán nevado del Ruíz se encuentra en Nivel II - Naranja (erupción probable en término de días o semanas) desde el pasado 31 de marzo de 2023; en un número significativo de estos volcanes se desarrollan actividades propias del ecoturismo en diferentes condiciones y proporciones.

En Colombia, la práctica del ecoturismo en áreas protegidas y especialmente en zonas de montaña y de alta montaña es frecuente y apetecida dadas sus condiciones geográficas, es una marcada tendencia actual, en esta zona montañosa Andina existen 22 volcanes (*“Global Volcanism Program | Countries with Holocene Volcanoes”* 2023) los cuáles constituyen un recurso geo turístico en escenarios naturales de riqueza paisajística que causan fascinación, donde se desarrollan actividades turísticas, algunas de ellas de

carácter formal y controlada, pero en muchos casos informal (incluso ilegal) y sin ningún tipo de control, esto se da sencillamente porque hay tanto oferta como demanda de este servicio turístico y no existe una reglamentación específica.

Algunos de estos volcanes están cerrados al público o tienen restricciones de acceso, esto como única medida de manejo, dadas por eventos naturales o problemáticas sociales, es el caso de volcanes como El Azufral y El Galeras en Nariño, El Puracé en el Cauca y El Ruiz en Caldas, entre otros.

Las restricciones de visita generan:

- Ingresos de forma ilegal, por senderos no aptos, que ocasionan Impactos Ambientales y ponen en riesgo la seguridad tanto de turistas como de sus acompañantes. Estos comportamientos han generado la imposición de multas, conforme a Ley 1333 de 2009.
- Ascensos ilegales sin que ninguna autoridad ambiental y/o administrativa competente y de Gestión del Riesgo de Desastres esté informada.
- Frustración, pues todos los colombianos tienen derecho al disfrute de estos escenarios. (Artículo 52 de la Constitución Política de Colombia).
- Enfrentamientos de actores del turismo con comunidades del territorio.
- Eventos y emergencias como extravío de personas, requerimientos de búsqueda y rescate, accidentes, muertes, entre otros.

Al realizar la consulta documental en el Viceministerio de Turismo, en el Servicio Geológico Colombiano y en el sistema de Parques Nacionales Naturales acerca de regulación y/o lineamientos de ecoturismo en escenarios volcánicos, no se encontró información, esto permite inferir que no existen en Colombia este tipo de lineamientos para el Geoturismo en volcanes, la cual está en crecimiento. Regular esta práctica minimizaría el riesgo de estos eventos desafortunados, mitigaría los impactos ambientales y potencializaría esta tipología emergente y de gran potencial en el país.

1. Reflexiones teórico-conceptuales

Para iniciar, el turismo está definido de forma técnica, oficial o por aproximaciones que se han construido progresivamente desde diversas disciplinas, según la Organización Mundial del Turismo (OMT) *United Nations World Tourism Organization* o UNWTO “El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que deriva del movimiento de personas a lugares fuera de su origen por razones personales o de negocios/profesionales” (UNWTO 2008), Sin embargo, las publicaciones sobre turismo a nivel mundial, concentran un gran contenido de proyección económica, las investigaciones de carácter científico y académico (más limitadas) generalmente se encuentran en repositorios de universidades que ofertan en su formación programas de turismo, también, muchas publicaciones de corte más analítico y crítico se concentran en revistas especializadas, de una de ellas nace la definición para turismo por parte de un grupo de investigadores franceses, “Un sistema de actores, de prácticas y de lugares que tiene por objetivo permitir a los individuos desplazarse para su esparcimiento fuera de su lugar de vida habitual, yendo a habitar temporalmente en otros lugares” (Reynaud 2002, pp 91 - 93). Además, y de forma más amplia el turismo podría definirse como una actividad transversal a la dimensión ecológica, socio económica y cultural de un territorio, de sus actores y sus experiencias enmarcados en los procesos holísticos que conlleva, resultando una actividad integral concebida desde múltiples posturas.

Se puede señalar que, durante décadas, el turismo ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, hasta convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo (UNWTO Organización Mundial de Turismo 2020). En 2019, el sector de viajes y turismo creció un 3,5% mientras que la economía global creció un 2,5% (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. MinCit 2020, 6).

De ahí que, el turismo en los últimos años le ha estado apostando a la sostenibilidad y a la sustentabilidad, por ende, el turismo sostenible es definido por la OMT (2008) como aquel que “Atiende las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo, protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos [...] respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”. De acuerdo con la OMT, el turismo de naturaleza es reconocido como un proceso de sensibilización del turista en aspectos ambientales. [...] No solamente hay un conjunto de tipos de turismo específicos de base ambiental, sino que cualquier actividad turística tiene que considerar su aspecto ambiental (Ramos Guzmán and Fernández 2013, 296).

A su vez, la Comisión de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, en relación con el turismo, ha recomendado la búsqueda de un turismo sustentable, el cual se refiere a la responsabilidad de la actividad turística con respecto a los destinos receptores y sus comunidades, de manera que así se genera la visión de un turismo alternativo. El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (*United Nations Economic and Social Council*, 2003) también considera que: “El turismo alternativo podría ser uno de los pilares del desarrollo sustentable regional a través de la creación de empleos en beneficio de las comunidades locales, desde una perspectiva basada en el cuidado y aprovechamiento racional de los recursos naturales y culturales, creando nuevas modalidades para la actividad turística, entre ellas el geoturismo”.

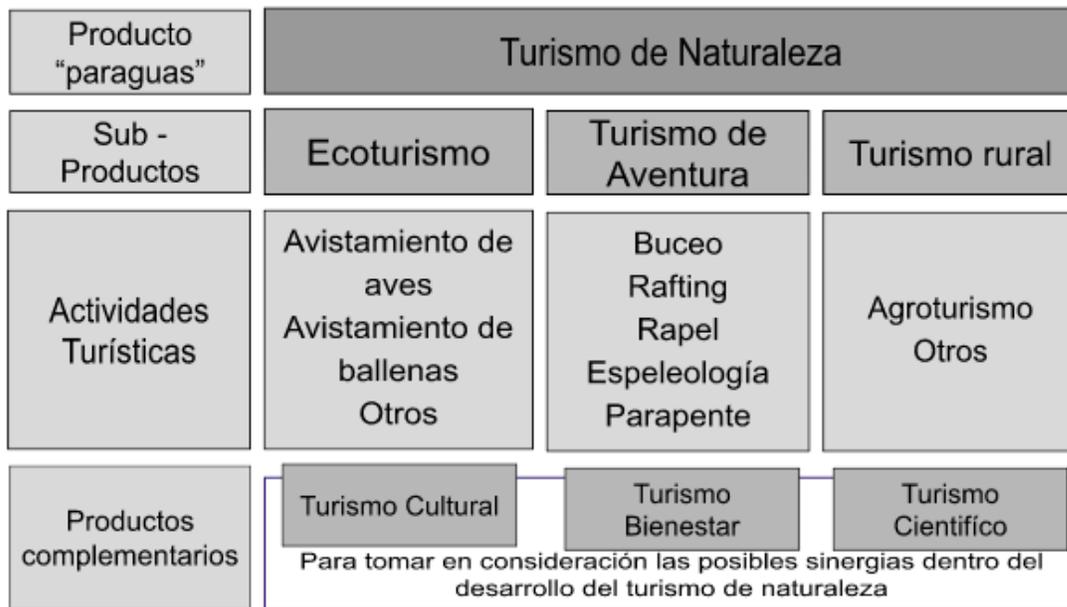
Asimismo, las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y sus prácticas de gestión se aplican a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos. Los principios de sostenibilidad, referidos en la Política de Turismo Sostenible de Colombia 2020, señalan que las dimensiones: medioambientales, económicas y socioculturales del desarrollo turístico, han de establecer un equilibrio adecuado para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. El objetivo de esta política es fortalecer la sostenibilidad de la cadena de valor del turismo en Colombia, con el fin de mejorar su competitividad, garantizar la conservación y uso responsable del capital natural y generar un mayor valor agregado y diferenciación para el país; a lograrlo a través de cinco estrategias.

El enfoque de la Política de Turismo Sostenible es compatible con la Política de Crecimiento Verde, que plantea que “aunque el país cuenta con un robusto marco político y normativo para enfrentar los retos asociados a un desarrollo sostenible, no ha logrado integrar de manera eficiente el componente de sostenibilidad ambiental a las políticas sectoriales y a las estrategias de crecimiento económico”. Por lo tanto, el turismo sostenible debe: Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas y asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo (Política de Turismo Sostenible 2020).

Por su parte, la Política de Turismo de Naturaleza de Colombia del año 2012, define el turismo de naturaleza, como aquel cuya oferta de productos y servicios se desarrolla en torno a un atractivo natural que se rige por principios de sostenibilidad, presenta el esquema general de las diferentes tipologías de turismo, denominando el turismo de naturaleza como el producto “paraguas” de subproductos tales como el Ecoturismo, Turismo de Aventura y Turismo Rural, y teniendo en cuenta las posibles sinergias dentro del desarrollo de las actividades turísticas de naturaleza, se encuentra el Turismo Cultural, Turismo Científico y el Turismo de Bienestar (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2012).

La siguiente imagen representa el Turismo de Naturaleza como producto y sus subproductos, también refleja los productos complementarios.

Gráfico 1: Turismo de Naturaleza y subproductos



Fuente: Adaptada del Plan de negocios Turismo de Naturaleza. Colombia Productiva (2013).

