

## REFLEXIÓN ESTUDIANTIL

LEIDY JULIET NÚÑEZ FRANCO

Profesional en Turismo con énfasis Social  
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Colombia  
[lnunez@unicolmayor.edu.co]

BRAYAN HERNANDO SANABRIA ROJAS

Profesional en Turismo con énfasis Social  
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Estudiante de la Especialización en Innovación y Desarrollo  
de Negocios  
Universidad Externado de Colombia  
Colombia  
[brayanhernandosanabriarojas@gmail.com]

CHRISTIAN STIVEN SUÁREZ CRUZ

Profesional en Turismo con énfasis Social  
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Colombia  
[cssuarez@unicolmayor.edu.co]



## GEOTURISMO: APROVECHAMIENTO TURÍSTICO DEL POTENCIAL GEOLÓGICO EN LAS VEREDAS DE SAN BENITO Y SAN EUGENIO, EN EL MUNICIPIO DE SIBATÉ<sup>1</sup>

1 Para citar el artículo: Núñez, L., Sanabria, B. y Suárez, C. (2020). Geoturismo: aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas de San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté. *Turismo y Sociedad*, xxvii, pp. 187-216. doi: <https://doi.org/10.18601/01207555.n27.11>

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2018

Fecha de modificación: 31 de julio de 2018

Fecha de aceptación: 5 de septiembre de 2018

## GEOTOURISM: TOURIST USE OF THE GEOLOGICAL POTENTIAL IN THE SAN BENITO AND SAN EUGENIO STREETS IN THE MUNICIPALITY OF SIBATÉ

### Resumen

La modalidad de turismo conocida como geoturismo, que en los últimos años ha tenido protagonismo en diferentes países y que en Colombia está emergiendo, sirve como diversificadora para la economía local de los territorios por medio del aprovechamiento sostenible del recurso geomorfológico y geológico gestionado por la comunidad receptora en los destinos turísticos. Las veredas San Benito y San Eugenio (zonas rurales del municipio de Sibaté, ubicado en el departamento de Cundinamarca) tuvieron como fuente de ingresos principal la explotación de minerales. Esta vocación minera se vio afectada a partir de la expedición de la Resolución 1197 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MinAmbiente), normativa por medio de la cual se prohibía la explotación de la minería en la zona, situación que generó el éxodo de la población para dedicarse a otras actividades. Tras el cambio, el turismo y las nuevas modalidades, como el geoturismo, aparecen para ayudar a minimizar el impacto provocado en las canteras en donde anteriormente se practicaba la minería y para que en el futuro se pueda desarrollar geoturismo aprovechando las características geomorfológicas y geológicas del territorio.

**Palabras clave:** Geoturismo, geodiversidad, geositios, geomorfositos, desertificación y canteras.

## Abstract

In recent years, the modality of tourism known as geotourism has played a leading role in different countries around the world. However, in Colombia it is a new process. Therefore, it can be said that this modality serves as a diversifier for the local economy of the territories through the sustainable use of the geomorphological and geological resource managed by the host community of tourist destinations. Small village, such as San Benito and San Eugenio, known rural areas in Sibaté (Cundinamarca), that was a mining site, but in 2004 the Ministry of the Environment awarded that mining exploitation was prohibited under Resolution 1197 of 2004. The above, affected the only source of income of the small village that generated the displacement of the population. Therefore, tourism and geotourism appear to help minimize the negative impact of quarries where mining was practiced. In this way, generate projects that are related to geomorphological and geological characteristics for the use of the territory.

**Keywords:** Geotourism, geodiversity, geosites, geomorphosites, desertification, quarries.

## Introducción

El turismo alternativo es la mejor opción para el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales y culturales de los destinos receptores, dado el compromiso sostenible y sustentable que implica. Un enfoque de turismo alternativo es el geoturismo. Algunos ejemplos a nivel mundial de geoturismo son Cerdeña (Italia) y Tenerife (España), donde la puesta en valor de sus recursos naturales y culturales genera alternativas socioeconómicas a la población local. Respecto al turismo alternativo, Gaitán y Cano (2012, p. 106) comentan:

Una actividad económica en consonancia con el territorio debe tener como base, en el caso del turismo alternativo, la dimensión ecológica para permitir el fortalecimiento de la oferta y apostar por la calidad del destino para que sea posible un desarrollo endógeno efectivo.

