



Cita bibliográfica: Estudio comparativo entre los Geoparques de Latinoamérica y los Sitios de Interés Geológico: una mirada desde el geoturismo. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 5 (1), 31-56. <https://doi.org/10.21071/riturem.v5i1.13251>

Estudio comparativo entre los Geoparques de Latinoamérica y los Sitios de Interés Geológico: una mirada desde el geoturismo

Comparative study between Latin America Geoparks and Sites of Geological Interest: a view from geotourism

Isis Alejandra Camargo Toribio*¹

Lucía Maribel Pinargote Yépez ²

Juan Guillermo Brucil Almeida ³

Yeniél Misael Vázquez-Taset ⁴

Resumen

El uso del patrimonio geológico está siendo utilizado para el desarrollo de modalidades turísticas amigables con el medio natural. Este trabajo tiene como objetivo comparar la situación de los geoparques latinoamericanos (Araripe, Grutas del Palacio, Mixteca Alta, Comarca Minera, Colca y Volcanes de Andagua, Kütralkura, Imbabura, así como, Río Coco) con algunos sitios de interés geológico relevantes (Cuevas de Nerja, Parque Nacional del Gran Cañón, Cueva Mammoth y Calzada de los Gigantes). La modalidad que se aborda es el geoturismo, definiéndose seis variables para el estudio a través del Método de Expertos (año, extensión, país, tipologías de actividades, turistas anuales e ingresos por concepto de actividades turísticas). La investigación concluye que la situación de los geoparques de América Latina respecto a los sitios de interés geológico, desde la perspectiva del desarrollo del geoturismo, no resulta la más satisfactoria, por lo que se deben aprovechar las experiencias positivas en esta vertiente y adecuarlas a las condiciones de cada país, en aras de contribuir a la conservación del patrimonio geológico, geomorfológico y cultural. El presente estudio forma parte de los resultados de un proyecto de investigación, por lo que se debe dar continuidad al mismo, presentando alternativas viables de desarrollo a la Junta Directiva del Geoparque Imbabura.

Palabras clave: Geoparques, América Latina, sitios de interés geológico, geoturismo.

Abstract

The use of geological heritage is being used for the development of environmentally friendly tourism modalities. This work aims to compare the situation of Latin American geoparks (Araripe, Grutas del Palacio, Mixteca Alta, Comarca Minera, Colca and Volcanes de Andagua, Kütralkura, Imbabura, as well as Río Coco) with some relevant geological sites (Cuevas from Nerja, Grand Canyon National Park, Mammoth Cave and Giant's Causeway). The modality that is approached is geotourism. Six variables were defined for the study through the Expert Method (year, extension, country, types of activities, annual tourists and income from tourist activities). The research concludes that the situation

¹Profesora de la Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Id orcid: <http://orcid.org/0000-0002-2153-1973>. Email: camargotoribio2014@gmail.com. * Autora para la correspondencia

² Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Email: lpinargote@utn.edu.ec. Id orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6261-5591>.

³ Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Email: jgbrucil@utn.edu.ec. Id orcid: <https://orcid.org/0001-8710-9436>

⁴ Universidad Yachay Tech, Ecuador. Email: yvazquez@yachaytech.edu.ec Id orcid: <https://orcid.org/0003-1605-5818>



of the geoparks of Latin America, with respect to the sites of geological interest, from geotourism, is not the most satisfactory, so positive experiences in this area should be taken advantage of and adapted to the conditions of each country, in order to contribute to the conservation of the geological, geomorphological and cultural heritage. This study is part of the results of a research project, so it should be continued, presenting viable development alternatives to the Imbabura Geopark Board of Directors.

Keywords: Geoparks, Latin America, sites of geological interest, geotourism.

1. Introducción

La belleza de los recursos naturales, paisajísticos y culturales que existen en determinadas regiones del planeta, así como su reconocimiento por parte de organizaciones nacionales e internacionales, que fomentan la educación, el turismo y la conservación del patrimonio natural, han incidido favorablemente en el desarrollo del turismo como una alternativa viable y sustentable, que realza y pone en valor su importancia, especialmente para las zonas rurales.

Tal es el caso de la distinción de Geoparque Mundial de la UNESCO, que tiene tres pilares fundamentales, los que constituyen las bases de su creación y trabajo: “*el patrimonio geológico, la geoconservación y el desarrollo local*” (Carcavilla Urquí y García Cortés, 2014:1, que están centrados en el cuidado, divulgación y conservación del patrimonio en el planeta Tierra, se enfatiza en estos y los convierte en atractivos turísticos, capaces de incidir favorablemente en cambios de las matrices productivas locales y regionales, a través del desarrollo de nuevas modalidades como es el caso del geoturismo. A tal efecto se plantea por Villalobos (2001) que “El patrimonio geológico ya se convirtió en algo más que un recurso científico y educativo: se estima también como un recurso económico (georecurso) de creciente interés en las estrategias de desarrollo sostenible (geoturismo), especialmente en los espacios naturales protegidos”.

La iniciativa de geoparques nació en Europa como una respuesta a la conservación y uso del patrimonio natural y geológico (Carcavilla Urquí y García Cortés, 2014). Posteriormente se extendió a Asia, y finalmente llegó a la región latinoamericana hace unos pocos años (Figura 1). Esto confirma el poco o ningún uso que se le ha dado a esta figura internacional de gestión del patrimonio geológico y geomorfológico, y muestra de ello es que hasta finales del año 2018 solo había cuatro geoparques en América Latina: Araripe (2006), Grutas del Palacio (2013), Comarca Minera (2017) y Mixteca Alta (2016). UNESCO, 2019.

Esta situación invita a reflexionar sobre las causas que inciden desfavorablemente en que Latinoamérica, siendo una de las regiones más diversas del planeta desde el punto de vista geológico, biológico y étnico, no cuente con un mayor número de geoparques, máxime si se tienen en cuenta las posibilidades y oportunidades que otorga dicha distinción para el desarrollo de nuevas alternativas económicas en las zonas rurales, donde según la CEPAL, “la pobreza extrema en zonas rurales podría alcanzar el 42%, una cifra completamente inédita”. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2020).

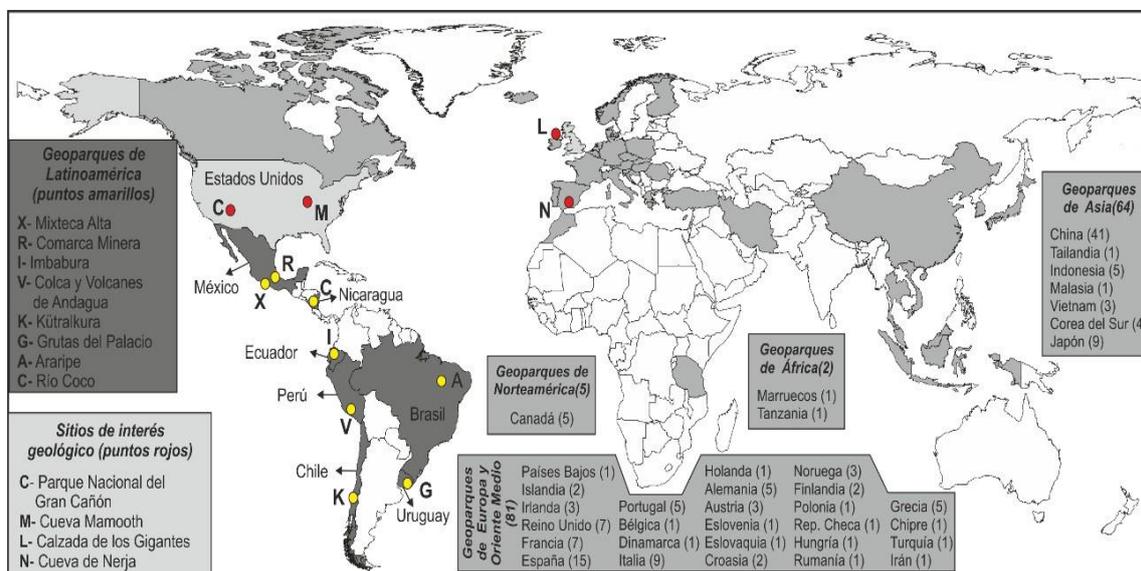
Los geoparques son áreas de extensiones variables de la superficie terrestre, en las cuales se aprecian y constatan características relevantes de la historia y evolución de la Tierra, que han sido el resultado de procesos y fenómenos geológicos que se han desarrollado durante millones de años. Dichos fenómenos geológicos constituyen laboratorios naturales para la comunidad científica internacional y se convierten en sitios de visita obligatoria para científicos de las Ciencias de la Tierra.