Respecto a la Política de Turismo Cultural de Colombia del año 2021, define que el turismo cultural: Es un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, experimentar y consumir los atractivos/productos culturales, materiales e inmateriales, de un destino turístico; establece 10 sub tipologías asociadas al turismo cultural: Una de ellas es el Turismo Creativo, la cual ofrece a los visitantes la oportunidad de desarrollar su potencial creativo mediante la participación activa en experiencias de aprendizaje que son características de los destinos turísticos a los que son llevados y que se vincula con el desarrollo de las industrias culturales (Richards y Raymond, 2000). Identificando y apoyando proyectos para nuevos productos para segmentos especiales del turismo cultural y creativo en Colombia como el turismo científico, académico, deportivo, astronómico, el geoturismo, los viajes nostálgicos y el turismo de memoria.

Esta política cuenta con 5 estrategias, 13 programas y 39 proyectos para el logro de sus objetivos, el segundo Lineamiento Estratégico: "Innovación y especialización del producto turístico cultural y creativo" tipología de turismo de alto valor para el país, este lineamiento tiene por objeto desarrollar las iniciativas para elevar las condiciones diferenciales del producto y sus subtipologías prioritarias, según los retos de sostenibilidad, inclusión y participación, así como el ajuste a la evolución cultural y las preferencias de la demanda.

Este lineamiento cuenta con 3 programas, el tercero de ellos es: “Diferenciación del turismo cultural y creativo de intereses especiales en Colombia” pretende diferenciar y fortalecer las vocaciones particulares del turismo cultural en Colombia, el turismo tiene un proceso de hibridación, según los gustos del viajero en el viaje y los micro segmentos de mercado. busca complementar la oferta y generar contenidos culturales de otros tipos de turismo de alto valor, tales como el turismo de naturaleza, con énfasis al ecoturismo, rural, agroturismo, sol y playa. Asimismo, se pretende desarrollar productos sostenibles que permitan captar motivaciones especiales de segmentos de viajeros y turistas culturales en experiencias y territorios que cuentan con valores únicos para esos nichos de mercado, tales como el turismo deportivo, el geoturismo, astronómico, el turismo de memoria, el nostálgico, entre otras tipologías que tienen viabilidad en el país. Este programa cuenta con cinco proyectos, el cuarto proyecto es: “Nuevos productos para segmentos especiales del turismo cultural y creativo en Colombia” el desarrollo de productos especializados para estos viajeros de nichos de mercados específicos, que potencien la diversidad y la riqueza cultural del país, tales como el turismo científico, académico, deportivo, astronómico, el geoturismo, los viajes nostálgicos y el turismo de memoria, de conformidad con lo establecido en la Ley 2068 de 2020, son propuestas a contemplar en este proyecto (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2021).

En la matriz de plataforma estratégica, se definen las acciones indicativas: Desarrollar el geoturismo promoviendo el uso, protección, conservación y divulgación del patrimonio geológico y paleontológico del país, facilitando los procesos de identificación, documentación y declaratoria de los principales geotopos, geositos, parques geológicos, geoparques del territorio con vocación turística, así como propiciando su vinculación como productos a la cadena de valor del turismo cultural.

La siguiente imagen representa las subtipologías del Turismo Cultural, de acuerdo con la Política de Turismo Cultural 2021.

Gráfico 2: Turismo Cultural y subproductos



Fuente Propia

Adicional a estas políticas y complementando su aplicación, en 2021 El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCit) lanzó las Guías de Buenas Prácticas en Sostenibilidad para Turismo de Naturaleza, dirigidas a los cinco principales PST y los Manuales ilustrados de Turismo de Naturaleza y el Turismo Cultural para guías de turismo, esto con el fin de “apoyar los programas y políticas en las que se trabaja, para potenciar tanto el segmento de naturaleza como el cultural”. Siendo el ecoturismo “La modalidad turística especializada y sostenible que se desarrolla en espacios conservados, enfocada a promover la sensibilidad sobre el valor de las áreas protegidas y otras estrategias de conservación in situ, en las que la motivación del visitante se basa en observar, aprender, descubrir, contemplar, experimentar y apreciar la diversidad biológica y cultural a través de actividades de esparcimiento, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de conservación y a la generación de oportunidades sociales y económicas a las poblaciones locales y regionales” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Parques Nacionales Naturales 2013).

Complementando, Héctor Ceballos-Lascuráin, quien fuera coordinador del Programa de Ecoturismo de la ONG internacional, la "Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)", indica en su libro *"Tourism, ecotourism and protected areas"* que el ecoturismo es: "el viaje medioambientalmente responsable, a áreas relativamente poco alteradas, para disfrutar y apreciar la naturaleza a la vez que se promueve la conservación, tiene un bajo impacto ambiental y proporciona un beneficio socioeconómico a la población local" (Ceballos 1996). Por su parte, en el libro *"Earthtrips"* de *Dwight Holing*, de la organización ambientalista americana *"Conservation International"* define el ecoturismo como: "el viaje

ecológicamente sensitivo que combina los placeres de descubrir y entender una flora y una fauna espectacular a la vez que contribuye a su conservación” (Pérez De Las Heras 2003); Sin embargo en el análisis del ecoturismo abordando sus definiciones, publicado como: “Distorsiones entre el concepto y la práctica del ecoturismo, el caso de *Itacaré*, Bahía – Brasil” este tipo de conceptos se asemejan más a una utopía, así, el término ecoturismo no alcanza los objetivos propuestos conceptualmente y en la realidad crea problemas como la captación de visitantes sin el perfil y el comportamiento esperado para los ecoturistas, degradación del medio ambiente, decepción entre aquellos turistas que realmente viajan en busca de un destino ecoturístico y de obtener conocimientos ambientales (Meinking Guimarães, Schiavetti, and Dal Pozzo 2005).

Etimológicamente, “Geoturismo” se compone de dos términos, antecede al turismo el primer término, Geo, que viene del griego Gaia, la madre tierra de la que nacen (según la mitología griega) todas las criaturas vivientes y no vivientes, centrando así su significado en las características geológicas de un lugar. El geoturismo, por tanto, debe revelar y descubrir a los visitantes las características particulares de “Gaia” en lugares concretos donde éstas sean destacadas y/o únicas y no en cualquier sitio. (Carcavilla, Belmonte, and Durán 2011, 81).

para (Perret 2014) el geoturismo es el aprovechamiento de los elementos geológicos que componen el paisaje, desde su comprensión y análisis -selección de geomorfositos- para el disfrute y aprovechamiento económico. La definición proporcionada por los profesores e investigadores Dowling y Newsome es: “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 localmente beneficioso” (Carcavilla, Belmonte, and Durán 2011, 83).

Según la Política de Turismo Cultural y de acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano, el Geoturismo se define como un tipo de turismo practicado con el objeto de “experimentar, aprender y disfrutar el patrimonio geológico, de manera que permita al visitante conocerlo, así como fomentar y estimular en él actitudes favorables para su conservación” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo 2021, 46).

En cuanto a las diferentes tipologías de turismo tanto de naturaleza como cultural, el Geoturismo representa una sinergia entre ecoturismo, turismo científico y turismo cultural, entre otros.

Esquema que representa la sinergia entre ecoturismo, turismo de aventura, turismo científico y turismo creativo con el turismo de naturaleza y turismo cultural que permiten que emerja el Geoturismo.

Gráfico 3: Esquema de las sinergias de diferentes tipologías que constituyen el geoturismo.



Fuente propia

El geólogo Alberto Caselli de la Universidad Nacional de Río Negro Argentina (UNRNA) afirma que sí, desde la perspectiva del geoturismo se promueven acciones y políticas, tanto públicas como privadas, que implican el involucramiento de las comunidades directamente relacionadas con estos espacios y articulan con las economías de escala local-regional, permiten crear un gran número de puestos de trabajos directos e indirectos. A su vez, un ejemplo de puesta en marcha de acciones de turismo educativo asociado al Geoturismo se da en Caviahue (Neuquén), situada al pie del volcán Copahue, Argentina, donde este profesor de Geoturismo desarrolló en 2016 un taller que tuvo por finalidad pensar con los actores locales vinculados a la actividad turística las posibilidades de desarrollo de geoturismo local (Caselli et al. 2020, 164).

Una de las figuras más representativas del geoturismo la constituyen los geoparques (Ngwira 2019), territorios de importancia geológica utilizados como motor para el desarrollo local de una zona determinada (Tavera Escobar et al. 2017, 221). Es un territorio que presenta un patrimonio geológico notable que es el eje fundamental de una estrategia de desarrollo territorial sostenible basado en la educación y el turismo (Carcavilla Urquí and García Cortés 2014, 1). Un referente importante para Colombia es el geoparque Imbabura en Ecuador.

Fotografía 1: Volcán Imbabura. Ecuador. Geoparque Mundial Imbabura Ecuador.



Fuente propia (2022).

Para la UNESCO los Geoparques Mundiales son áreas geográficas únicas y unificadas en las que los sitios y paisajes de importancia geológica internacional se gestionan con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible, donde el geoturismo es el motor de sus pilares la geoeducación, la geoconservación y el desarrollo sostenible. Un Geoparque Mundial de la UNESCO utiliza su patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural del área, para aumentar la conciencia y la comprensión de cuestiones sociales como el aprovechamiento sostenible de los recursos de la Tierra, la mitigación de los efectos del cambio climático y la reducción del impacto de los desastres naturales (“Geoparques Mundiales de la UNESCO: territorios de resiliencia” 2020).

La publicación en 2017 en la revista colombiana de Geografía, titulada: “Georutas o itinerarios geológicos: un modelo de geoturismo en el Complejo Volcánico Glaciar Ruiz-Tolima, Cordillera Central de Colombia” Obedece a que en Colombia, el impulso del

geoturismo podría tener un punto de partida, ya que para el año 2017 se postuló ante la Unesco el proyecto “Geoparque Volcán del Ruiz” (esta cadena está conformada por los volcanes Machín, Tolima, Santa Isabel, Ruíz, Cerro Bravo, Laguna de San Diego y el volcán Escondido), que se ubica en la región norte de la cordillera Central colombiana, en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, con un área de 365.982 ha. (Tavera Escobar et al. 2017).