Lo expresado por Morán y Delgado (2012) da peso a la idea de que el geoturismo, por ser una modalidad derivada del turismo alternativo, es una estrategia socioeconómica y ambiental que cumple con los objetivos necesarios para ayudar a contrarrestar las problemáticas de desempleo de la población en los municipios en cuestión. Otro de los ejemplos que han aportado validez a la investigación, también de España, es *El geoturismo como estrategia de desarrollo en áreas deprimidas: propuesta de Geoparque Villuercas, Ibores, Jara (Extremadura)*; en dicho documento, la solución a la crisis socioeconómica se plantea en torno al desarrollo de la modalidad de geoturismo para evitar el continuo éxodo de población joven en edad activa hacia espacios más dinámicos (Pulido-Fernández, García-Marín y Lagar-Timón, 2011). En el caso del municipio de Sibaté, el geoturismo también podría ser una oportunidad para potenciar turísticamente las características geológicas y geomorfológicas de la zona y de esa manera generar una mejora en las condiciones socioeconómicas y ambientales de su población, sobre todo, de los jóvenes. Para ello, es importante tener clara la definición de geoturismo, que para este caso es la proporcionada por Dowling y Newsome (2006) (citados por Carcavilla, Belmonte, Durán e Hilario, 2011, p. 83), quienes afirman que “el geoturismo es un turismo sostenible cuyo objetivo principal se centra en experimentar los rasgos geológicos bajo un entendimiento cultural y medioambiental apreciando su conservación, y que es localmente beneficioso”.

Para el desarrollo de esta investigación, se parte del reconocimiento de una problemática existente, en este caso, el desempleo generado por el cese de actividades en las canteras de las veredas San Benito y San Eugenio, zona rural del municipio de Sibaté (Cundinamarca), debido a una ley que prohíbe la actividad minera. Entre los objetivos específicos de este trabajo se contempla la posible reutilización de las canteras para la actividad geoturística, y se justifica con la actividad turística como diversificadora de la economía local, así, entre sus alcances está involucrar a la comunidad en el desarrollo del geoturismo.

En el trabajo de campo se observó que Sibaté y las veredas en estudio tienen gran potencial geológico, geomorfológico, paisajístico y de recursos turísticos para el posible desarrollo del geoturismo. Así mismo, en esta investigación se establecen las posibles actividades para llevar a cabo en cada una de las canteras en estudio.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que lo más importante a la hora de desarrollar la modalidad de geoturismo es el interés de la comunidad por querer participar en la gestión de los recursos del territorio. En este caso, la comunidad se encuentra dividida, ya que, por un lado, se encontró que algunos propietarios tienen interés por la actividad geoturística, y en otros casos existe la desconfianza por incumplimientos en apoyos económicos municipales por parte de la alcaldía.

Además, no se trata solo de contar con un recurso para el desarrollo del geoturismo, sino que también debe pensarse en aquellas personas que deseen practicar la actividad, es decir, la demanda potencial, la cual se estableció en cercanías del municipio de Sibaté. Al respecto, se realizaron encuestas en la ciudad de Bogotá y en los municipios de Soacha y Fusagasugá, a partir de las cuales se indagó sobre la percepción acerca del interés

por realizar actividades geoturísticas en el municipio de Sibaté. Con el desarrollo de las encuestas se sacaron varias conclusiones; así pues, este instrumento de recolección de información ayudó a poner en contexto el significado de la modalidad de geoturismo a partir de las posibilidades que esta actividad ofrece, como el aprovechamiento de la geología y la geomorfología de los lugares. También fue un buen termómetro que midió las oportunidades que el turismo podría generar para el beneficio del municipio, sobre todo en las veredas objeto de estudio, y para la reutilización de las canteras como espacios oportunos para desarrollar todas las alternativas que da el geoturismo, ya que esta modalidad de turismo alternativo tiene como premisa el involucramiento de la comunidad en su gestión. Las personas entendieron que el turismo abarca una gran parte de las actividades que se pueden llevar a cabo de manera habitual e inconscientemente en los recesos de la vida laboral y de descanso de las actividades diarias, como el estudio y demás responsabilidades, pues es un momento de disfrute en otros lugares, y estos sitios pueden llegar a ser tan variados como las actividades que se pueden realizar en ellos.