Además de los geoparques, existen otros sitios geológicos relevantes o sitios de interés geológico a nivel mundial (Figura 1), que representan excelentes ejemplos de aprovechamiento

de sus recursos naturales y culturales para el desarrollo de modalidades de turismo afines al entorno donde se ubican. Dentro de estos sitios vale la pena destacar recursos naturales tales como glaciares, cascadas, cuevas, yacimientos paleontológicos y minerales y volcanes.

Partiendo de los recursos naturales que existen tanto en los geoparques como en los sitios de interés geológico, el presente trabajo tiene como objetivo principal realizar un estudio comparativo entre los geoparques de América Latina (Araripe, Brasil; Grutas del Palacio, Uruguay; Mixteca Alta y Comarca Minera, México; Colca y Volcanes de Andagua, Perú, Kütralkura, Chile Imbabura, Ecuador; y Río Coco, Nicaragua (Figura 1) y los sitios de interés geológico: Cueva de Nerja, de España; Parque Nacional del Gran Cañón y la Cueva Mammoth de Estados Unidos y la Calzada de los Gigantes, de Irlanda del Norte, enfocado en el geoturismo, para lo cual se evalúan específicamente las características propias del lugar, la oferta de actividades y la demanda turística.

Figura 1. Localización de los Geoparques Mundiales de la UNESCO y los sitios de interés geológico



Nota. Se diferencian en tonos de grises las regiones donde se localizan los Geoparques de Norteamérica, África, Asia, y Europa-Oriente Medio, así como los geoparques latinoamericanos, y los sitios de interés geológico. Elaboración propia de los autores.

1.1. Geoparque

La designación de Geoparque Mundial otorgado por la UNESCO a diversas regiones del planeta (Figura 1), amplía las posibilidades de realizar actividades a favor del desarrollo sustentable de las comunidades enclavadas en dichas zonas. Esta afirmación adquiere mayor connotación si se analizan los diversos conceptos emitidos sobre lo que es un geoparque (Geoparque Kütralkura, 2013; UNESCO, 2017; Cortijo Cercas y Pulido Fernández, 2016; Palacio Prieto, Sánchez Cortez y Schilling, 2016; Palacio Prieto, Rosado González y Martínez Miranda, 2018), donde se destacan: la definición de sus límites, la extensión y principalmente los propósitos a alcanzar en tres ejes principales de acción (geoconservación, geoeducación y geoturismo), siendo éste último el hilo conductor del trabajo.

De manera similar, los sitios geológicos deben tener suficientes valores paisajísticos, geológicos, arqueológicos y culturales, así como contar con la integración de las comunidades locales en el desarrollo de los proyectos direccionados a los tres ejes principales.

Referido al tema de la geoeeducación, las actividades principales que se realizan están sustentadas sobre la base del cuidado y conservación del ambiente y el patrimonio natural, por lo que se realiza educación ambiental involucrando a la población local, la cual tiene un papel protagónico. Además, se desarrollan investigaciones dirigidas a caracterizar, realzar y potenciar el valor científico de estas áreas, lo que sin duda refuerza el sentido de pertenencia de las comunidades y su proyección hacia un desarrollo armónico y sustentable.

El reconocimiento de un territorio como Geoparque Mundial de la UNESCO otorga relevancia al patrimonio local, ya que no solo reconoce el valor geológico del mismo; sino también, resaltan los lugares y recursos de interés ecológico, biológico, arqueológico, histórico, gastronómico, cultural, entre otros.

Se añade, además, que unido a los geoparques está el término Geositio. Estos son espacios dentro de los geoparques, más reducidos en tamaño, con especial interés natural y valores geológicos, fusionado con los significativos recursos ecológicos, científicos y culturales, que permiten entender las etapas evolutivas de una zona concreta del planeta (Arellano, Arroyo, Carrión y Merizalde, 2019; Díez-Herrero, Vegas, Carcavilla, Gomez-Heras y García-Cortés, 2018; Palacio Prieto, Sánchez Cortez y Schilling, 2016; Brilha, 2005).

Es importante destacar que los geoparques pueden estar incluidos en zonas declaradas como Áreas Protegidas en sus diversas categorías, sin que esto interfiera en los planes de uso, gestión y protección del entorno natural, entre ambas. Por el contrario, cuando coexisten los geoparques y las Áreas Protegidas se multiplican las posibilidades de generación de actividades que benefician a las comunidades rurales (Mulero y Rivera, 2018).

1.2. Sitios de interés geológico

Los sitios de interés geológico son áreas mucho más pequeñas que los geoparques, pero muestran características geológicas relevantes que permiten entender la historia y evolución del planeta, en base a las evidencias locales y regionales. Estos podrían compararse con los Geositios y normalmente tienen asociado una belleza natural y paisajística excepcional, lo que los convierte en reclamos turísticos capaces de atraer la atención de los visitantes desde diferentes partes del mundo. Además de su belleza, constituyen laboratorios naturales que permiten a los especialistas e investigadores de las Ciencias de la Tierra valorar y evaluar los fenómenos geológicos *in situ*. Existen sitios de interés geológico en todos los continentes, aunque para este trabajo se han seleccionado cuatro, localizados en Europa y Estados Unidos de América.

A diferencia de los geoparques, los sitios de interés geológico no se rigen por ninguna designación y se encuentran en cualquier parte del planeta. En el presente estudio se incluyen dos sitios de Europa (Calzada de los Gigantes, Irlanda del Norte y Cueva de Nerja, España) y dos de Estados Unidos (Cueva Mammoth y Parque Nacional del Gran Cañón), Figura 1.

1.3. Geoturismo

Las investigaciones en esta temática se dividen en dos grupos: geológica y geográfica. En el primer caso, la vinculan con una forma de hacer turismo apegada a los recursos y atractivos geológicos, desde una perspectiva estética y paisajística (Hose, 2008; Newsome y Dowling, 2010), mientras que, en el segundo, la visión es más integral al considerar el patrimonio natural y cultural (Tourtellot, 2000; Arouca Declaration, 2011; Dowling & Mewsone, 2018; Olson & Dowling 2018; Dóniz-Páez et al., 2019 y 2020; National Geographic, 2020). Lo anterior incide en la concepción de productos geoturísticos diferentes, los cuales no son excluyentes (Dowling

y Newsone, 2018).

Los autores de este trabajo asumen el geoturismo desde la concepción geográfica, por lo que se considera la definición de la Declaração de Arouca (UNESCO, 2011) que plantea: "... un turismo que sustenta y mejora la identidad de un territorio, considerando su geología, medio ambiente, cultura, valores estéticos, patrimonio y el bienestar de sus residentes".

En algunos casos, el geoturismo se ejerce de manera inconsciente y no se direcciona exclusivamente para turistas especializados. Aquellos viajeros amantes de la naturaleza y la cultura endógena también practican esta modalidad e incluyen normalmente en sus itinerarios visitas a geoparques, por lo que del mismo modo constituyen un segmento de la demanda que se debe atender, a partir de sus peculiaridades.

Esta forma de hacer turismo ofrece una alternativa económica a las poblaciones más deprimidas que se ubican en las zonas rurales, mejorando así la calidad de vida de las comunidades. Es preciso destacar que, a pesar de este enfoque, se debe velar por la potenciación y conservación de las actividades económicas tradicionales y evitar el éxodo hacia el turismo, como fuente generadora de ingresos directos; porque de lo contrario se estaría perdiendo el patrimonio cultural local de las poblaciones y comunidades.

El geoturismo incluye una gama de actividades que se pueden desarrollar dentro de los geoparques u otros sitios naturales de interés geológico. Las actividades varían en base a las preferencias identificadas para el público objetivo y el nivel de complejidad, la preparación física y el conocimiento sobre diversas temáticas, por parte del turista. La presencia de un guía turístico es, en la mayoría de los casos, necesaria para poder desarrollar de manera segura las actividades en estos ambientes. Además, garantiza el retorno directo de ingresos económicos a las comunidades, porque generalmente los guías pertenecen a las mismas.