El geoparque volcán del Ruíz, adelanta en este momento una nueva versión del Dossier a presentar ante la Unesco, tiene como filosofía: “La Gestión del riesgo volcánico y Resiliencia” y se basa en cinco pilares: Geodiversidad, Geoconservación, Geoturismo, Geoeducación y Geoproductos.

Esta tabla presenta el concepto de los cinco pilares con los cuales se consolida la propuesta Geoparque Volcán del Ruiz.

Tabla 1: Concepto de cada uno de los pilares del Geoparque Volcán del Ruíz.

<p>Variedad de geología (rocas, volcanes, fósiles, entre otros), geomorfología (relieve, topografía y procesos físicos), hidrología, suelo y climatología, incluyendo sus asociaciones, estructuras, procesos sistemas y contribuciones al paisaje.</p>	<p>1. Geodiversidad</p>
<p>2. Geoconservación</p>	<p>Acciones enfocadas en mantener y/o recuperar lo que constituye la geodiversidad y el geopatrimonio siendo útiles para entender el origen, evolución y dinámica del territorio.</p>
<p>Turismo sostenible desarrollado en áreas naturales, enfocado en la interpretación, experimentación y conservación de la geodiversidad.</p>	<p>3. Geoturismo</p>
<p>4. Geoeducación</p>	<p>Actividades educativas encaminadas a transmitir el valor del geopatrimonio y la geodiversidad, con el objetivo de</p>

	promover la apropiación del territorio.
Contribuyen al desarrollo económico sostenible de las comunidades del Geoparque. Fortaleciendo el emprendimiento local, mejoramiento de procesos productivos y promoción de productos típicos de la región.	5. Geoproductos

Fuente: Adaptada de www.geoparquedelruiz.com

El componente de Geoturismo está proyectado a 4 años, el cual se valida a través del Colectivo Geoparque con la instalación del Club de Producto Turístico, la construcción de la primera Georuta y BiciRuta del Geoparque, la sensibilización a los actores activos en el turismo, y la conformación de nuevas alianzas.

Para el año 2021 en la revista colombiana de Geografía, se encuentra la publicación: *“Geotourism Potential and Challenges of the Coastal Region Round Santa Marta (Colombia): a Novel Strategy for Socioeconomic Development”* que permite apreciar que en la región costera alrededor de Santa Marta, muestra una geodiversidad valiosa desde el punto de vista de la geomorfología costera, de gran importancia científica para el estudio de los paisajes costeros y atractiva para el desarrollo del geoturismo (Ríos Reyes, Diño Carmelo, and Castelanos Alarcón 2021).

Para la concepción propia de este trabajo, se definirán como protagonistas articuladores, el ecoturismo y el turismo cultural innovador de las prácticas geoturísticas (emergentes en Colombia); los diferentes escenarios donde están involucrados directamente los volcanes, los cuáles constituyen una de las manifestaciones geológicas más impresionantes y enigmáticas de cuantas se pueden observar en la superficie terrestre, que desde siempre han causado la fascinación del ser humano, el cual en muchos casos ha construido asentamientos permanentes en sus laderas debido a sus fértiles suelos y a pesar del peligro que entrañan (Arnau and Marti 1999, 1) . Los volcanes son una manifestación de la energía interna del planeta, son montañas activas, ligados a la dinámica de las placas tectónicas.

Los volcanes son fenómenos fundamentales del sistema activo de la Tierra, y sus características se encuentran en todos los planetas rocosos y lunas de nuestro sistema solar. Los volcanes proporcionan un intercambio esencial de materiales desde el interior de la Tierra hasta la superficie y la atmósfera, proporcionando entornos para la biosfera y, lo que es más importante para la humanidad, son un recurso, una influencia cultural y, en ocasiones, un peligro (IUGS. 2022, 143).

The Journal of Tourism creada bajo el auspicio de la Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT); hace referencia a la publicación: “*Volcano and geothermal tourism, sustainable geo-resources for leisure and recreation*” donde ilustra el aprovechamiento turístico de geo recursos como los volcanes y resalta que muchos turistas se sienten atraídos por visitar volcanes ya sea activos o inactivos (Erfurt-Cooper and Cooper 2010).

Ilustración 1: Los volcanes Cumbaly Chiles en Nariño. Comisión coreográfica. José María Gutiérrez de Alba (1875).



Fuente: Banco de la República. Lámina # 84. Tomo XII.

En octubre de 2022 se publica “THE FIRST 100 IUGS GEOLOGICAL HERITAGE SITES” La IUGS (International Union of Geological Sciences) es la voz mundial de las ciencias geológicas y reúne a más de 1 millón de geólogos en todo el mundo en más de 100 países. Un sitio del Patrimonio Geológico de la IUGS es un lugar clave con elementos geológicos y/o procesos de investigación científica de relevancia internacional, utilizada como

referencia, y/o con una contribución sustancial al desarrollo de las ciencias geológicas a través de la historia (Zumaia 2021) (IUGS. 2022, 3).

Colombia cuenta con dos sitios, dentro de los 100 patrimonios geológicos de la IUGS en dos categorías:

Sitio No. 35 - Categoría *Paleontology*, "*Marine Reptile Lagerstätte from the Lower Cretaceous of the Ricaurte Alto*" Boyacá. el registro más completo del mundo del cretácico inferior en reptiles marinos y fauna asociada (IUGS. 2022, 102).

Sitio No. 60 - Categoría: *Volcanology*, "*The nevado del Ruiz quaternary volcanic complex*" Caldas y Tolima. El complejo volcánico cuaternario nevado del Ruiz. Uno de los volcanes más emblemáticos y mejor estudiados en el mundo, un modelo de gestión por riesgo volcánico (IUGS. 2022, 164).

En la región, Chile y Perú cuentan con uno y dos sitios respectivamente en la categoría *Volcanology*, pero solo Ecuador cuenta con un sitio volcánico como Colombia; *The Cotacachi - Cuicocha volcanic complex* (IUGS. 2022, 144).

Esta publicación es una excelente herramienta de comunicación de los sitios de Patrimonio Geológico, para interpretar características geológicas y paisajes para el público en general, para apoyar actividades de sensibilización y promoción de los valores del patrimonio geológico de nuestro planeta como herramientas para la regeneración de las comunidades rurales de todo el mundo a través del desarrollo del geoturismo (IUGS. 2022, 13).

En cuanto a la correcta planificación y efectiva gestión de las diferentes tipologías del turismo, tanto las tradicionales como las emergentes, y en especial el creciente turismo de naturaleza, un elemento técnico importante de orientación y fortalecimiento son las políticas o lineamientos, herramienta en la cual se establecen directrices específicas asociadas a un tema, proceso o método en particular. A continuación, se analizan los documentos más relevantes de planificación ecoturística, emitidos por entidades de orden nacional colombiano.

En la Guía para la Planificación del Ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia del año 2013, se plantea el análisis de un Producto Turístico en parques: diseño de experiencias de visita para la conservación, dado que, por sus características de biodiversidad, paisaje, riqueza cultural e importancia étnica, las áreas protegidas han sido siempre un punto de interés turístico. En la evaluación del atractivo ecoturístico (para el producto turístico en parques), se contemplan 8 características que indicarán qué tan viable es su incorporación en la oferta ecoturística, una de ellas es el Manejo del Riesgo, donde se deben identificar los riesgos para la seguridad y la integridad física del visitante, por ejemplo el volcanismo, para realizar acciones de manejo y en consecuencia los tengan incluidos dentro de su plan de emergencias y contingencias (Parques Nacionales Naturales - MADS 2013, 40).

A partir de estos propósitos, PNN ha orientado sus áreas protegidas en la planificación del ecoturismo in situ, formulando los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y los Planes de Ordenamiento Ecoturístico (POE), instrumentos que se apoyan en la Guía de planificación del año 2013 (antes mencionada), A través de esta se ha logrado que el turismo desordenado no se perpetúe como un problema para los ecosistemas y construir experiencias de visita consideradas productos turísticos especializados para las áreas protegidas.

Tomando dos referentes importantes, el PNN Los Nevados con una operación turística representativa frente a otros escenarios volcánicos y el SFF Galeras con un PMA muy reciente; se relacionan sus respectivas proyecciones:

El PMA del PNN Los Nevados del año 2017, tiene tres objetivos estratégicos:

- Mantener las condiciones ecosistémicas de los biomas del Área Protegida a través del conocimiento, la capacidad de manejo y la reducción de impactos.
- Mantener la oferta de servicios ecosistémicos a través de la articulación con procesos de ordenamiento ambiental del territorio con actores estratégicos, que faciliten la conservación y a una adecuada gestión del riesgo.
- Disminuir las presiones en el Área Protegida derivadas del turismo no regulado a través del ordenamiento de la actividad ecoturística.

(Parques Nacionales Naturales 2017, 205).

El PMA del SFF Galeras del año 2022, se desarrolla con base a tres objetivos estratégicos: Contribuir al mantenimiento y regulación del recurso hídrico que se origina al interior del área protegida.

- Conservar los páramos, eriales, bosque alto andino y andino, para mantener la biodiversidad biológica y conectividad de ecosistémica de la región.
- Conservar los sitios de valor cultural, paisajístico y ecoturístico.

(Parques Nacionales Naturales 2021, 87).

A la fecha cuentan con planes de ordenamiento ecoturístico el SFF Galeras y el PNN Los Nevados (como escenarios volcánicos).