### **Geoturismo: ¿por qué en Sibaté?**

Por medio de la práctica III: Gestión turística de recursos naturales, ambientales y sostenibles, de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, desarrollada en el municipio de Sibaté, específicamente en las veredas San Benito y San Eugenio, se identificó el potencial geológico y geomorfológico de esta zona que no está siendo aprovechado por la comunidad local del municipio de Sibaté y que podría ser susceptible de formar parte de la actividad turística. También se supo que la actividad económica a la que se dedicó la población por varios años fue la minería, mediante la extracción de materiales de construcción, como piedra, arena y arcilla

de las canteras. Sin embargo, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial identificó problemáticas que surgían alrededor de su funcionamiento, entre estas, la extracción legal e ilegal en las canteras y el daño en la calidad del suelo, es decir, la generación de desertificación y/o infertilidad en los terrenos de las canteras y de tierras alledañas, situación que ocasionó el cierre permanente de las canteras, según se encuentra establecido en la Resolución 1197 de 2004 del MinAmbiente (2004). En esta normativa se hace una distribución del uso de suelo para la sabana de Bogotá por medio la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas, y los sitios propicios para la protección ambiental, su restauración y recuperación, como es el caso del municipio de Sibaté, que posee recursos que necesitan protección, tales como el páramo de Sumapaz y las veredas de San Benito y San Eugenio, que por poseer un piso térmico cercano al páramo son fuentes hídricas, así como lo son La Tupia y Aguas Claras.

Dicha resolución generó un alto impacto socioeconómico en las veredas de San Benito y San Eugenio debido a que la minería, su vocación económica principal, se vio definitivamente erradicada, lo cual provocó, sin duda, la emergencia de diferentes problemas sociales y económicos. Uno de estos problemas fue el desempleo, que obligó a la población a desplazarse a zonas alledañas –como Bogotá y Soacha– en búsqueda de nuevas oportunidades laborales, según lo refieren los mismos habitantes de la zona, que sienten un abandono por parte de la alcaldía municipal, que no ha puesto en marcha la implementación de soluciones a esta problemática ambiental y social, como lo es la recuperación de las canteras, que son el resultado de la pasada explotación minera.

Por tanto, y en busca de una alternativa que dé solución al desempleo de la población,

desde una visión turística surge la idea de promover acciones que involucren a la comunidad receptora en el desarrollo del geoturismo, definido por los profesores Dowling y Newsome (2006) (citados por Carcavilla, 2011, p. 83) como “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”. Para este caso, el geoturismo sirve como diversificador de la economía local por medio de la gestión de los recursos geológicos y geomorfológicos con los que cuenta el municipio de Sibaté, como lo es la reutilización de las canteras para contribuir de forma productiva en la solución de la problemática arriba descrita.

Es necesario analizar las condiciones turísticas actuales que posee el territorio de las veredas San Benito y San Eugenio, ubicadas en el municipio de Sibaté (Cundinamarca). Para el estudio de la posible implementación de nuevas actividades productivas que integren a la comunidad en el quehacer turístico, como es el caso de la modalidad de geoturismo –perteneciente a la tipología de turismo alternativo–, se ofrecen actividades sostenibles y sustentables que benefician a la comunidad local y que resalten la cultura y el aprovechamiento de las características del territorio, el cual ha sido marginado por diferentes factores, como la actividad minera, lo que se evidencia en este caso.

A las veredas San Benito y San Eugenio, su pasada vocación económica minera las dejó marginadas por el daño al suelo que esta actividad generó; desde entonces, y por la prohibición de esta actividad, la comunidad se ha visto muy afectada. El geoturismo podría ayudar a contrarrestar esta problemática por medio de la potenciación de los recursos turísticos geológicos y geomorfológicos, que en este caso puntual consistiría en la reutilización de las canteras para uso turístico. De

esta manera se podría incluir a la comunidad en las estrategias que puedan aportar a una mejora integral para el municipio, brindarles beneficios a los habitantes de las veredas a partir de la actividad turística y capacitar a la población local para que valore su historia, cultura y naturaleza, incluidos sus recursos geológicos y geomorfológicos.

El análisis de diferentes artículos de revistas científicas sobre el tema de geoturismo brinda el suficiente respaldo con base en experiencias exitosas que demuestran cómo la puesta en valor del territorio, gestionada por la comunidad receptora, ayuda al impulso de iniciativas de geoturismo que sirven para la interpretación de los paisajes. En el caso de las veredas objeto de estudio, se refiere al aprovechamiento de las características únicas de la zona, que se pueden convertir en atractivos turísticos y pueden ser considerados instrumentos útiles para la difusión de la cultura y la riqueza natural del área rural del municipio.

El anterior ejemplo es un fuerte argumento para la viabilidad de esta investigación, pues alienta el estudio de posibles destinos con recurso geológico y geomorfológico, así como de sus características diferenciadoras, necesarias para el desarrollo del geoturismo. A grandes rasgos, el municipio de Sibaté podría presentar las condiciones para desarrollar geoturismo, por su historia minera, con canteras en las veredas en cuestión.