La oferta de actividades relacionadas con el geoturismo parte de la esencia de transferir conocimientos básicos sobre las Ciencias de la Tierra y los procesos geológicos que se manifiestan en determinados sitios, a lo que se suman los atractivos paisajísticos, culturales, gastronómicos y la infraestructura requerida, conformando todos ellos el producto turístico de esta modalidad de turismo.

El éxito o fracaso de las actividades geoturísticas requiere de los procesos de planificación y organización de los recursos utilizados para este fin, por lo que se deben establecer los lugares de interés a visitar; el perfil del cliente al cual va dirigido el producto; la infraestructura, interpretación y seguridad en la visita (Meléndez-Hevia, et al., 2017).

En este sentido, la declaración de Geoparques Mundiales de la UNESCO constituye una excelente carta de presentación para abrir el espectro hacia el geoturismo y con ello contribuir al desarrollo local.

Dentro de la temática del turismo y alineado con el objetivo del trabajo, los autores valoran de manera general las variables que caracterizan un sitio de interés turístico, lo cual se sustenta en la coincidencia de diversas opiniones de expertos y entidades gubernamentales (Ministerio de Turismo de Ecuador, 2017; Carballo Mereiro, Frais Brea, Araújo Vila y Rivo López, 2016). Las variables resultantes se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Variables que caracterizan un sitio de interés turístico

VARIABLES	
1. País: ubicación geográfica del sitio	2. Extensión: área total que ocupa la oferta turística
3. Tipología de actividades: denominación de las actividades turísticas	4. Turistas anuales: cantidad de turistas que asisten al sitio
5. Ingresos anuales: referido al ámbito monetario y solo por concepto de turismo	6. Género del turista
7. Nivel de instrucción	8. Edad del visitante
9. Preferencias de actividades turísticas	10. Relación visitante comunidad
11. Turistas _días	12. Calidad de los servicios

Elaboración de los autores.

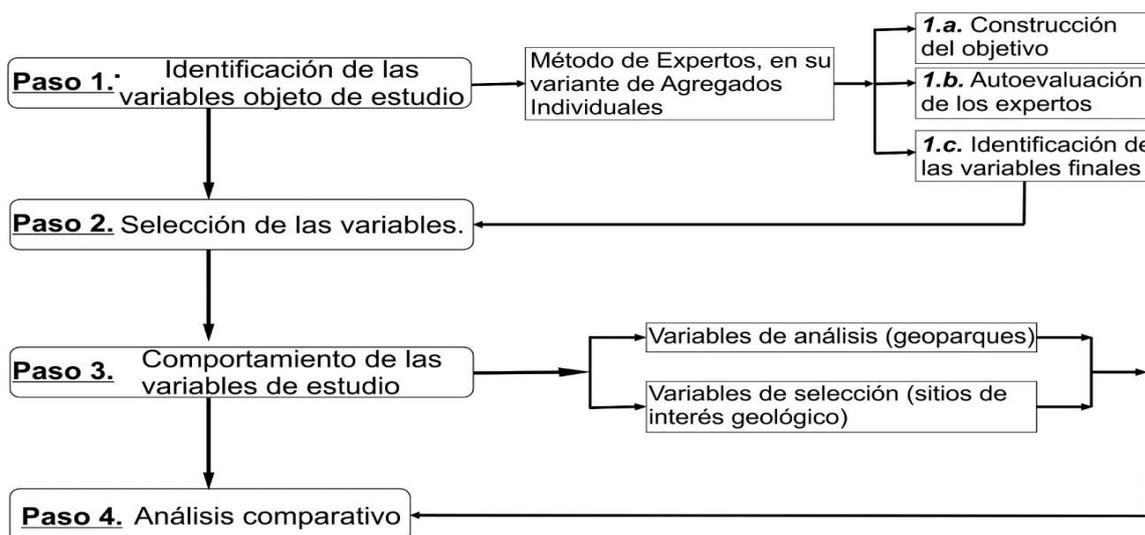
Las variables que coinciden en las propuestas de los autores citados anteriormente se muestran en la Tabla 1, las que servirán de base para el cuestionario que se aplicará a los expertos.

2. Metodología

Durante la investigación se consultaron diferentes fuentes de información tales como: las páginas Web de los geoparques y los Sitios de Interés Geológico incluidos en este trabajo, documentos de la UNESCO, artículos afines al tema y comunicación directa con agencias de viaje.

La técnica utilizada fue el análisis documental, cuyo eje común fue la demanda y oferta turística en los sitios objeto de estudio. La secuencia del trabajo investigativo se contempla con la denominación de “Pasos” y se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Metodología y flujo de trabajo aplicado en la investigación.



Elaboración propia de los autores.

El contenido de los pasos del 1 al 3 se muestra a continuación:

2.1. Paso 1. Identificación de las variables objeto de estudio.

Las variables propuestas a los participantes en el Método de expertos, en la variante de Agregados Individuales, tienen su origen en la consulta bibliográfica realizada y se contemplan en el apartado “Geoturismo”.

1a. Construcción del objetivo. El cuestionario tiene el propósito de: identificar las variables objeto de estudio.

1b. Autoevaluación de los expertos (Michalus, 2015). Se realizó la selección de expertos siguiendo como criterio que hayan tenido vínculos laborales con la creación del proyecto “Geoparque Imbabura” y/o experiencia en las actividades principales que se realizan en estos sitios (geoeducación, geoconservación y geoturismo). El primero se elige debido a que es el único geoparque que está reconocido por la UNESCO en el Ecuador hasta el año 2019 y el segundo, porque hay individuos que han laborado en algunas de estas actividades en el país o fuera de este y su experticia aporta a esta investigación.

Se eligieron 21 personas, de los cuales 19 se consideran expertos (valor aceptado por el autor del método, ya que este debe ser superior a 15) y con las opiniones de ellos se procedió a realizar la segunda parte del cuestionario (ver Tabla 2).

Tabla 2. Resultados de la autoevaluación de los expertos

Expertos	Kc	Análisis	Experiencia	T. autores nacionales	T. autores extranjeros	Propio conocimiento	Institución	Ka	K	Clasificación
E1	0,8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,9	Alto
E2	0,7	0,4	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,85	Alto
E3	0,8	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,85	Alto
E4	0,7	0,4	0,3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,8	Alto
E5	0,4	0,2	0,5	0,02	0,04	0,05	0,05	0,86	0,63	Bajo
E6	1	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,95	Alto
E7	0,8	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,85	Alto
E8	0,7	0,3	0,5	0,03	0,05	0,04	0,05	0,97	0,84	Alto
E9	0,7	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,85	Alto
E10	0,7	0,4	0,3	0,06	0,05	0,05	0,05	0,91	0,81	Alto
E11	0,5	0,1	0,5	0,01	0,03	0,05	0,05	0,74	0,62	Bajo
E12	0,9	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,9	Alto
E13	0,9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,95	Alto
E14	0,8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,9	Alto
E15	0,8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,9	Alto
E16	0,8	0,4	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,9	Alto
E17	0,8	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	0,85	Alto
E18	0,9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,95	Alto
E19	0,7	0,4	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,85	Alto
E20	0,8	0,3	0,3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	0,80	Alto
E21	0,9	0,3	0,5	0,04	0,05	0,05	0,05	0,99	0,95	Alto

Leyenda:

E_i: Experto i-ésimo

Kc: Coeficiente de conocimiento, (producto de la autovaloración del experto, en una escala de 0 a 10, por 0,1).

Ka: Coeficiente de argumentación (resultado de la suma de los puntos alcanzados). Ver la

tabla patrón en el anexo.

K: Coeficiente de competencia ($K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$).

$0,8 \leq K \leq 1$ Implica alto, por lo tanto se considera experto.

Elaboración de los autores.

1c. Las variables que se proponen a los expertos son las que aparecen en el marco teórico (Tabla 1), específicamente en el apartado de Geoturismo, a las cuales se les añade el año en que fueron declarados Geoparque Mundial de la UNESCO o que se inician las actividades turísticas, según sea el caso y los ingresos específicos por concepto de turismo, ya que esta arista económica está relacionada con el precio de las actividades y es una de las variables que inciden en la elección de la demanda para preferir el destino que prefieren visitar (Allende Letona, 2018, p.48).

2.2. Paso 2. Selección de las variables

La selección se realiza a partir del promedio de las puntuaciones otorgadas por los expertos, cuyo rango varía entre 1 y 10, siendo 1 la más baja y 10 la mayor. Esta puntuación muestra la relevancia que se le otorga a cada variable en este estudio. La relación total de variables y sus ponderaciones se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Promedio de puntuaciones para las variables objeto de estudio.