Por un lado, el plan de Ordenamiento Ecoturístico del Santuario de Fauna y Flora Galeras es el instrumento de planificación que permite ejecutar todas las acciones en torno a la estrategia de ecoturismo (POE SFF Galeras 2017). El plan contempló 6 líneas de acción, cuya implementación ha sido significativa, pues ha logrado fortalecer el ecoturismo como una estrategia de conservación de la biodiversidad con la participación comunitaria que contribuye a minimizar las presiones, a la valoración social, al reconocimiento y disfrute del patrimonio natural-cultural, y la generación de beneficios a las comunidades locales. Actualmente se está actualizando el POE del área protegida (Parques Nacionales Naturales 2022, 4).

Por otro lado, el Plan de Ordenamiento del Ecoturismo del PNN Los Nevados, “Estrategia de conservación” del año 2020, muestra el ecoturismo como una estrategia de conservación donde las prioridades de manejo son: 1. Uso, ocupación y tenencia de la tierra; 2. Información y capacidad de manejo del Área Protegida; 3. Ordenamiento ambiental del territorio; 4. Gestión del riesgo (natural y antrópico) y 5. Turismo no regulado (*Parque Nacional Natural Los Nevados Ordenamiento del Ecoturismo Estrategia de conservación 2020, 2*).

Por consiguiente, y ante la creciente demanda de los servicios ecosistémicos que ofrecen las áreas protegidas, PNN publican dos importantes herramientas de planificación como: “Lineamientos de ecoturismo comunitario para Parques Nacionales Naturales de Colombia” del año 2020, de la Subdirección de Sostenibilidad y Negocios Ambientales de PNN; Los cuales son:

1. El ecoturismo comunitario como una estrategia de conservación de las áreas protegidas.
2. El ecoturismo comunitario como una herramienta de valoración social de la naturaleza.
3. El ecoturismo comunitario como una alternativa productiva sostenible.
4. El ecoturismo comunitario como un esquema que promueve ambientes de paz.
5. El ecoturismo comunitario como una estrategia de desarrollo integral del territorio, que promueve la paz.
6. El ecoturismo comunitario como una oportunidad para proteger el patrimonio cultural.

Todas las acciones que se realicen en el marco del Ecoturismo Comunitario en Parques deben acogerse a los principios de Integridad, Trabajo articulado, Aporte a la construcción social de la paz, Sostenibilidad, Conservación, Enfoque Diferencial, Solidaridad y Cumplimiento a las alianzas establecidas (Parques Nacionales Naturales 2020, 19).

Además, se encuentran el documento: “Lineamientos para la planificación y gestión del turismo de naturaleza en áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación in situ” del año 2022, tiene por objeto establecer los lineamientos técnicos que permitan orientar la planificación del turismo de naturaleza como una estrategia de conservación y aportar en el fortalecimiento de una gestión efectiva del territorio, enmarcando su desarrollo en las áreas protegidas públicas y en otras estrategias de conservación in situ del país (Parques Nacionales Naturales y MADS 2022, 16).

Este define cuatro pasos para planear y gestionar el turismo de naturaleza: 1. Diagnóstico - Visualice la dinámica turística; 2. Ordenamiento - Defina las condiciones deseadas para su implementación; 3. Plan estratégico de acción - Diseñe estrategias para su gestión y 4. Acompañamiento al proceso - Ajuste las estrategias.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) propone los documentos 3296 de 2004 y 3397 de 2005; el CONPES 3296 propone los lineamientos para promover la participación privada en la prestación de servicios ecoturísticos en el Sistema de

Parques Nacionales Naturales – SPNN, define el alcance, los objetivos y requisitos previos a la selección de la modalidad de participación privada y su estructuración en la prestación de servicios ecoturísticos en áreas del SPNN (Departamento Nacional de Planeación 2004, 2) y el CONPES 3397 define los lineamientos para el desarrollo de una política integral para el desarrollo del sector turismo, para consolidar un nuevo modelo de desarrollo turístico los esfuerzos de los diferentes agentes económicos se centrarán en seis grandes estrategias: 1. Fortalecimiento institucional necesario para el desarrollo de la actividad; 2. Mejoramiento de las condiciones de seguridad para los viajeros; 3. Establecimiento de una campaña agresiva y sostenida de promoción y mercadeo; 4. Preparación de la oferta turística; 5. Formación del recurso humano y sensibilización turística y 6. Consolidación de un sistema de información turística que permita formular políticas de gobierno y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (Departamento Nacional de Planeación 2005, 10).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), en el año 2021, propone 5 Lineamientos ambientales para el ordenamiento de las actividades turísticas en suelo rural, los cuales deben ser entendidos como directrices, pautas o criterios establecidos desde el MADS, para fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental de las actividades de turismo que se desarrollan en suelo rural, con el fin de velar por la protección del medio ambiente y los recursos naturales; 1. Incorporando consideraciones ambientales en los procesos de planificación y ordenamiento territorial; 2. Fortaleciendo los procesos de seguimiento y control de las determinantes ambientales; 3. Mejorando los procesos de otorgamientos de permisos ambientales; 4. Fortaleciendo los procesos de asistencia técnica y concertación ambiental y 5. Fortaleciendo el plan de gestión ambiental regional (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2021, 47).

Es así como, con las diferentes políticas, planes y lineamientos se busca, entre otros grandes objetivos, centrar la actividad turística en la seguridad, para la OMT la seguridad turística es la protección de la vida, de la salud, de la integridad física, psicológica y económica de los visitantes, prestadores de servicios y miembros de las comunidades receptoras (Organización de los estados americanos 2013, 7).

Para el desarrollo efectivo del producto turístico y sus correspondientes actividades turísticas, articulando la superestructura, la estructura y la infraestructura turística, los

Prestador de Servicios Turísticos (PST) son los actores que constituyen la cadena de valor, se definen como: Persona natural o jurídica que habitualmente proporcione, intermedie o contrate, directa o indirectamente con el turista, la prestación de bienes y servicios turísticos dentro del territorio, que se encuentre inscrito y activo en el Registro Nacional de Turismo RNT y que cumpla con los requisitos de sostenibilidad del destino (Ley 2068 de 2020). Son 17 actores definidos en el decreto 1836 de 2021.

Para finalizar, y tal como lo expresa el Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial del Turismo – (OMT 2020) “El turismo puede hacer mucho bien en nuestro mundo, con un papel en la protección de nuestro planeta y su biodiversidad y en la celebración de aquello que nos hace humanos”.

2. Metodología

Para desarrollar una propuesta de lineamientos generales para la operación ecoturística de volcanes en Colombia, se requiere de una construcción investigativa, entendida como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio del problema, es dinámica, cambiante y evolutiva (Baptista Lucio, Hernández Sampieri, and Fernández Collado 2014, 25), dentro de una comprensión holística debe ser continuo, integrador, organizado, sistemático y evolutivo (Hurtado 2012, 12) este mismo autor, define la investigación atendiendo al propósito que se persigue, en este caso se considera proyectiva, definida como una investigación que propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso previo de indagación, la cual implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio.

El desarrollo se establece en tres fases; En una **Fase Inicial Investigativa**, se genera un análisis teórico conceptual realizado a partir de una investigación de carácter documental bibliográfico, analizando publicaciones recientes referentes a las temáticas relacionadas en este artículo, las políticas y legislación colombiana orientada al turismo de naturaleza, al turismo cultural, al turismo sostenible y a la gestión ecoturística en áreas naturales, y la proyección hacia el geoturismo como tipología emergente; como complemento a esta Fase se identifican las áreas con potencial para el turismo de volcanes en Colombia validando en campo la operación ecoturística de algunos escenarios volcánicos y su contexto particular, en una segunda **Fase Consultiva** se obtiene información de actores clave en la gestión y operación de turismo en volcanes, bajo la técnica de entrevista estructurada se establece un diálogo con la academia entrevistando a un docente y geólogo quien coordina el programa académico de la Diplomatura de Geoturismo en un país de la región, del mismo modo con la comunidad Prestadora de Servicios Turísticos entrevistando a un habitante del territorio del geoparque Volcán del Ruiz, líder gremial y operador turístico y finalmente se realiza una entrevista a Organizaciones / Entidades, funcionario de una Unidad Administrativa Especial, jefe de Área Protegida (escenario volcánico). Por último,

en la **Fase Constructiva** y tras evaluar los resultados de las entrevistas se establecen los lineamientos de Geoturismo para volcanes en Colombia.

3. Visitas de campo

La siguiente tabla describe detalladamente los lugares que hicieron parte de las visitas de campo entre el año 2020 a 2023.

Tabla 2: Volcanes visitados en trabajo de campo

Volcanes visitados en trabajo de campo	
Imagen Fotografías propias	Información general y turística
	<p>Volcán Nevado del Ruíz <i>Nombre ancestral: Cumanday</i></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Nivel de actividad II - Naranja Altura máxima: 5.321 msnm Entidad: PNN Localización: Parque Nacional Natural Los Nevados Departamentos de Caldas y Tolima Estado actual: Cerrado</p>
<p>Turismo activo sin restricciones hasta el año 2009, con restricciones hasta el 30 de marzo de 2023 cuando cierra en su totalidad por incremento de la actividad volcánica; cambio de Nivel de riesgo de Amarillo (III) a Naranja (II).</p> <p>La primera visita se desarrolló bajo la operación turística de la Asociación Caldense de Guías de Turismo ASDEGUÍAS Caldas, la segunda visita fue coordinada por la Cámara de Comercio de Bogotá y operadores turísticos de Caldas y Tolima. Fechas de visita: 11/2009 y 06/2020</p>	

Observación in situ:

Se identifica un nivel de operación de alto valor organizacional, por parte de ASDEGUIAS y PNN. Técnicas de guianza, uso de equipos, indumentaria adecuada, los guías se encuentran capacitados en operación de alta montaña (algunos formados en Argentina).

Cuenta con 2 refugios (alimentos, bebidas calientes y botiquín).

Se reportan ingresos de forma ilegal para evitar el pago que exige PNN y para hacer cumbre, lo cual no se permite desde 2009.