## Marco teórico y conceptual

### *Antecedentes*

Luego de una revisión documental, se evidenció que, desde hace ya algunas décadas, en el mundo han estado surgiendo iniciativas que trabajan por la promoción y la valoración del entorno abiótico, en especial, de la geología y la geomorfología por medio de la actividad geoturística.

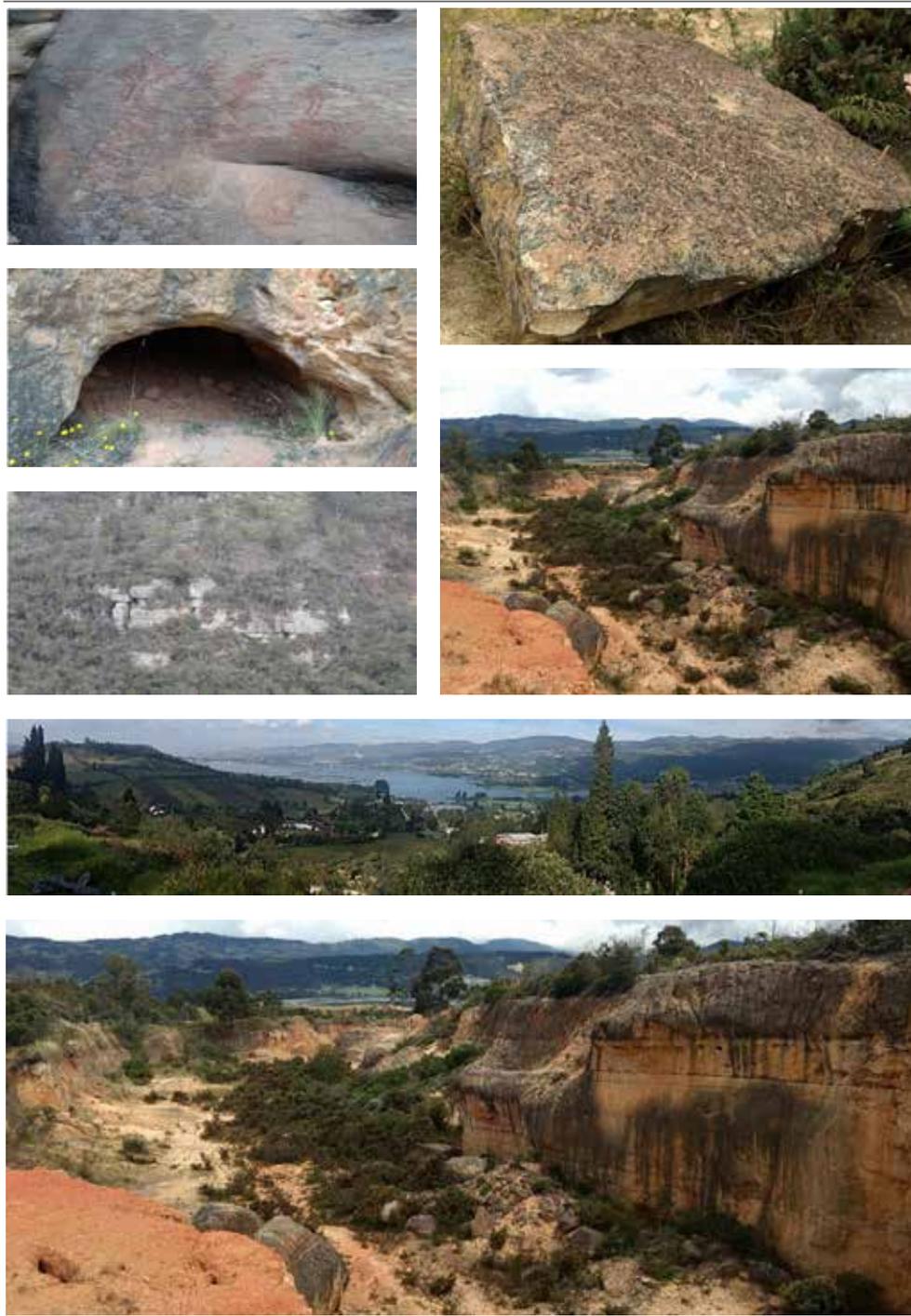
Las primeras iniciativas a nivel mundial que le dieron valor a la geología surgieron en 1972, con la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. En la décima séptima reunión de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972–, se define así el patrimonio cultural y natural: “Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico” (ONU, artículo 2, 1972).