VARIABLES	PROMEDIO
1. País	9,2
2. Año	9,1
3. Extensión	9,1
4. Tipología de actividades turísticas	9,7
5. Turistas anuales	9,6
6. Ingreso por concepto de actividades turísticas	9,7
7. Ingresos anuales	8,4
8. Género	7,1
9. Nivel de instrucción	7,6
10. Edad	7,4
11. Preferencias por actividades al aire libre	8,5
12. Relación con la comunidad	8,6
13. Turistas _días	8,8
14. Calidad de los servicios	8,7

Elaboración propia de los autores.

Después de analizar los resultados de las encuestas a los expertos se ha definido como criterio de elección de las variables el rango de puntuaciones entre 9 y 10 para esta primera etapa de la investigación, en trabajos posteriores se intentará utilizar el resto, siempre y cuando se encuentre información confiable. Aplicando este criterio, de las 14 variables (Tabla 3), solo 6 lo cumplen y el orden que se les otorga en los apartados siguientes es a partir del promedio obtenido de manera ascendente, por lo cual quedan de la siguiente manera:

Variable 1. Año

Variable 2. Extensión

Variable 3. País

Variable 4. Tipología de actividades turísticas

Variable 5. Turistas anuales

Variable 6. Ingresos por concepto de actividades turísticas

2.3. Paso 3. Comportamiento de las variables de estudio

Las variables que se analizan, tanto para los geoparques como para los sitios de interés geológico, son las que se han definido en el Paso 2.

La mayor complejidad para obtener la información ha sido en la variable Ingresos por turismo, para lo cual se calcula el promedio de precios que ofertan las agencias de viaje (Agencia Etchandy Tecegal, Uruguay; Cite Tour, Ecuador; Naja Turismo y TrifulCo, Chile; Greentravels, Perú; Adventure México Travel; Ecotura, México; Thalles, Brasil) en paquetes de *full day*, incluido el guía, y transporte, así como la cantidad de personas que conforman el grupo (5 o 10) y en paquetes turísticos con pernoctación.

La conversión de precios promedios de los paquetes turísticos se realizó al cambio actual del dólar americano, en los países que son objeto de estudio.

2.3.1. Variables de análisis

Los ocho Geoparques de América Latina representan aproximadamente el 5% del total de Geoparques Mundiales de la UNESCO, según los datos que se ofrecieron por esta organización el 10 de julio del 2020. UNESCO, 2020.

El comportamiento de las variables objeto del estudio varía bastante entre cada uno de ellos. A continuación, se muestra el comportamiento de las variables Año, País, Extensión, Tipología de actividades turísticas y Turistas anuales para cada uno de los geoparques (Tabla 4).

Tabla 4. Comportamiento de las variables de análisis para los geoparques

Geoparque	Año	Extensión (km ²)	Turistas ¹ anuales-año	País	Tipología de actividades
1. Araripe	2006	2.800	18.870-2016	Brasil	Travesía geológica a pie; escalada; senderos; <i>rapel</i> ; paseo en bicicletas ventas de artesanías; visitas guiadas a: monasterio, sitios donde hay muestras de arte rupestre; centro de interpretación; museos y grupos musicales.

2. Grutas del Palacio	2013	3.641	Más de 25.000-2015	Uruguay	Actividades específicas para el geoturismo; recorridos guiados; actividades deportivas; regata en los lagos; cabalgatas; rutas guiadas para observación de flora y fauna; fotografía dirigida a la flora y fauna; geocine; teatro; excursiones organizadas a comunidades, festivales y venta de artesanías.
3. Mixteca Alta	2016	415	119.623-2017	México	Geosenderos*; andar en bicicleta de montaña; visita al
					geoparque; sendero donde se observa una gran variedad de orquídeas, aves y anfibios; observación desde miradores.
4. Comarca Minera	2017	2.000	384.070-2015	México	Georutas temáticas; camping, cabañas; restaurante; mirador; senderismo; observación de aves; observación de biota; escalada deportiva, acampada, albergue alpino; fotografía naturalista y de paisaje; paseo en lancha; recorridos guiados; observación de fauna; senderos; visita al centro gastronómico; pesca deportiva; acuicultura, paseos a caballo, tirolesa, baños en aguas termales, rappel y actividades culturales.

¹ La cantidad de turistas anuales se determinó a partir de las visitas que se realizan a las Áreas Protegidas que están en la zona del geoparque. La información se obtuvo de diversos años, porque no estaba disponible en iguales períodos de tiempo. Esta peculiaridad no es igual para el geoparque de Nicaragua.

5. Colca y Volcanes de Andagua	2019	6.582,43	253.920-2016	Perú	Ruta geoturística; paseos en bote por la laguna; alojamiento de turismo rural; actividades culturales de danza.
6. Kütralkura	2019	8.100	340.188-2016	Chile	<i>Hiking; trekking; cabalgatas; road cycling</i> ; visita guiada para la observación de flora y fauna; safari fotográfico; pesca recreativa; actividades acuáticas; campismo; actividades culturales; alojamiento; gastronomía; venta de productos artesanales.
7. Imbabura	2019	4.794,31	188.459-2015	Ecuador	Caminatas por cráter; <i>parapente</i> circuitos tradiciones, visita a: mercados indígenas artesanales, plantaciones de rosas, cascadas, lagos; recorrido en: barco, tren; agroturismo.
8. Río Coco	2020	1.000	1.580.443-2019	Nicaragua	Circuitos definidos por georutas; actividades en el río. Combina la visita a los geositios con: degustación de la comida local, intercambio con comunidades indígenas, artesanía, iglesias y miradores, entre otros.

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de: webs de los geoparques (ver referencias); Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay, 2015; Subsecretaría de Turismo de Chile, 2017; Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, 2019; Universidad Federal del Río Grande do Norte, 2019; UNESCO, 2020; Ministerio de Turismo de Uruguay, S/f.

Los geoparques de América Latina ocupan grandes extensiones de superficie (Tabla 4). El geoparque más pequeño es el Mixteca Alta en México (415,00 km²) y el más grande es el Kütralkura en Chile (8.100,00 km²). Los geoparques latinoamericanos incluyen áreas protegidas, tanto a nivel nacional como internacional. El reconocimiento de estas áreas constituye una ventaja competitiva respecto a otros geoparques que no lo poseen y cuya superioridad no se traduce en la cantidad de visitantes.

La distribución de los geoparques en la región muestra que solo el 35% de los países de la región de estudio cuenta con uno o dos Geoparques Mundiales de la UNESCO (Figura 1). Se observa, además, una combinación de actividades turísticas que va desde la apreciación de un paisaje con elevados valores escénicos (sin énfasis en la geología) y el disfrute de la cultura, hasta las ofertas específicas del geoturismo, por lo cual se considera que el nivel de especialización de la oferta turística no es exclusivo de los geoparques.

A continuación (Figura 3), se muestran imágenes de los geoparques objeto de estudio.

Figura 3. Paisajes representativos de cada uno de los geoparques de América Latina.