Se han presentado extravíos de personas.

**Volcán Cumbal**

Nombre ancestral: Cumbe Chay



Nivel de actividad III - Amarillo

Altura Máxima: 4764 msnm

Entidad: NR

Localización: Departamento de Nariño

Estado actual: Turismo activo

La primera visita se realizó con la Asociación Agroturística La Cima del Gran Cumbal, del resguardo Indígena de Cumbal de la comunidad pastos.

La segunda visita se realizó con una agencia operadora Turística de la ciudad de Pasto y la Asociación Agroturística La Cima del Gran Cumbal.

Fechas de visita: 07/2021 y 03/ 2023

Observación in situ:

Se identifica organización comunitaria de un nivel medianamente avanzado (con posibilidades de mejora) en este caso indígena. No hay actores capacitados, protocolos identificados e indumentaria adecuada para quienes acompañan los grupos.

Desde la primera en el año 2021 a 2023, se observan progresos mínimos, por ejemplo, el porte de radios de comunicación y botiquín.

Todos los fines de semana hay operación sin control riguroso de número de visitantes. Quienes acompañan los grupos reportan ascensos sin su conocimiento, los organismos de rescate de la zona acuden a ellos (la asociación indígena) para eventos como pérdidas de personas (no todas se encuentran, se presumen fallecidas) reportan que un turista murió en el año 2020.

	<p style="text-align: center;">Volcán Azufra <i>Nombre ancestral: Chaitán</i></p> <p style="text-align: center;">IV</p> <p>Nivel de actividad IV - Verde Altura máxima: 4.070 msnm Entidad: Corponariño Localización: Departamento de Nariño. Municipios de Túquerres y Sapuyes 1°05' N - 77°43W Estado actual: Cerrado</p>
<p>Turismo activo hasta el año 2018, desde entonces cerrado al público por decisión y petición del cabildo indígena de Muellamues a Corponariño, esto ante desacuerdos en manejos ambientales, capacidad de carga y actividad económica. Se logró autorización de ingreso por parte de Corponariño. Fecha de visita: 07/2021</p>	
<p>Observación in situ: Se han realizado intentos de mesas de trabajo y diálogo entre Corponariño, la gobernación de Nariño y los cabildos indígenas de la zona para planificar su apertura, pero sin éxito. Según describió la intérprete ambiental de Corponariño que acompañó la visita, llegaban al lugar de ingreso hasta 3 buses con turistas por día en un fin de semana, provenientes en su mayoría de Cali y Pasto. Ingresaban al cuerpo de agua (al cráter) y hacían todo tipo de actividades inadecuadas en el espacio.</p>	



Volcán Chiles Cerro Negro

Nombre ancestral: Taita Chiles



Nivel de actividad III - Amarillo

Altura máxima: 4.698 msnm

Entidad: NR

Localización: Departamento de Nariño municipio de Cumbal, corregimiento de Chiles y provincia de Carchi Ecuador, municipio de Tufiño.

Estado actual: Turismo activo

La visita se realizó por el costado norte, costado colombiano, con el cabildo indígena de Chiles.

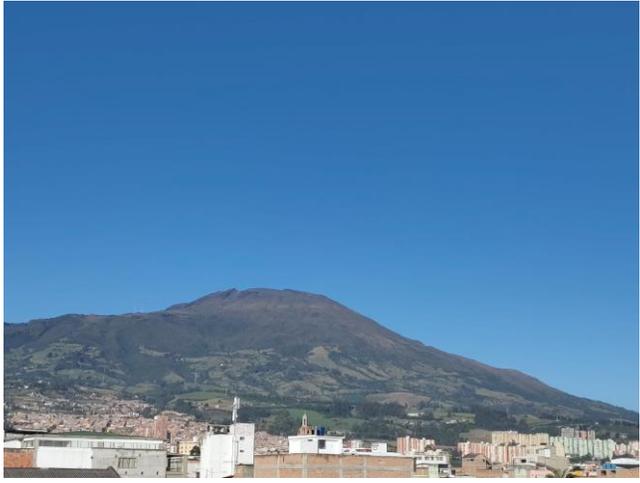
Observación in situ:

Se identifica organización comunitaria muy básica, en este caso indígena. No hay actores capacitados, protocolos identificados e indumentaria adecuada para quienes acompañan los grupos. En la parte baja se promociona el avistamiento de cóndores.

Por la dificultad de su ascenso no es visitado masivamente.

Del lado ecuatoriano está bastante organizado según manifestaba el intérprete que acompañó la visita.

Fecha de visita: 07/2021

	<p>Volcán Galeras <i>Nombre ancestral: Urcunina</i></p> <p></p> <p>Nivel de actividad III - Amarillo Altura máxima: 4.276 msnm Santuario de Flora y Fauna Galeras Entidad: PNN Localización: Departamento de Nariño. Municipio de Pasto. Estado actual: Turismo activo</p>
<p>Turismo Activo con restricciones, ingreso sólo por la zona de Urcunina. La visita se realizó con un Guía profesional de Turismo de Pasto, se puede acceder de forma libre, se hizo recorrido en bicicleta. Fecha de visita: 01/2023</p>	
<p>Observación in situ: Se puede acceder libremente, hay control por parte de PNN (hay ingreso) pasando el primer ingreso. Se organizan caminatas cortas generalmente. No es muy promocionado ni visitado. Uno de sus atractivos es la laguna de Telpis, se puede acceder en vehículo. Se desarrollan actividades de ciclo montañismo recreativas y competitivas. A pesar de estar prohibido, hay quienes ascienden hasta el cráter, según el cuerpo de Bomberos de Pasto, en 2021 se presentó la pérdida de una persona que ascendió en bicicleta, su cuerpo se encontró dentro del cono volcánico. https://meridianoregional.com/investigacion-muerte-de-ciclista-en-el-volcan-galeras-en-narino/</p>	
	<p>Volcán Cayambe <i>Nombre ancestral: Cayambe</i></p> <p></p> <p>Nivel de alerta Naranja (SGR Ecuador). Altura máxima: 5.790 msnm Reserva Ecológica Cayambe Coca Entidad: Parque Nacionales de Ecuador</p>

	<p>Localización: Provincia de Pichincha, municipio de Cayambe - Ecuador</p> <p>Turismo Activo</p> <p>La visita se realizó con un operador turístico de Pasto. Fecha de visita: 11/2022</p>
<p>Observación in situ:</p> <p>Hay control por parte de Parques Nacionales, se puede acceder de forma libre o con servicio de guianza obligatorio para quienes deseen hacer cumbre. Cuenta con refugio (alimentos, bebidas calientes, botiquín y hospedaje) al cual se puede acceder en vehículo de tracción 4x4.</p>	
	
<p align="center">Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto OVSP Servicio Geológico Colombiano Julio de 2021</p> <p>El OVSP se encarga de la vigilancia e investigación de los centros volcánicos activos que conforman el denominado “segmento sur” y que incluyen los volcanes Chiles, Cerro Negro, Cumbal, Azufra, Galeras y Doña Juana.</p> <p>Este lugar recibe visitantes de forma libre, tiene un área de fotografías e imágenes en el primer piso y en el segundo piso están las salas de monitoreo, pantallas que muestran en tiempo real las imágenes y videos de los volcanes monitoreados desde allí; también a modo de exhibición, se pueden apreciar herramientas tecnológicas en desuso.</p> <p>Hace parte de la red de Observatorios con que cuenta el Servicio Geológico Colombiano, para adelantar la actividad misional de vigilancia e investigación de los volcanes activos del territorio colombiano.</p> <p>En Colombia hay tres observatorios vulcanológicos: Pasto, Popayán y Manizales.</p>	

Los centros de observación vulcanológica en el mundo utilizan métodos geofísicos, geodésicos, geoquímicos y geológicos, apoyados por tecnologías de electrónica, comunicaciones e informática para sus observaciones y análisis.

Fotografía de la tabla 2. Fuente propia.

Identificación de otros volcanes en Colombia donde se desarrollan actividades turísticas.

1. Escenarios que presentan actividades turísticas continuas, ampliamente divulgadas y promocionadas por agencias de viajes operadoras de ciudades como Bogotá, Ibagué y Manizales principalmente, también promocionan y operan otros actores no formales.
 - Volcán Nevado del Tolima. Nivel de actividad IV - Verde; Parque Nacional Natural Los Nevados. Departamento del Tolima. Sin restricciones. Este escenario presenta pérdidas humanas de forma reiterada, según la Defensa Civil de Tolima, hay dos casos confirmados en 2022 y uno en 2023, sin embargo, son varios las desapariciones sin que se cierren los casos.