Otra iniciativa encontrada (la primera a nivel global) es la promovida en 1990 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS), que propone establecer una lista con los lugares de interés geológico más relevantes del planeta, la lista GILGES (Global Indicative List of Geological Sites). De acuerdo con esta iniciativa:

Se habló en un comienzo de 300 lugares de interés geológico, entre los cuales se contemplan - Lugares de primera clase de la geología, - Ejemplos sobresalientes de los estadios de la evolución del planeta, - Procesos geológicos determinantes en el desarrollo de los paisajes, como erupciones volcánicas, procesos de erosión, sedimentación, etc. - Rasgos geomorfológicos o fisiográficos singulares, como escarpes de falla, montes isla (*inselbergs*). (Servicio Geológico Colombiano, SGC, 2015).

La iniciativa de Geosites fue diseñada en 1996 para identificar áreas geológicas (sitios) de importancia internacional; reemplazó a la lista GILGES, que terminó en 1993, y fue promovida por la International Union of Geological Sciences (IUGS) y la Asociación Europea para la Conservación del

Figura 1. Recursos geológicos y geomorfológicos de las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté (Cundinamarca).



Fuente: Archivo personal (2016-2017).

Patrimonio Geológico (ProGEO; Gallego, 1998; Wimbledon et al., 2000). La iniciativa de los Geomorphosites es promovida por la International Association of Geomorphologists (IAG) por medio del Working Group on Geomorphosites. Se considera que estas iniciativas son relevantes para la investigación por el reconocimiento que los destinos geológicos merecen como recurso turístico para la actividad geoturística.

En Europa, para el año 2000, se establece la Red de Geoparques Europeos, conformada por cuatro parques nacionales: Geoparque Bosque Petrificado de Lesbos, en Grecia; la Reserva Geológica de Alta Provenza, en Francia; el Geoparque Vulkaneifel, en Alemania, y Parque Cultural del Maestrazgo, en Aragón, España, esta tiene como objetivos la protección de la geodiversidad, la promoción del patrimonio geológico entre la sociedad así como el apoyo al desarrollo sostenible de los territorios, sobre todo a través del turismo geológico o geoturismo. (Red de Geoparques Europeos, 2000, párr. 17).

A nivel internacional, se han llevado a cabo diferentes eventos en relación con el geoturismo, entre los que se encuentran la Primera Conferencia Internacional de Geoparques, realizada en 2004 en Beijing (República Popular de China), seguida por conferencias bianuales, de las cuales la última fue celebrada en el Geoparque Unzen (Unzen Volcanic Area Global Geopark), en Nagasaki (Japón), en mayo de 2012. En agosto de 2004 se dio a conocer el Programa Geoparks, promovido por la IUGS y la UNESCO (Eder y Patzak, 2004). Por su parte, la Unión Geográfica Internacional (UGI) estableció el Grupo de Trabajo en Geoparques (Palacio, 2013, p. 29).

En el Primer Simposio Internacional sobre Protección del Patrimonio Geológico, celebrado en Digne (Francia) en 1991, se

redactó una declaración común denominada Declaración Internacional de los Derechos de la Memoria de la Tierra; en ella, más de un centenar de especialistas en geología expresaron la importancia del patrimonio geológico (Declaración Internacional de los Derechos de la Tierra. Declaración de Digne 1993, 1991).

En América Latina, el geoturismo ha tenido gran importancia; al respecto, se destaca el trabajo del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR, 2008), cuyo objetivo es “brindar información sobre los principales sitios de interés geológico del territorio nacional y, de esta manera, aportar [tanto] al conocimiento como a la preservación”. Este trabajo es de relevancia para la presente investigación por contemplar el conocimiento de la geología como instrumento de conservación de la historia minera de los lugares por medio del geoturismo.

En Colombia, el impulso del geoturismo está iniciando, ya que para el año 2017 se postuló ante la Unesco el proyecto “Geoparque Cadena Volcánica del Ruiz” (esta cadena está conformada por los volcanes Machín, Tolima, Santa Isabel, Ruiz, 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, Risaralda, Quindío, Tolima y Antioquia, con un área de 365.982 ha. En este entorno geográfico se encuentran áreas protegidas de carácter nacional, como el parque nacional natural Los Nevados, el parque nacional natural Selva de Florencia, el Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya; también hay áreas protegidas de carácter regional, como el parque regional Ucumari, el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuenca Alta del Río Quindío, las reservas forestales protectoras Río Blanco y Bosques de la CHEC, entre otras figuras de orden regional y local (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016).