Geoparque Araripe, Brasil



Geoparque Grutas del Palacio, Uruguay



Geoparque Mixteca Alta, México



Geoparque Comarca Minera, México



Geoparque Colca y Volcanes de Andagua, Perú



Geoparque Kütralkura, Chile



Geoparque Imbabura, Ecuador

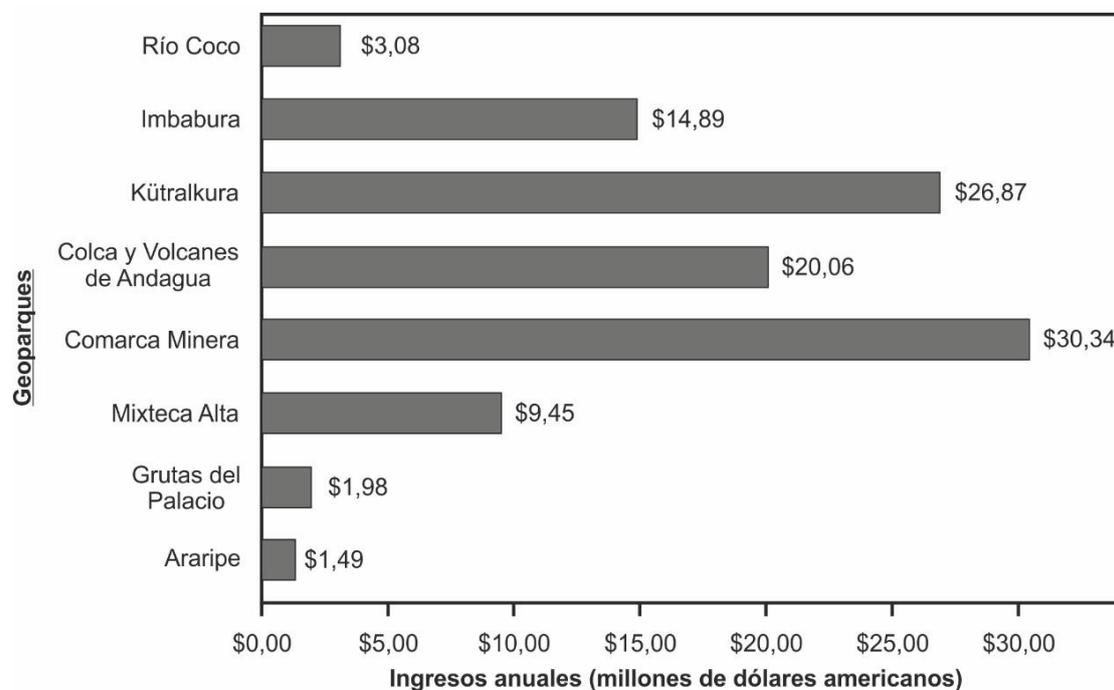


Geoparque Río Coco, Nicaragua

Fuente. Elaboración propia de los autores a partir de: Geoparque Río Coco, 2016; Ciencia UNAM, 2018; ANDINA, Agencia Peruana de Noticias, 2019; Geoparque Araripe, 2019; González Farfán, 2019; Ministerio de Turismo del Ecuador, 2019; Carles Canet, 2020; Ministerio de Turismo de Uruguay, s/f.

Los ingresos por actividades turísticas se obtuvieron del costo promedio por persona para hacer *full day* que es de USD 79,00, incluidos los parámetros que se enuncian en la Metodología (Paso 3). Los valores que se muestran en la Figura 4 responden al supuesto de que todos los visitantes realizaron una visita de al menos un día. Esta consideración se asume por la falta de información.

Figura 4. Ingresos anuales por concepto de actividades turísticas en los Geoparques latinoamericanos



Fuente. Elaboración propia de los autores, a partir de: Geoparque Araripe, 2019; Secretaría de Turismo Oaxaca, 2018; Periódico CRITERIO, 2016; Ministerio de Turismo de Ecuador, 2016; Do O' de Lima, 2016; comunicación personal con: Agencia NuevaAventura, 2019; Agencia Turismo TrifulCo, 2019; Operadora turística Plan Salud Tours y Naja Turismo; Sociedad y justicia, 2019.

Las cifras expuestas en la Tabla 4 y Figura 4 del Geoparque Río Coco corresponden solo al Circuito de Aguascalientes, que resulta el más representativo de este sitio, además de que la Secretaría de Turismo Federal del país los posiciona como uno de los más importantes de la región Centro-Bajío (Sociedad y justicia, 2019).

Se observa en la Figura 4 una marcada diferencia entre el primer lugar (Comarca Minera) en ingresos y los dos últimos (Grutas del Palacio y Araripe). Un aspecto de interés es que el primer Geoparque declarado por la UNESCO en la región es el que más bajos ingresos tiene (Araripe).

2.3.2. Variables de selección

La propuesta de sitios de interés geológico seleccionados para el estudio (Cueva de Nerja, Parque Nacional del Gran Cañón, Cueva Mammoth, y la Calzada de los Gigantes), así como las variables responde a:

- Estado de conservación del patrimonio geológico.
- Uso sustentable del patrimonio geológico.
- Utilización del patrimonio en beneficio de las comunidades locales.

- Disponibilidad de información.

Los sitios antes citados, cumplen con todos los criterios de selección. El análisis de las variables (País, Año, Extensión, Tipología de actividades turísticas y Turistas anuales) muestra resultados interesantes (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados de las variables de selección para los sitios de interés geológico.

Nombre del sitio	Año	Extensión (km ²)	País	Turistas anuales	Tipología de actividades
1. Cuevas de Nerja	1959 ²	35,4	España	441.590 (2019)	Visitas: audioguiadas, guiadas, al museo; conciertos; festivales de música y danza
2. Parque Nacional del Gran Cañón	1979	4.926	Estados Unidos	6.000000 (2019)	Caminatas; rutas; senderos; camping; programa guiado sobre la historia geológica del lugar; paseos en mula o helicóptero; <i>rafting</i> .
3. Cueva Mammoth	1980	214	Estados Unidos	533.206 (2018)	Recorridos normales y salvajes; visitas guiadas; visita guiada con linterna; recorridos fotográficos; <i>trog</i> ; senderos; pesca; camping.
4. Calzada de los Gigantes	1986	1.400	Reino Unido, Irlanda del Norte	1.000000 (2019)	Excursiones de un día; recorrido temático basado en la serie televisiva “Juego de Trono”.

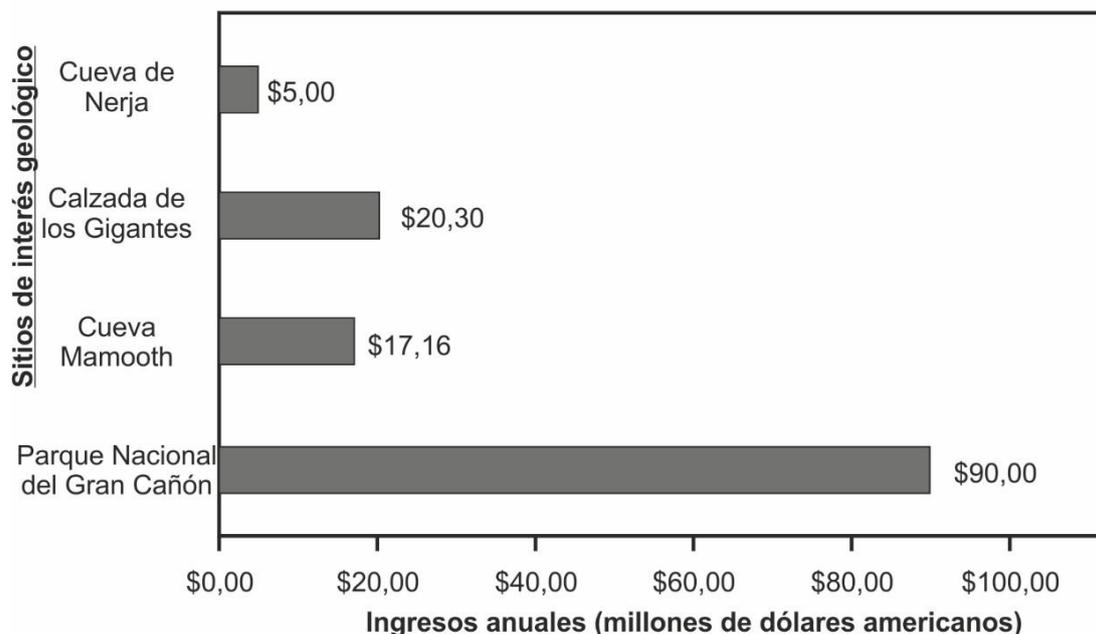
Fuente. Elaboración propia de los autores a partir de: Hose, 2008; S/a, 2017; National Park Kentucky, 2018; National Park Kentucky, 2018; Cabezas, 2019; Cueva de Nerja, 2019; Parque Nacional Mammoth Cave, 2019; Portafolio, 2019; Rodrigo, 2020; National Park Service, s/f.

El análisis de las variables (Tabla 5) muestra que las actividades turísticas en los sitios de interés geológico requieren de guías especializados para su realización. El diseño y ejecución de la oferta turística es más complejo, en algunos casos. Además, se aprecia, que a pesar de ser zonas de extensiones pequeñas, reciben un número significativo de turistas cada año, que en algunos casos supera a los geoparques.

² Es el año de descubierta las Cuevas de Nerja.