Links de noticias cercanas sobre el volcán nevado del Tolima:

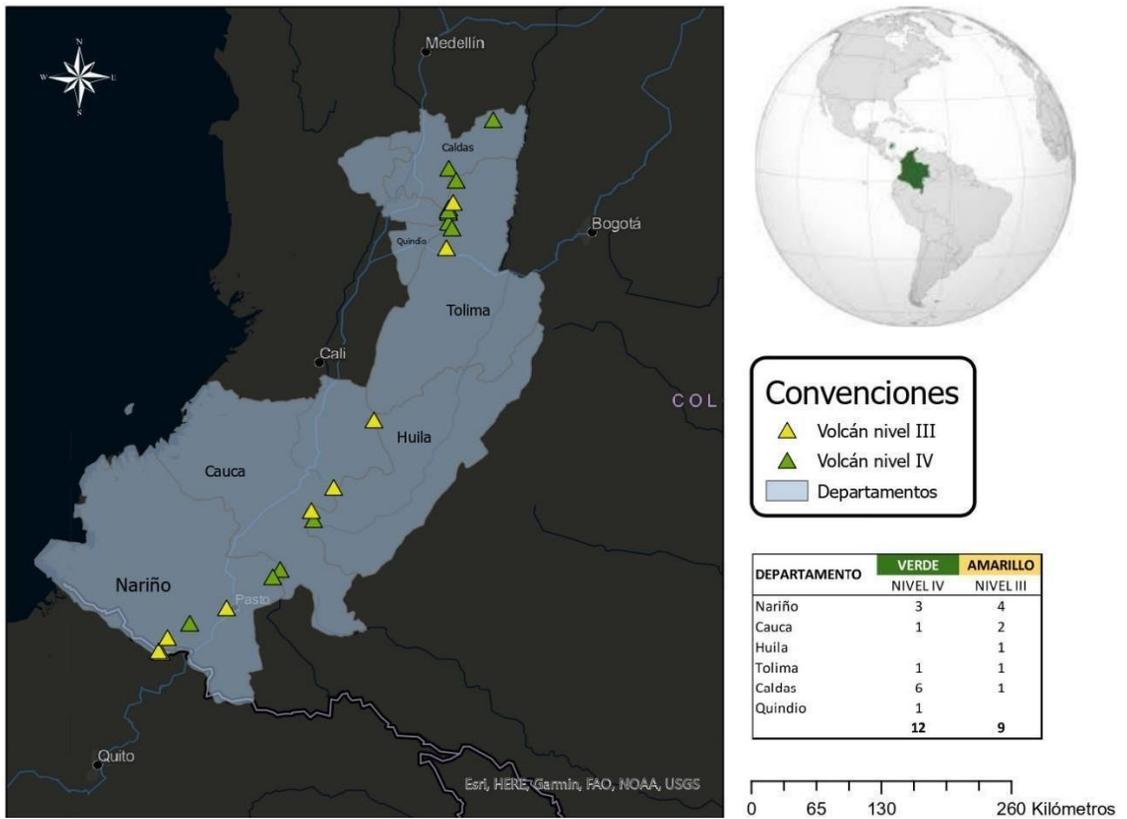
<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/rescatan-cuerpo-de-montanista-en-el-nevado-del-tolima-657006> casos.

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/nevado-del-tolima-montanista-murio-durante-ascenso-698352>

- Volcán Nevado de Santa Isabel. Nivel de actividad IV - Verde. Risaralda, Caldas y Tolima.
 - Volcán Paramillo del Quindío. Nivel de actividad IV - Verde. Tolima, Quindío y Risaralda.
 - Volcán Cerro Machín. Nivel de actividad III - Amarillo. Tolima.
 - Volcán Cerro Bravo Nivel de actividad IV - Verde. Tolima. Su cercanía a una carretera importante convierte a este volcán en un potencial Geoturístico a aprovechar (SGC).
2. Escenarios que a pesar de tener restringido su acceso, presentan actividades turísticas poco divulgadas. Desarrolladas principalmente por actores no formales.

- Volcán Nevado del Huila. Nivel de actividad III - Amarillo; Parque Nacional Natural Nevado del Huila. Departamentos: Huila, Tolima y Cauca. Cerrado desde 2020.
 - Volcán Puracé. Nivel de actividad III - Amarillo; Parque Nacional Natural Puracé. Departamento del Cauca. Cerrado desde 2020.
3. Escenarios que no tienen restricciones, pero su vocación turística es limitada, sin embargo, cuenta con visitantes esporádicos que desarrollan sus actividades generalmente sin operador o anfitrión. Actividades de senderismo principalmente con poca divulgación.
- Volcán Paramillo de Santa Rosa Nivel de actividad IV - Verde
 - Volcán San Diego Nivel de actividad IV – Verde

Ilustración 2 Mapa volcanes de Colombia, departamento y Nivel de actividad



Fuente: Propia

4. Resultados

Dentro de la metodología planteada, y como parte de la Fase Consultiva, se desarrollaron entrevistas a tres actores clave de la actividad geoturística, con una herramienta de entrevista estructurada. A continuación, se puede apreciar en detalle las respuestas de cada uno de los entrevistados, son textos transcritos frente a cada pregunta y sus aportes finales.

Tabla 3 Textos transcritos de las respuestas de cada entrevistado, frente a cada pregunta.

Entrevista Estructurada abril de 2023		
Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Academia	Comunidad y Prestadores de Servicios Turísticos (PST)	Organizaciones / Entidades
Docente, Geólogo. Coordinador del programa académico Diplomatura de Geoturismo. País de la región.	Habitante del territorio del geoparque Volcán del Ruiz. Actor turístico y representante de uno de los gremios de PST. Colombia.	Funcionario de Unidad Administrativa Especial. Jefe de Área protegida (escenario volcánico). Colombia.
Preguntas / Respuestas		
Desde un punto de vista operativo, ¿Cómo recomienda que debiera realizarse la actividad Geoturístico?		
1	<p>En el país hay muy poco o nada de desarrollo en Geoturismo; desde un punto de vista operativo lo primero que hay que hacer es un inventario, localidades que van a centralizar ese geoturismo, ponerlas en valor, teniendo en cuenta su valor geológico y su conservación, si es necesario tener en cuenta su capacidad máxima, labor más que de un geólogo, de un licenciado en turismo, es un trabajo en equipo, no solo hay que mirar lo geológico, sino también lo cultural, la biodiversidad, las comunidades originarias, como aquí la comunidad Mapuche y sus interpretaciones.</p> <p>La segunda etapa preoperativa es crear la interpretación en un formato moderno, interpretaciones geológicas, sumarle no solo lo volcánico explicar también lo glaciario y de allí las políticas, cómo lo llevamos adelante a partir de los organismos municipales, o alcaldías y demás.</p>	

2	<p>Basado en la metodología de geoparques de la Unesco, y desde la experiencia que tenemos en la operación de una tipología nueva, muy reciente y que es poco conocida y desarrollada por los prestadores de servicios turísticos, los cuales, primero que todo deben estar legalmente constituidos y capacitados, los guías de turismo deben saber sobre geoturismo, cómo se involucran sus actividades en la experiencia del turista, la interpretación, cómo se articulan estos parámetros con la cadena de valor del turismo. Importante que los PST cuenten con las NTS, las agencias de viajes con pólizas, algo muy importante es la gestión del riesgo, porque generalmente las actividades de geoturismo se realizan en espacios naturales en zonas de importancia y riqueza geológica, donde se debe conocer las rutas de evacuación, y cuáles son estas características importantes del turismo científico, mostrarle a la gente la riqueza geológica y natural contando con una comunidad turística bien capacitada y que conozca esa riqueza que existe en ese territorio para que la pueda mostrar adecuadamente a los turistas, esto a nivel operativo.</p>
3	<p>Debe tener un enfoque sostenible que contribuya a la conservación de ecosistemas estratégicos en Colombia, sobre todo a mantener y garantizar la oferta de los servicios ecosistémicos, su importancia radica en la generación de apropiación social en la conservación y que genere bienestar a las comunidades más pobres a través de la generación de recursos económicos en las zonas aledañas donde se implementa esta actividad.</p>
<p>¿Sabe Ud., si hay modelos de lineamientos, políticas u otros parámetros de Geoturismo, específicamente para volcanes, en otros países? ¿Cuáles? ¿Qué opinión le merecen? Si su respuesta es negativa. ¿Cuál podría ser la razón? (que no existan o que no tenga conocimiento de ello).</p>	
1	<p>No conozco si hay al menos en Sudamérica, por supuesto que a nivel mundial Sí, en los geoparques, pero yo no creo que en Sudamérica haya lineamientos, y las políticas creo que, bueno, Chile vemos que sí, en Argentina se quiere pero no se está avanzando demasiado y con respecto al tema de volcanes no, no recuerdo que haya específicamente ningún lineamiento, y me parece que se está generando, yo creo que es comenzar, avanzar y van a entrar a surgir estos lineamientos; Si hay lineamientos para geositios porque eso lo marca un poco la Unesco, entonces todo el mundo sigue un poco esos lineamientos marcados para los geoparques, pero siempre hay que tener en cuenta el desarrollo económico de la región a partir de estos geositios. Hablar con alcaldes, decirles, ustedes tienen esto, Sí, el paisaje volcánico es fabuloso, ¿Por qué no lo ponen en valor? no es ir y sacar la foto y la gente no sabe de qué se trata, o poner un cartelito explicativo con una explicación muy somera. La explosión turística interna de estos últimos 3 - 4 años, permite preguntarnos, ¿Cómo aprovechar mejor el paisaje que tenemos? Para esto se requiere la presencia de geólogos que realmente tengan ganas de involucrarse en Geoturismo, porque es difícil para alguien que no es geólogo poder hacer una interpretación, la razón de que el geoturismo no avance es porque necesitamos que más geólogos se dediquen a este tema. La Universidad de Rionegro, cambio el plan y dentro del plan hay una orientación que es geoturismo, ya se le considera como una orientación dentro de geología e incorporó profesores licenciados en turismo</p>
2	<p>En geoturismo a nivel internacional los pocos parámetros que han salido desde la UNESCO, desde el programa de geoparques mundiales y desde el programa de geociencias; Allí se habla de gestión del riesgo, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero lineamientos específicos que digan que hacer, estos pasos o estas acciones específicas de gestión realmente no, no se encuentran esos parámetros específicos. Aquí en el tema del geoparque volcán del Ruíz hace algún tiempo se trabajó en un plan estratégico de geoturismo, pero no ha sido adoptado por las gobernaciones o por las alcaldías, de pronto haga parte de su plan de acción, pero una política pública o unos lineamientos públicos no existen o no tengo conocimiento como tal</p>
3	<p>No he tenido interés en el tema. (que no existan o que no tenga conocimiento de ello). La figura de Geoparque no existe en SINAP.</p>