## Referencias

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomaron varios casos de referencia que han sido exitosos y demuestran los aportes que el geoturismo brinda a las economías locales y al medio ambiente de los destinos geoturísticos. De manera pertinente, se empieza con el artículo “Geodiversidad, patrimonio minero y geoturismo: propuesta de parque geomínero en Argentina” (Fernández, Ramos, Valenzuela y Ricci, 2015), ya que incluye el geoturismo como solución a la problemática social de la minería.

De este documento hay que rescatar que se debe velar por conservar la identidad cultural como valor social de los territorios. En relación con Sibaté, a pesar de las problemáticas sociales generadas como consecuencia de la minería, se puede seguir luchando por promocionar el municipio como un destino turístico, y los habitantes de las veredas deben construir su sentido de pertenencia trabajando juntos su identidad por medio de la revalorización de los recursos geológicos.

Otro ejemplo importante es el texto “Honduras: el primer país del mundo para comprometerse a una estrategia nacional de geoturismo” (Tourtelot, 2009), según el cual la estrategia de todo un país es más que un referente para defender la idea de que el geoturismo genera oportunidades, tan necesarias en el caso de las problemáticas que posee Sibaté. Este documento aporta a la investigación una justificación valedera del porqué de la modalidad de geoturismo: “El geoturismo en su mejor expresión debe beneficiar a los habitantes locales y estos por su parte, deben velar por lo que atrae al turista, que puede ser un bosque lluvioso, una calle histórica o simplemente un paisaje bello” (Tourtelot, 2009, p. 3). Y entre los objetivos de esta investigación se encuentra la inclusión de la comunidad en el desarrollo de la actividad turística, que es pieza clave

para que el geoturismo sea la solución a las necesidades no solo de la comunidad, sino también de los turistas y del destino.

Como se discute en el documento de Tortellot (2009, p. 3), “se puede enriquecer el carácter de un lugar de dos formas. Una es crear algo nuevo basado en las cualidades particulares del sitio. La segunda manera es rescatar algo que está en peligro de desaparecer”.

Para el caso de Sibaté, además de los vestigios de la actividad minera que son las canteras, también es posible resaltar los abrigos rocosos con pictogramas como atractivos culturales turísticos para preservar y potencializar para el geoturismo.

Por otra parte, el documento “El geoturismo: una modalidad de turismo alternativo sustentable y factor de desarrollo territorial” (Gaitán y Cano, 2012), por medio de sus ejemplos en los ámbitos insulares de Tenerife (España) y Cerdeña (Italia), indica que por más que un territorio posea los recursos necesarios para desarrollar la actividad geoturística y que su comunidad quiera participar en esta, es necesario contar con el apoyo de entidades públicas y privadas para impulsar estas nuevas iniciativas.

Ya en el documento *El geoturismo como estrategia de desarrollo en áreas rurales deprimidas: propuesta de geoparque Villuercas, Ibores, Jara (Extremadura)* (Pulido-Fernández et al., 2011) se muestra un claro ejemplo de “cómo la falta de oportunidades laborales para la población en edad laboral activa es un factor determinante para el éxodo de la misma [sic] a lugares económicamente más dinámicos” (Pulido-Fernández et al., 2011, p. 488). Algo similar ocurre en las veredas en estudio por la falta de proyectos que impulsen iniciativas que den oportunidad laboral a la población, sobre todo a la juvenil, que tiene que migrar a ciudades aledañas de Sibaté para lograr una ocupación laboral.

Pero no todo es desfavorable en este caso, ya que la baja densidad poblacional permitió con el paso de los años la conservación de los recursos naturales, los cuales son necesarios para establecer una oferta turística como alternativa socioeconómica por medio del aprovechamiento de los recursos geológicos para la creación de un geoparque gracias al trabajo comunitario y al apoyo de entidades públicas y privadas (Pulido-Fernández et al., 2011, p. 490). Esto podría lograrse en Sibaté si se potencia el recurso geológico y geomorfológico, en este caso, las canteras y los demás recursos turísticos para el desarrollo de la actividad de geoturismo como alternativa socioeconómica.

### **Contextualización del geoturismo**

Para dar claridad a todos los conceptos que dan forma a la modalidad de geoturismo, se definirán estos de lo macro a lo micro. Es así como el turismo se define así:

Un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes), y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico. Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Definición de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2008) de las Naciones Unidas.

En esta sección, se hará énfasis en otros conceptos igualmente importantes, como el turismo sostenible.

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 Organización Mundial del Turismo 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.