Los ingresos anuales (Figura 5) ilustran que el Parque Nacional de Gran Cañón supera considerablemente la cifra con respecto a la suma de todos los ingresos del resto de los sitios de interés geológico. Se aprecian ingresos promedios significativos por las actividades que se realizan en cada lugar, lo cual representa una posible contribución económica a las acciones de cuidado y conservación del patrimonio natural, que resulta un aspecto importante para mantener las distinciones que se les han otorgado, que en la mayoría de los casos han mantenido por más de 10 años.

Figura 5. Ingreso promedio anual (2019), por actividades turísticas de los sitios geológicos relevantes (dólares americanos).



Nota. Los ingresos anuales por la visita al sitio se han calculado a partir de la cantidad de turistas y el precio promedio. En el caso del Gran Cañón se considera el precio de aquellos que se desplazan andando, en bici o en transporte público

Fuente. Elaboración propia de los autores, a partir de: Hose, 2008; Brady McCombs Associated Press, 2017; National Park Kentucky, 2018; Cabezas, 2019; Parque Nacional Mammoth Cave, 2019; Portafolio, 2019; IATiblog, 2020; Equipo de VoyaInternet, 2020; Rodrigo, 2020; Turismo, 2020; National Trust, S/f; GetYourGuide, S/f; Las Vegas en tu idioma, s/f.

En la Figura 6 se muestran imágenes de los sitios de interés geológico analizados en este trabajo. En todos los casos se observan entornos naturales muy bien conservados y paisajes espectaculares.

Figura 6. Vistas representativas de los sitios de interés geológico



Cueva de Nerja, España



Parque Nacional del Gran Cañón, Estados Unidos



Cueva de Mammoth, Estados Unidos



Calzada de los Gigantes, Irlanda del Norte

Fuente. Kaiser, 2020; Palmer, 2016; Luján, 2018.

3. Resultados y discusión

En este apartado se evidencian los resultados del Paso 4, el cual está alineado directamente con el objetivo principal de este trabajo.

3.1. Paso 4. Análisis comparativo

La valoración de las 6 variables que se tienen en cuenta en el *Paso 3* de manera independiente, tanto para los geoparques como para los sitios de interés geológico, se resume en la Tabla 6, con la intención de comparar los resultados.

Tabla 6. Comparación de las variables de estudio entre los geoparques de Latinoamérica y los sitios de interés geológico.

Variable de análisis	Geoparque	Sitio de interés geológico
----------------------	-----------	----------------------------

1. Año	Es más reciente el otorgamiento de esta distinción, siglo XXI, aunque tienen áreas protegidas en su interior que recibieron las declaratorias en períodos anteriores.	Comienza su reconocimiento desde el final de la década del 50
2. Extensión (km ²)	La extensión promedio es de aproximadamente 3.661 km ² y destaca el geoparque Kütralkura, en Chile.	La extensión promedio es aproximadamente 1.644 km ² y es relevante esta variable en el Parque Nacional del Gran Cañón, en Estados Unidos.
3. País	Se destaca México por tener dos declaratorias de Geoparque Mundial en Latinoamérica, además de estar en el segundo puesto de llegadas de turistas e ingresos en la región, según la OMT (2019).	Los sitios pertenecen, indistintamente, a los 10 primeros puestos internacionales en llegadas de turistas e ingresos, según la OMT (2019).
4. Tipología de actividades turísticas	Las actividades se direccionan hacia un turista generalista; así como uno especializado. Se requiere de guías, pero no para toda la oferta turística.	Las actividades tienen en cuenta los dos segmentos citados en los geoparques, pero poseen actividades con un mayor nivel de especialización. Se enfatiza en el nombre de las actividades la guianza.
5. Turistas anuales	El promedio aproximado de turistas al año es de 363.822	El promedio aproximado de turistas al año es de 1.966599
6. Ingreso (millones de dólares americanos)	Los ingresos promedios aproximados son de 14. No se manifiesta una correspondencia entre el geoparque más antiguo y el de mayor ingreso.	Los ingresos promedios aproximados son de: 33,16, que representan más del doble de lo percibido por los geoparque, pero su comportamiento es heterogéneo. El valor más alto se registra en el Parque Nacional Gran Cañón, con respecto a los demás.

La extensión promedio de los geoparques duplica la de los sitios y, además, apertura el potencial turístico para el desarrollo de la oferta, a partir de la diversidad de las áreas protegidas que se localizan en dichas zonas, aspecto que aún no se evidencia en los resultados significativos de los ingresos y la tipología de actividades.

La cantidad promedio de visitantes al año es elocuentemente mayor en los sitios, con respecto a los geoparques y este comportamiento puede estar influenciado porque los segundos

son relativamente nuevos (el 75% se le ha otorgado la distinción en los últimos cuatro años). Además, la concientización turística de los locales, respecto al patrimonio natural, su conservación y uso, puede ser otra de las causas por las cuales los geoparques de América Latina muestran bajos niveles de visitas.

De manera general los sitios de interés geológico destacan en la especialización de actividades geoturísticas, la cantidad de turistas que recibe y los ingresos por este concepto, a los geoparques. Este comportamiento podría estar determinado por los modelos de gestión que se desarrollan en los mismos.

4. Conclusiones

La variable 1, referida al año de reconocimiento como geoparque, o el uso del sitio geológico con fines turísticos, indica como en la primera situación la gestión para obtener el reconocimiento de la UNESCO del patrimonio geológico, por parte de los países de América Latina, es aún escasa (solo el 35% tienen esta distinción, a pesar de la riqueza geológica que poseen), de manera que la han obtenido en este siglo XXI, mientras en el segundo caso tiene sus orígenes a finales de la década del 50.

La extensión, denominada variable 2 tiene una mayor dimensión en los geoparques que en los sitios de interés, por lo que supuestamente la cantidad de turistas que la visitan (variable 4) debería ser mayor en la primera, pero no sucede de esta manera.

En cuanto a la variable 3 (país), se manifiesta una correspondencia entre el desarrollo turístico alcanzado en el país latino, con énfasis en la diversificación del producto turístico nacional, y la cantidad de geoparques que posee, tal es el caso de México, que ocupa el primer puesto en turismo en América Latina y es el único que posee en la actualidad dos Geoparques Mundiales. Los sitios geológicos se ubican en naciones reconocidas internacionalmente por los logros alcanzados en turismo.

La cantidad de turistas (variable 4) que visitan los sitios geológicos es significativamente superior a la que se detecta en los geoparques y en este comportamiento pueden estar incidiendo varios factores, el primero, los años de experiencia en el ejercicio del geoturismo y la eficiencia en la gestión de los gobiernos locales.

En la tipología de actividades turísticas (variable 5) se aprecia un nivel de especialización mayor en los sitios de interés que en los geoparques, desde el punto de vista geológico, y el requerimiento de un guía para la ejecución de las acciones, aun cuando el patrimonio geológico de ambos ofrece una gran oportunidad para el desenvolvimiento del geoturismo. En ambos casos se combina el patrimonio geológico con el cultural en la oferta.

Los ingresos anuales (variable 6) resultaron superiores en los sitios de interés geológico que en los geoparques de América Latina, por lo que se infiere que aún las estrategias comerciales de estos últimos deben continuar perfeccionándose y contribuir de manera más eficaz al desarrollo de las zonas rurales que muestren mayores índices de pobreza.

Se presentaron dos limitaciones en el estudio, la primera es que la información requerida no se pudo obtener en iguales períodos de tiempo, ya que las estadísticas de turismo para las zonas de estudio no se publican generalmente de manera específica (principalmente para los geoparques que son de nueva creación) y la segunda está referida a que como es el resultado parcial de un proyecto de investigación, se requiere incrementar las zonas de interés geológicas, lo cual se realizará en fase posteriores.