<p align="center">Una metodología probable para la propuesta de estos lineamientos comprende las fases de Diagnóstico, Diseño, Socialización e Implementación.</p> <p>¿Qué otras Fases consideraría usted? importantes y que actividades y/o sub-fases incluiría?</p>	
1	<p>Hacer un inventario, el diagnóstico viene después, un ejemplo, hay un cerrito que no dice absolutamente nada, era un volcán monogénico que está erosionado por los glaciares, entonces al explicar todo esto cobra valor, inventariar no un lugar conocido donde vaya el turismo y ponerlo en valor, sino generar lugares nuevos, como el cerrito, el inventario no es solo ver esos lugares sino desde la geología, cuáles son esos lugares donde se puede contar una historia sobre cómo se formó ese pequeño lugar, ponderando los lugares. Después viene una parte importante que hay que hacerla con quienes conocen de turismo que es todo lo que sería ese diseño, la manera de explicarlo, socialización e implementación, para esto hay que buscar métodos, ya hay muchos sistemas utilizando códigos Q, una idea que hable con el alcalde, es poner postes con los código Q y eso lleva a que el usuario con el teléfono se sienta ahí con el paisaje que tiene y se le va contando en forma progresiva, casi hace todo el paseo caminando y va viendo, también la realidad aumentada, métodos nuevos, importantes porque es lo que engancha a los jóvenes, los carteles y fotos no enganchan; después el diseño y la implementación y creo que después la socialización, en Argentina no se ha pensado en un geoparque, entonces estoy yo con esa idea de empezar a trabajar para en algún momento poder presentarnos como geoparque.</p>
2	<p>Las fases están bien, he trabajado en planificación turística. Pero es muy importante que se involucre a la comunidad local, que sean partícipes activos, como los prestadores de servicios turísticos, los guías locales, que no salga el diagnóstico, el diseño y la implementación desde un escritorio o desde una oficina sino que realmente se entienda la situación de estos territorios, de estos espacios para que se haga de adecuadamente, con la proyección y visión que tienen los mismos prestadores de servicios turísticos, los turistas y las personas locales; Esto es una corriente en la planificación que se llama de abajo hacia arriba, que es desde las comunidades y el territorio hacia la parte gubernamental que es quién determina esos recursos para la ejecución. Tener en cuenta la presencia de comunidades, prestadores de servicios turísticos y empresarios.</p>
3	<p>Antes de la implementación de cualquier actividad ecoturística se debe tener definido el componente de ordenamiento de la misma, donde quede claramente establecida la zonificación de la misma y la capacidad de carga para evitar impactos negativos en los ecosistemas.</p>
<p>Por último, lo invitamos a exponer sus aportes y puntos de vista a esta entrevista.</p>	
1	<p>Romper fronteras (respecto al ejemplo de Nariño y Ecuador), crear un gran circuito, ejemplo Argentina y Chile, puede cambiar de país y ver todo en conjunto estando a la altura de otro geoparque, los volcanes no tienen fronteras.</p> <p>A la Asociación Geológica Argentina, pertenecen todos los geólogos y estudiantes de últimos años. se tienen la revista, se organiza el congreso geológico cada tres años y cursos.</p> <p>La Diplomatura en Geoturismo está orientada para guías de turismo y otros prestadores. La teoría es virtual y hay un viaje de campo al final de 3 o 4 días, donde se aprecian afloramientos geológicos. Se busca diseñar, plantear y poner en valor ese lugar. Poner en valor cuestiones geográficas y geológicas, eso es educar.</p>
2	<p>Los geoparques cuando presentan su dossier a la UNESCO deben de tener un plan máster o un plan de desarrollo proyectado a 4 años, en ese plan está lo que se va a desarrollar y gestionar en las diferentes temáticas o Pilares cómo se les denomina, dentro de ellas el geoturismo, pero está muy ligado al tema de geoparque e involucrando la parte gubernamental.</p>

3	En el plan de la actividad “geo turística” se debe tener en cuenta la proyección de actividades en el corto, mediano y largo plazo, como la elaboración e implementación de indicadores biológicos y culturales que permitan hacer un seguimiento de los impactos de la actividad en la zona.
---	---

Fuente Propia

Como parte del análisis de las respuestas brindadas por los tres actores entrevistados se hace detectando en cada una su idea principal y una relación de términos comunes. En la siguiente tabla se mencionan estos términos, la pregunta correspondiente y se tienen en cuenta los aportes finales. El color amarillo corresponde a un término importante a destacar mencionado por un actor en sus respuestas. El color verde claro corresponde a los términos que son repetitivos en dos de los tres actores y por último el color verde intenso corresponde a los términos que los tres actores han mencionado en sus respuestas. Los términos que cuentan con un asterisco (*) son términos que se repiten en varias respuestas a diferentes preguntas, es decir recurrentes.

Tabla 4 Términos comunes, encontrados en las respuestas de los tres actores entrevistados.

Términos comunes	Entrevistado		
	Academia	Comunidad y Prestadores de Servicios Turísticos	Organizaciones / Entidades
<i>Conservación*</i>	x		x
<i>Interpretación*</i>	x	x	
<i>Inventario</i>	x		
<i>Poner en valor el geosítio</i>	x		
<i>Comunidades*</i>	x	x	x
<i>Biodiversidad</i>	x		x
<i>Ecosistemas estratégicos</i>			x
<i>Capacitación</i>		x	

<i>Cultura</i>	x		
<i>Riqueza / importancia / valor geológico</i>	x	x	
<i>Actores Turísticos</i>		x	
<i>Sostenibilidad</i>			x
<i>Recursos económicos</i>			x
<i>Apropiación social</i>			x
Pregunta 2.	Academia	Comunidad y Prestadores de Servicios Turísticos	Organizaciones / Entidades
<i>Sin conocimiento</i>	x	x	x
<i>Geoparques*</i>	x	x	x
<i>UNESCO*</i>	x	x	
Pregunta 3.	Academia	Comunidad y Prestadores de Servicios Turísticos	Organizaciones / Entidades
<i>Actores*</i>	x	x	
<i>Innovación</i>	x		
<i>Planificación turística</i>			x
<i>Ordenamiento</i>			x
<i>Capacidad de carga</i>			x
Otros aportes	Academia	Comunidad y Prestadores de Servicios Turísticos	Organizaciones / Entidades
<i>Sin fronteras de países</i>	x		
<i>Plan máster</i>		x	

<i>indicadores biológicos y culturales</i>			x
<i>Impactos</i>			x

Fuente propia

5. Lineamientos para el geoturismo de volcanes

1. Desarrollo territorial a partir de alianzas estratégicas para la gobernanza, la planificación, la gestión del riesgo (amenazas naturales) y la apropiación social.

Objetivo:

Contribuir al progreso del territorio representado en una mejor calidad de vida de los actores de la cadena de valor del turismo, permitiendo el fortalecimiento rural, institucional, la inversión, inclusión y accesibilidad con proyección de paz.

2. Consolidación del producto turístico sostenible fundamentado en geositios, georutas y paisaje volcánico, encaminado a su promoción y posicionamiento.

Objetivo:

Fortalecer la estructuración de la oferta turística, desde la gestión y la consolidación de herramientas de planificación, (normatividad, capacidad de carga, inventarios turísticos, otros) encaminado a la capacidad de servicio óptimo, la productividad, competitividad y visión mundial de los Prestadores de Servicios Turísticos.

3. Fomento de los principios ambientales, constituidos por las dimensiones socio cultural, económica y ecológica; siendo la actividad volcánica y la biodiversidad la hoja de ruta.

Objetivo:

Orientar estrategias de conservación y sensibilización acerca de los servicios ecosistémicos para la comunidad, minimizando los impactos de la actividad turística, contribuyendo a limitar el cambio climático y estableciendo indicadores biológicos y culturales.

4. Promoción de la educación, la ciencia, la investigación y la innovación, a través del conocimiento y la divulgación del Patrimonio Geológico como aprendizaje significativo y experiencial.

Objetivo:

Integrar la academia, enriquecida desde diferentes disciplinas y ciencias como la Geología, la Geografía y el Turismo, con la interpretación y la cultura, generando conocimiento en torno a un museo al aire libre y su valor geológico.

6. Conclusiones

- El Geoturismo puede encaminarse como una estrategia innovadora y transformadora del desarrollo rural, territorial, turístico, ambiental y educativo.
- El Geoturismo es la tipología de turismo que permite articular el turismo de naturaleza y el turismo cultural, en especial al desarrollarlo en volcanes es posible involucrar diferentes ciencias del conocimiento como la Geología, la Vulcanología y la Geografía.
- Colombia tiene potencial para promover un Geoturismo de volcanes de talla mundial, por sus valiosos geositios en torno a 21 volcanes, que, en su gran mayoría, aún no se han identificado, analizado y categorizado.
- El Geoparque volcán del Ruiz, es el proyecto pionero en Colombia en Geoturismo y el único en un escenario volcánico enfocado en el turismo.
- Esta propuesta de lineamientos es la base para la construcción de políticas públicas en Geoturismo en Colombia y puede ser un referente en la región.

Recomendaciones

Las visitas de campo realizadas entre 2020 y 2023, fueron parte importante y complemento del proceso investigativo, logrando experimentar y observar in situ la operación turística en 5 volcanes colombianos y dos ecuatorianos, lo que evidencia que se requiere apoyo con recursos externos (físicos, económicos y humanos) para investigaciones futuras en este ámbito.

Es importante contar con el acompañamiento de entidades como PNN, para determinar el comportamiento turístico en áreas protegidas que cuentan con volcanes.