La visión tradicional del turismo ha venido evolucionando gracias a las nuevas necesidades de los turistas, que buscan actividades mucho más especializadas, en las que no solo se tienen en cuenta el clima y el protagonismo del agua, sino también la contemplación y el disfrute de la naturaleza y la cultura del lugar. En busca de satisfacer estas necesidades, se piensa en la conservación y sostenibilidad de la cultura y del medio ambiente del destino receptor, que en la actualidad son los atractivos demandados.

El turismo sustentable también 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 Economy and Social Council (2003) (citado por Gaitán y Cano, 2012, p. 106) 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 familias y 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.

El concepto de geoturismo, como la mayoría de las definiciones en torno al turismo, ha

Figura 2. Mapa conceptual del geoturismo



Fuente: Elaboración propia (2017) según bases conceptuales.

sufrido una inevitable transformación. La primera definición de geoturismo apareció en una revista: “La provisión de recursos interpretativos y servicios para promocionar el valor y beneficio social de los lugares de interés geológico y geomorfológico, y asegurar su preservación y su uso por parte de estudiantes, turistas u otro tipo de visitantes” (Hose, 1995, citado por Carcavilla, 2011, p. 83). Pero luego fue expuesto como la actividad de “viajar con objeto de experimentar, aprender y disfrutar el patrimonio de la Tierra” (Hose, 2000, citado por Carcavilla, 2011, p. 83),

De acuerdo con Geremia et al. (Gaitán y Cano, 2012, p. 107), el término geoturismo es definido así:

Una actividad recreativa con fines culturales y educativos en donde los principales sujetos o atracciones son la geología y la geomorfología de los paisajes; estos lugares son sujetos de visitas y recorridos, como, por ejemplo, las excursiones a cavernas, montañismo, alpinismo, observación de la dinámica de playas y todas las actividades relacionadas y que motiven la educación

geocientífica, estimulando al mismo tiempo la economía de dichos sitios.

La definición proporcionada por los profesores e investigadores Dowling y Newsome (2006, citados por Carcavilla et al., 2011, p. 83) es esta: “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”.

Para esta investigación, esta última definición es la más acertada, ya que contempla todas las características de geoturismo tenidas en cuenta a la hora de analizar la problemática de las veredas San Benito y San Eugenio (Sibaté, Cundinamarca). Además, el geoturismo puede aportar a este municipio como alternativa de diversificación de la economía local por medio del aprovechamiento de los recursos geológicos y geomorfológicos del territorio si estos son gestionados por la comunidad receptora.

Es así como la geología, disciplina que estudia los procesos estructurales del territorio

en la actualidad y los procesos transcurridos a través de la historia, busca entender la transformación social de las diferentes tradiciones culturales, artísticas y económicas presentes en el territorio y que juegan un papel importante, ya que han permitido llegar al éxito o al fracaso de cada uno de los procesos y han hecho posible la evolución del medioambiente, de la geodiversidad y de cada uno de los sistemas generados por procesos naturales, endógenos, exógenos, antrópicos y sociales del espacio habitar.

En estos espacios, ocupados por las comunidades, se crean vínculos por medio de una interrelación social, nexos que contribuyen a la creación de un nuevo sentido para el lugar y permiten la generación de nuevas formas de hacer turismo por medio de las cuales se conserve y preserve la armonía del territorio, de manera que este se convierta en algo único para el turista y se generen el reconocimiento y la preservación de las cualidades del entorno, desde donde la comunidad muestra con orgullo y sentido de pertenencia su territorio (Bosque, Estébanez y García, 1996). Un análisis desde la geografía ayuda a sentar las bases de la importancia de los lugares de modo más realista y humano, ya que los destinos son más que simples espacios, son la misma historia, cultura, creencias, economías y políticas de sus habitantes.

Esto aclara un poco el sentido material que da la geología a la modalidad de geoturismo y lleva a pensar en todo lo que contemplan las características de geoturismo tenidas en cuenta a la hora de analizar la problemática de las veredas San Benito y San Eugenio (Sibaté, Cundinamarca).

### ***En el ámbito global***

El geoturismo es un proceso global emergente (Dowling, 2006, citado por Carcavilla, 2011).

Otras definiciones se enfocan más en los atractivos de valor patrimonial como recurso principal para el desarrollo de la modalidad de geoturismo, como la proporcionada por Ruchkys (2007, citado por Carcavilla et al., 2011, p. 84), quien define el geoturismo como:

un segmento de la actividad turística que tiene al patrimonio geológico como principal atractivo y busca la protección por medio de la conservación de sus recursos y de la sensibilización del turista, utilizando la interpretación para volver este patrimonio accesible al público lego y promover la divulgación y [el] desarrollo de las ciencias de la Tierra.