Anexo

Patrón para la autoevaluación de los expertos				
Nº	Fuentes	Grado de influencia		
		Alto	Medio	Bajo
1	Análisis teórico	0,3	0,2	0,1
2	Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
3	Trabajos con autores nacionales	0,05	0,05	0,05
4	Trabajos con autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
5	Conocimiento del estado actual del problema en el extranjero	0,05	0,05	0,05
6	Institución	0,05	0,05	0,05
TOTAL		1	0,8	0,5

Referencias

- Allende Letona, E. 2018. “Jóvenes y hábitos de consumo en turismo”. *Revista de Estudios de Juventud*, (119):47-61.
http://www.injuve.es/sites/default/files/2018/41/publicaciones/3.-_jovenes_y_habitos_de_consumo_en_turismo.pdf
- ANDINA, Agencia Peruana de Noticias. 17 de abril del 2019. “Unesco declaró como geoparque mundial al Cañón del Colca y Volcanes de Andagua”. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-unesco-declaro-como-geoparque-mundial-al-canon-del-colca-y-volcanes-andagua-748866.aspx>
- Arellano Guerrón, S. L., Arroyo Mera, D. M., Carrión Albuja, E. A. y Merizalde Leiton, C. E. (2019). Geoparques mundiales de la UNESCO y su importancia en el desarrollo sostenible de las comunidades. Estudio de caso: “Geoparque Imbabura”. *Revista Siembra*, 6 (1):93- 108. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/522255>
- Arouca Declaration. 2011. *International Congress of Geotourism, Geopark Arouca, Portugal*. Recuperado de <http://www.europeangeoparks.org/?p=223>.
- Brady Mccombs Associated Press. 1 de febrero del 2017. “Las visitas a los parques nacionales establecen un récord”. Recuperado de: <https://www.tweentribune.com/article/spanish/las-visitas-los-parques-nacionales-establecen-un-record/>.
- Brilha, J. 2005. *Património geológico e geoconservação: A conservação da natureza na sua vertente geológica*. Viseu, Portugal. Palimage Editores.
- Cabezas, E. 6 de diciembre de 2019. “La cueva de Nerja aumenta los visitantes en un 2,39% y prevé cerrar el año con 445.000”. *Diario Sur*. Recuperado de: <https://www.diariosur.es/turismo/cueva-nerja-aumenta-20191206000435-ntvo.html>
- Carballo Mereiro, Frai Brea, Araújo Vila, Rivo López. 2016. “Segmentación del mercado de un destino turístico de interior. El caso de A Ribeira Sacra (Ourense)”. *Revista PASOS*,

- 14 (2): 369-383. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/881/88145251005/html/index.html>.
- Carcavilla Urquí, I y García Cortés, A. 2014. *Geoparques. Significado y funcionamiento*. Recuperado de <https://www.igme.es/patrimonio/Geoparques-IGME2014-1.pdf>.
- Carcavilla, L., & Cortés, Á.G. 2018. “*Geoparques. Significado y funcionamiento*”. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- Carles Canet, M. 3 de febrero del 2020. “La Comarca Minera de Hidalgo, en México: un geoparque con el resplandor de la plata”. Recuperado de <https://www.atmosfera.unam.mx/la-comarca-minera-de-hidalgo-en-mexico-un-geoparque-con-el-resplandor-de-la-plata/>
- Ciencia UNAM. 21 de marzo del 2018. “¿A dónde ir de vacación? Geoparque Mixteca Alta, un paisaje peculiar”. Recuperado de <http://ciencia.unam.mx/contenido/galeria/167/-a-donde-ir-de-vacacion-geoparque-mixteca-alta-un-paisaje-peculiar>
- Cortijo Cercas, E. y Pulido Fernández, M. 2016. “Percepción de la población residente en Cañamero acerca del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara (Extremadura, España)”. *Cuadernos de Turismo*, (37): 93-112. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.37.256161>.
- Criterio. 22 de agosto del 2016. “Dan cifras de visitantes a hidalgo verano 2016”. *Periódico digital Criterio Hidalgo*. Recuperado de: <https://criteriohidalgo.com/noticias/numeros/dan-cifras-de-visitantes-a-hidalgo-verano-2016>.
- Cueva de Nerja. 2019. Recuperado de <http://www.cuevadenerja.es/la-cueva/>
- Díez-Herrero, A., Vegas, J., Carcavilla, L., Gomez-Heras, M. y García-Cortés, Á. (2018). *Técnicas para el Seguimiento de Geosites en el Parque Nacional Cabañeros, España*. DOI: 10.1016/B978-0-12-809531-7.00024-1
- Dowling R. y Newsome, D. 2018. “Geotourism: definition, characteristics and international perspectives”. En: DOWLING R. y NEWSOME, D. (Eds.). *Handbook of Geotourism*. Edward Elgar: Cheltenham, 1-22.
- Equipo de voyainternet. 2020. “Guía de Dublin- Turismo en Dublin y consejos para nuevos residentes”. Recuperado de: <https://www.voyadublin.com/calzada-gigantes/>.
- Geoparque Araripe. 2019. “*Geoparque Araripe recibe su tercer sello verde*”. Recuperado de: <https://geoparkararipe.wixsite.com/newsletter/11-2019-esp>.
- Geoparque Küttralkura. 2013. “*Qué es un geoparque*”. Recuperado de: <http://geachile.sernageomin.cl/>.
- Geoparque Mixteca Alta. 2019. “*Geosenderos*”. Recuperado de: <http://www.geoparquemixtecaalta.org/geositios-y-geosenderos/geosenderos>.
- Geoparque Río Coco. 3 de mayo del 2016. “*Proyecto Geoparque Río Coco*”. Recuperado de <https://geoparqueriococo.wordpress.com/geo-sitios/samsung-camera-pictures-23/>
- Getyourguide. S/f. *National Trust Giant’s Causeway*. Recuperado de: https://www.getyourguide.es/-1109777/?cmp=ga&campaign_id=6763578670&adgroup_id=79244139763&target_id=kwd-308845667261&loc_physical_ms=9076633&match_type=b&ad_id=395196578877&keyword=%2Bcalzada%20%2Bde%20%2Blos%20%2Bgigantes&ad_position=&feed

https://www.getyourguide.es/nerja-l90213/excursiones-de-un-dia-tc172/?campaign_id=6755600629&adgroup_id=76325433781&target_id=dsa-842919266315&loc_physical_ms=9076633&match_type=b&ad_id=389493315102&keyword=&ad_position=&feed_item_id=&placement=&partner_id=CD951&gclid=CjwKCAiAnfjyBRBxEiwA-EECLNSqBvBaxzF6UJo5oxHCnwdGqsA_VwnB7TZZUStl-1NTME0DXVt2nxoCRPMQAvD_BwE.

Getyourguide. S/F. “*Nejar, excursiones de un día*”. Recuperado de: https://www.getyourguide.es/nerja-l90213/excursiones-de-un-dia-tc172/?campaign_id=6755600629&adgroup_id=76325433781&target_id=dsa-842919266315&loc_physical_ms=9076633&match_type=b&ad_id=389493315102&keyword=&ad_position=&feed_item_id=&placement=&partner_id=CD951&gclid=CjwKCAiAnfjyBRBxEiwA-EECLHhY9TrmzK4JBStNnK4puuV3dB-6WvxDkiKJR8-45399Yqb4DzQmuxoCWnUQA vD_BwE.

González Farfán, C. 18 de abril del 2019. “Chile cuenta con su primer Geoparque Unesco: Kütralkura”. Recuperado de <https://www.paiscircular.cl/biodiversidad/chile-cuenta-con-su-primer-geoparque-unesco-kutralkura/>

Hose, T. A. 2008. “Towards a history of geotourism: definitions, antecedents and the future. *Geological Society*”, London, *Special Publications*, 1(300), 37-60.

IATiBlog. 2020. “*Cómo visitar el Gran Cañón*”. Recuperado de <https://www.iatiseguros.com/blog/visitar-gran-canon/#:~:text=Entrada%20de%20adulto%3A%2015%24%20para,de%20Estados%20Unidos%3A%2080%24>.

Kaiser, J. 2020. “*Cómo se formó el Gran Cañón*”. Recuperado de <https://jameskaiser.com/es/gran-canon/geologia/>

Las Vegas en tu idioma. S/F. *Tours desde Las Vegas al Gran Cañón en Español*. Recuperado de: https://www.lasvegasentuidioma.com/tours-al-gran-canon-landing/?gclid=CjwKCAiAnfjyBRBxEiwA-EECLLo38D7wmNpfy1adINfet6sEfl7qxenDOWRSv-oa-aWl_ymm46Ss8xoCMwwQA vD_BwE.

Luján, A. 17 de agosto del 2018. “La Calzada de los Gigantes. Maravillosa naturaleza irlandesa”. Recuperado de https://www.nationalgeographic.com.es/fotografia/foto-del-dia/calzada-gigantes_12948

Meléndez-Hevia, G., Cardozo Moreira, J., Carcavilla-Urqui, L. 2017. “Geoturismo: el paso de un recurso a un atractivo”. *Revista Terr@Plural, Ponta Grossa*.11 (2): 327-337. DOI: 10.5212/TerraPlural.v.11i2.0010.