Bibliografía

- Arnaú, Folch y Joan Martí. 1999. "El Porqué de Los Volcanes." *Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra* 7 (3): 194-199. 1132-9157.
- Baptista Lucio, Pilar, Roberto Hernández Sampieri y Carlos Fernández Collado., 2014. *Metodología de la investigación*. Edited by Pilar Baptista Lucio. México: McGraw-Hill Education. 978-1-4562-2396-0.
- Carcavilla, Luis, Ánchel Belmonte y Juan José Durán. 2011. "Geoturismo: concepto y perspectivas en España." *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19 (1): 81-94. 1132-9157.
- Carcavilla Urquí, Luis y Ángel García Cortés. 2014. *Geoparques, significado y funcionamiento*. España: n.p. Consultado el: 02 de mayo de 2023: <https://www.igme.es/patrimonio/Geoparques-IGME2014-1.pdf>.
- Caselli, Alberto, Sandra Murriello, Liliana Pierucci e Ignacio Dobrée, 2020. "Patagonia, tierra de sismos y volcanes." *Tierras secuenciadas, cordillera persistente: territorio, cultura, producción y paisaje en la Patagonia Andina* 1 (05): 143 - 168. 978-987-22408-7-5.
- Erfurt-Cooper, Patricia, y Malcolm Cooper, eds. 2010. *Volcano and Geothermal Tourism: Sustainable Geo-resources for Leisure and Recreation*. N.p.: Earthscan. 978-1-84407-870-7.
- Ngwira, Percy Mabvuto. 2019. "Geotourism and Geoparks: Africa's Current Prospects for Sustainable Rural Development and Poverty Alleviation." *Geoheritage to Geoparks, serie Geoheritage to Geoparks and Geotourism* 2:26 - 39. 10.30486/gcr.2019.666592.
- Global Volcanism Program, 2023. "Countries with Holocene Volcanoes" 2023. Consultado el 03 de abril de 2023 en: https://volcano.si.edu/volcanolist_countries.cfm.
- Hurtado, Jacqueline. 2012. *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Quirón. ISBN 978-95844-3440-1.
- IUGS. 2022. *The first 100 IUGS Geological Heritage Sites*. 1st ed. Spain: n.p. ISBN 978-1-7923-9975-6.
- MADS. 2021. *Lineamientos ambientales para el ordenamiento de las actividades turísticas*, SINA. Colombia: n.p.
- Meinking Guimarães, Adriana, Alexandre Schiavetti, y Trevisan Dal Pozzo. 2005. "DISTORSIONES ENTRE EL CONCEPTO Y LA PRÁCTICA DEL ECOTURISMO El caso de Itacaré, Bahía - Brasil." *Estudios y Perspectivas en Turismo* 14, no. 3 (09): 243-259. ISSN 0327-5841.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo [MINCIT]. 2020. *Política de Turismo Sostenible*. Colombia: n.p. 978-958-5461-84-0.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo [MINCIT]. 2021. *Política de Turismo Cultural. Colombia destino Turístico, Cultural, Creativo y Sostenible*. Colombia: n.p. 978-958-59473-3-7.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS] y Parques Nacionales Naturales [PNN]. 2013. "Resolución 531 de 2013." Colombia. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2021/11/2-resolucion-0531-del-2013.pdf>.

- Ministerio de Comercio Industria y Turismo [MINCIT]. 2012. "Política de Turismo de Naturaleza." Colombia.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo [MINCIT]. "Plan Sectorial de Turismo 2022 - 2026. Turismo en armonía con la vida." Consultado el 29 de marzo en: <https://www.mincit.gov.co/participa/consulta-ciudadana/20-12-2022-plan-sectorial-de-turismo-vfpp.aspx>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2020). *Geoparques Mundiales de la UNESCO: territorios de resiliencia*. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/articulos/geoparques-nuevo-paradigma-colaborativo-para-enfrentar-la-crisis>
- Organización de los Estados Americanos OEA. 2013. *II Conferencia de Seguridad Turística de las Américas*. Panamá: n.p. <http://www.oas.org/en/sms/cicte/documents/05-Alejandro%20Diaz%20de%20Leon.pdf>.
- Parques Nacionales Naturales [PNN]. 2017. *Plan de Manejo PNN Los Nevados 2017 - 2022*. Colombia: n.p.
- Parques Nacionales Naturales [PNN]. 2020. *Lineamientos para el ecoturismo comunitario en Colombia*.
- Parques Nacionales Naturales [PNN]. 2021. *Plan de Manejo SFF Galeras. 2022 - 2027*. Colombia: n.p.
- Parques Nacionales Naturales [PNN]. 2022. *Resolución 338 de 2022*. Colombia: n.p. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2022/09/resolucion-no-338-por-la-cual-se-adopta-el-plan-de-manejo-de-galeras.pdf>.
- Parques Nacionales Naturales [PNN] y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. 2013. *Guía para la planificación del ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia*. 978-958-8426-40-2.
- Parques Nacionales Naturales [PNN] y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. 2022. *Lineamientos para la planificación y gestión del turismo de naturaleza en áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación in situ*.
- Peréz De Las Heras, Mónica. 2003. *La guía del ecoturismo: o cómo conservar la naturaleza a través del turismo*. 2° ed. Barcelona: Ediciones Mundi-Prensa. 84-8476-109-6.
- Perret, Amandine. 2014. "Géopatrimoines des trois Chablais: identification et valorisation des témoins glaciaires," Tesis de doctorado. In *Université De Lausanne*. Suiza: n.p.
- PNN Los Nevados Ordenamiento del Ecoturismo*. 2020. Colombia: n.p. <https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>.
- Política de Turismo Sostenible: Unidos por la naturaleza*. 2020. Colombia: n.p. 978-958-5461-84-0.
- Ramos Guzman, Aldo y Guillermina Fernandez. 2013. "La educación ambiental: un instrumento para el turismo sustentable." *Revista Hospitalidade X*, no. 2 (12): 296-312. 2179-9164.
- Reynaud, Alain. 2002. *Equipe MIT, Tourismes 1. Lieux communs, Paris, 2002*. Vol. 28. 111 - 112 vols. Paris, Francia: n.p. Consultado el 12 de mayo de 2023 en: https://www.persee.fr/doc/tigr_0048-7163_2002_num_28_111_1574_t1_0091_0000_1.
- Ríos Reyes, Carlos Alberto, Manco Jaraba Diño Carmelo y Oscar Mauricio Castelanos Alarcón. 2021. "Geotourism Potential and Challenges of the Coastal Region Around Santa Marta (Colombia): a Novel Strategy for Socioeconomic Development." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 30, no. 1 (06). 2256-5442.
- Servicio Geológico Colombiano SGC. 2023. "volcanes - Todos los documentos." Inicio. Consultado el 03 de mayo de 2023 en: <https://www.sgc.gov.co/volcanes>.

- Smithsonian Institution (20 de mayo de 2023). *Global Volcanism Program*. Consultado el 22 de abril de 2023 en: https://volcano.si.edu/volcanolist_countries.cfm
- Tavera Escobar, Miguel Angel, Nicolas Estrada Sierra, Carlos Errázuriz Henao y Michel Hermelin. 2017. "Georutas o Itinerarios Geológicos: Un Modelo de Geoturismo En El Complejo Volcánico Glaciar Ruiz - Tolima, Cordillera Central de Colombia." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 26 (2): 219-240. 2256-5442.
- UNESCO. 2020. "Geoparques Mundiales de la UNESCO: territorios de resiliencia." Consultado el 25 de abril de 2023 en: <https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/GeoparquesLACResiliencia>.
- UNWTO. 2008. "Glosario de términos de turismo | OMT." UNWTO. Consultado el 28 de abril de 2023 en: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>.

Material de consulta:

- Forbes Staff. 2022. “Estos Son Los 50 Países Más Bellos Del Mundo: Colombia Es El Tercero.”
<https://forbes.co/2022/08/24/editors-picks/estos-son-los-50-paises-mas-bellos-del-mundo-colombia-es-el-tercero>
- “Geoparques Mundiales de la UNESCO: territorios de resiliencia.” 2020. UNESCO.
<https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/GeoparquesLACResiliencia>.
- “Geoturismo: Aprovechamiento Turístico Del Potencial Geológico En Las Veredas de San Benito y San Eugenio, En El Municipio de Sibaté.” Turismo y Sociedad 27: 187–215.
<https://www.redalyc.org/journal/5762/576265775011/>
- Ministerio de Turismo de Ecuador, 2018. Modelo de Gestión Turística en Espacios Naturales.
<https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Modelo-de-Gestion-Turistica-en-Espacios-Naturales- print-1.pdf>
- Ministerio de Turismo de Ecuador, 2020. Plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador “PLANDETUR 2020”
<https://guachapala.gob.ec/wp-content/uploads/2014/09/Plan-Estrategico-de-desarrollo.pdf>
- Organización de los estados americanos. 2013. *II Conferencia de Seguridad Turística de las Américas*. Panamá: n.p. <http://www.oas.org/en/sms/cicte/documents/05Alejandro%20Diaz%20de%20Leon.pdf>.
- Parque Nacional Natural Los Nevados Ordenamiento del Ecoturismo Estrategia de conservación*. 2020. Colombia: n.p. <https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>.
- Servicio Geológico Colombiano SGC. 2023. “volcanes - Todos los documentos.” Inicio.
<https://www.sgc.gov.co/volcanes>.
- World Travel and Tourism Council. 2020. Clave, El Sector De Viajes Y Turismo En La Inclusión De Género: WTTTC. Londres. <https://wtcc.org/news-article/clave-el-sector-de-viajes-y-turismo-en-la-inclusi%C3%B3n-de-g%C3%A9nero>
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/239788/20210114?busqueda=1>
<https://www2.sgc.gov.co/LibroGeologiaColombia/tgc/sqcpubesp38201903.pdf>
<https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>
<https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/GeoparquesLACResiliencia>
<https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>
<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/en-2022-el-turismo-pasara-al-crecimiento-sostenido>
<https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>
<https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/GeoparquesLACResiliencia>
<https://guardaparamos.regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/3.-Ordenamiento-turistico-PNN.pdf>