Michalus, J. C., Sarache, W. A., Hernández, Gilberto. 2015. “Método de expertos para la evaluación ex-ante de una solución organizativa”. *Revista Visión del futuro*, 19 (1): 1-17. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082015000100001.

Ministerio de Turismo de Ecuador. 2016. “*Boletín de estadísticas turísticas 2011- 2015*”. Recuperado de: <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/AnuarioEstadistico/Boletin-Estadisticas-Turisticas-2011-2015.pdf>.

Ministerio de Turismo de Ecuador. 2017. “*Guía Metodológica para la jerarquización de atractivos y generación de espacios turísticos del Ecuador*”. Recuperado de https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017_2daEd.pdf.

Ministerio de Turismo de Uruguay. S/f. “*Grutas del Palacio*”. Recuperado de: <https://turismo.gub.uy/index.php/lugares-para-ir/region-centro-sur/areas->

[protegidas/grutas-del-palacio#:~:text=El%20Geoparque%20incluye%20dos%20zonas,rupestres%20del%20pa%C3%ADs%2C%2041%20registros.](#)

Ministerio de Turismo del Ecuador. 27/02/2019. *UNESCO califica a Imbabura para ser Geoparque mundial*. Recuperado de <https://www.turismo.gob.ec/unesco-califica-a-imbabura-para-ser-geoparque-mundial/>

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay. 2015. “*Monumento Natural Grutas del Palacio*”. Recuperada de: <https://www.mvotma.gub.uy/ambiente/conservacion-de-ecosistemas-y-biodiversidad/areas-protegidas/areas-protegidas/item/10006540-monumento-natural-grutas-del-palacio-flores>.

Mulero Mendigorri, A. y Rivera Mateos, M. 2018. Turismo de naturaleza y espacios naturales protegidos en España. *Abaco: Revista de cultura y ciencias sociales*, 98 (Ejemplar dedicado a: El turismo. Desarrollo, transformación y controversia de un fenómeno social), 84-96.

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. 2020. “*Geotourism Principles*”. Recuperado de www.nationalgeographic.com/maps/geotourism/geotourism-principles/.

National Park Kentucky. 2018. “*Mammoth Cave National Park*”. Recuperado de: <https://www.nps.gov/macae/spanol/index.htm>.

National Park Service. S/F. “*Grand Canyon National Trip Planner*.” Recuperado de https://www.nps.gov/grca/learn/news/upload/grca_spanish.pdf.

National Trust. S/f. “*La Calzada de los Gigantes*”. Recuperado de https://giantscausewaytickets.com/uploads/documents/languages/PreVisit_forweb_Spanish_Web.pdf.

Newsome, D. y Dowling, R. 2010. *Geotourism: the tourism of geology and landscape*. Oxford: Goodfellow Publishers. O’ de Lima Júnior, F. 2016.

Olson, K. y Dowling, R. 2018. “*Geotourism and Cultural Heritage. Geoconservation Research*”, 1(1), 37-41. <http://doi:10.30486/GCR.2018.540021.OMT>. 2019. *Panorama del turismo internacional*. Edición 2019. Recuperado de: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421237>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 15 de octubre de 2020. “*Mujeres rurales, indígenas y afrodescendientes: agentes claves para estrategias efectivas de recuperación post-pandemia*”. Recuperado de: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1314598/>.

Palacio Prieto, J. L., Rosado González, E. M. y Martínez Miranda, G. M. 2018. “*Geoparques: Guía para la formulación de proyectos*”. Instituto de Geografía Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/book/144>

Palacio Prieto, J. L., Sánchez Cortez, J. L. y Schilling, M. E. 2016. “*Patrimonio geológico y su conservación en América Latina. Situación y perspectivas nacionales*”. Recuperado de: <http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/download/77/77/236-1?inline=1>.

Palmer, A. N. 2016. “*The Mammoth Cave system, Kentucky, USA*”. *Boletín Geológico y Minero*, 127 (1): 131-145. Recuperado de

http://www.igme.es/boletin/2016/127_1/BG_127-1_Art-9.pdf

- Parque Nacional Mammoth Cave. 2019. Recuperado de https://es.qaz.wiki/wiki/Mammoth_Cave_National_Park
- Portafolio. 2019. “Tras 100 años, la economía del Gran Cañón continúa a lomo de mula”. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/internacional/tras-100-anos-la-economia-del-gran-canon-continua-a-lomo-de-mula-526800>.
- Rodrigo, V. 2020. “La Calzada del Gigante y la leyenda de Finn McCool”. Recuperado de: <https://mochilerosdospuntocero.com/europa/irlanda/visita-calzada-del-gigante/>.
- S/A. 2017. “Mammoth Cave, la cueva más larga del mundo”. *Diario Las Américas*. Recuperado de <https://www.diariolasamericas.com/cultura/mammoth-cave-la-cueva-mas-larga-del-mundo-n4115211>.
- Secretaría de Turismo Oaxaca. 2018. “Indicadores de la actividad turística 2017”. Recuperado de: <http://www.sectur.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/2018/03/01.indicadores-turismo-2017-Cierre-definitivo.pdf>.
- Sociedad y Justicia. 30 de diciembre del 2019. “Turismo dejó derrama de once mil millones en 2019 a Aguascalientes”. Recuperado de https://www.lja.mx/2019/12/turismo-dejo-derrama-de-once-mil-millones-en-2019-a-aguascalientes/?_cf_chl_jschl_tk_=48a9ab65e1098ac7c325692e8a9402771ceb1f3a-1604941127-0-AfcvMjEB17NgIfnNMIcabKBBi8J8x_ER9PFR9AXOvKeJMxZ6iLMzlYLIJs1wgU-A6cJW0EWikII849LHwAIODpDVqsQb2M9bJRDsQfijr9FuJyF3Ef4-uqMJTMONyUq_5R-9OoJ34GqLI9D8nV8v51hJzOqIMiS2Ab00IFMFXj1pwiRGTaXiJBPWvtxEOBTUc6iSEKK3r_b1qIm1_ak6O4v5pTI87IEKYxHvAILzeD0yJIVi9K-5HsOLwOmR0ursEfc6ovomWA8Z3q31B8mV4XIU8iY3k3RnyMIdSC4KLjjRKROxdRaYH6QorZ3LTT_5utKkNfPqsHgyY-E1vESHnLZyBbhirssiFH3IMyc6O-8ZOg53gSPoj-UgEuekEST2S5pbVLcV20--aJNJWjmmu5y9L9ZflrXHHkAWLDJZQ2lpxIsyqfRu-ODuE4zk1Qbg
- Subsecretaría de Turismo de Chile. 2017. “Estadísticas y estudios”. Recuperado de: <http://www.subturismo.gob.cl/documentos/estadisticas>.
- Tourtellot, J. B. 2000. “Geotourism for your community”. *National Geographic drafts*, Washington DC 20036, 2.
- Turismo. 2020. “Guía de AARP para el Parque Nacional Cueva Colosal”. Recuperado de <https://www.aarp.org/espanol/turismo/nacional/info-2020/guia-parque-mammoth-cave.html>.
- UNESCO. 2011. “Declaração de Arouca”. Recuperado de: <https://www.azoresgeopark.com/media/docs/declaracao-de-arouca-geoturismo.pdf>.
- UNESCO. 2017. “Programa Internacional de Geoparques de la UNESCO”. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/natural-sciences/international-programme-for-geosciences-and-geoparks/unesco-global-geoparks/>.
- UNESCO. 2019. “Geoparques UNESCO en América Latina”. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/geoparques-unesco-en-am%C3%A9rica-latina/g-48970535>.
- UNESCO. 7 de julio del 2020. “Quince sitios de América Latina, Asia y Europa designados Geoparques Mundiales de la UNESCO”. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/quince-sitios-america-latina-asia-y-europa-designados->

geoparques-mundiales-unesco.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN). 2019. “*Gestión del turismo y los visitantes en áreas protegidas*”. Recuperado de:

<file:///E:/PROYECTO%20DE%20MARKETING/POSIBLE%20ART%C3%8DCULO/gestion%20del%20turismo.pdf>.

Universidad Federal del Río Grande do Norte. 5 de diciembre de 2019. “*Un nuevo geoparque en el Brasil*”. Recuperado de <https://ufrn.br/es/press/features-and-knowledge/31837/um-novo-geoparque-no-brasil>