Por otro lado, Sandry (2009, citado por Carcavilla et al., 2011, p. 84) afirma:

El geoturismo es un tipo de turismo basado en el conocimiento, [la] conservación e interpretación de los atributos abióticos de la naturaleza y su integración interdisciplinar en la industria del turismo, buscando acercar los lugares de interés geológico al público general, además de mostrar aspectos culturales con ellos relacionados.

Por último, pero no menos importante, está la definición impulsada por la Fundación National Geographic, que ha provocado una fuerte polémica, pues lo define como “un turismo que sostiene o enriquece el carácter geográfico de un lugar y su ambiente, patrimonio, estética, cultura y el bienestar de sus habitantes” (Tourtellot, 2009, p. 2).

Esta última definición, a diferencia de las otras definiciones, resalta la geografía en vez de la geología, que es la base del geoturismo en general.

Durante el Congreso Internacional de Geoturismo (National Geographic Society, 2011), fue presentada la denominada Declaración de

Arouca, en la que se reconoce la necesidad de aclarar el concepto de geoturismo, el cual fue definido como “el turismo que sustenta e incrementa la identidad de un territorio, considerando su geología, ambiente, cultura, valores estéticos, patrimonio y bienestar de sus residentes. El turismo geológico se asume como uno de los diversos componentes del geoturismo” (National Geographic Society, 2011).

La pertinencia de estos conceptos para la presente investigación es relevante debido a que el geoturismo se constituye de la premisa de las nuevas modalidades y formas de gestión del turismo, que están sustentadas en el aprovechamiento de la historia y en el protagonismo que han tenido las personas con el paisaje de sus territorios, para potencializar las características geológicas y geomorfológicas en pro de las economías de las poblaciones locales. De igual manera, hay que tener en cuenta las definiciones anteriores para efectos de claridad a la hora de contemplar la pertinencia del geoturismo como oportunidad para diversificar la economía local en el municipio de Sibaté, en especial, en las veredas de San Benito y San Eugenio, ya que la comunidad está inmersa, pues es la protagonista de toda la evolución del paisaje natural, dado que su pasado minero –la minería como principal actividad económica basada en la extracción de material de construcción– alteró el paisaje. A continuación, se expone la relación paisaje-desarrollo sustentable; este segundo concepto se define como:

El estado o [la] calidad de la vida en la cual las aspiraciones humanas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad ecológica, es decir, que las acciones del hombre permitan la interacción con el medio ambiente y el desarrollo humano se mantenga a través del tiempo. (López y Cervantes, 2000, citados por Gaitán y Cano, 2012).

Entre los elementos necesarios para poder potencializar el geoturismo está la geodiversidad. Algunos autores presentan una revisión del concepto, por ejemplo, Nieto (2001, p. 7, citado por Fernández et al., 2015), quien expresa que la geodiversidad es:

El número y la variedad de estructuras (sedimentarias, tectónicas, geomorfológicas, hidrogeológicas y petrológicas) y de materiales geológicos (minerales, rocas, fósiles y suelos) que constituyen el sustrato físico natural de una región, sobre las que se asienta la actividad orgánica, incluyendo la antrópica.

Por su parte, Serrano Cañadas y Ruiz Flaño (2007, p. 82, citado por Fernández et al., 2015, p. 18) proponen una definición más integradora, que incluye los diversos elementos del medio físico, y según la cual la geodiversidad se entiende como “la variabilidad de la naturaleza abiótica [...] junto con sistemas generados por procesos naturales, endógenos y exógenos, y antrópicos, que comprende la diversidad de partículas, elementos y lugares”.

Otra de las definiciones fue planteada por Kozłowski (en Serrano Cañadas y Ruiz Flaño, 2007, citado por Fernández et al., 2015, p. 82), para quien la geodiversidad es “la variedad natural en la superficie terrestre, referida a los aspectos geológicos, geomorfológicos, suelos, hidrología, así como otros sistemas generados como resultado de procesos naturales (endógenos y exógenos) y la actividad humana”.

La Junta de Andalucía (2008, citada por Fernández et al., 2015, p. 11) define la geodiversidad como “la variedad de rasgos y procesos geológicos (rocas, minerales y fósiles), geomorfológicos (paisajes, formas del terreno y procesos físicos), edáficos e hidrogeológicos, incluyendo sus relaciones, propiedades y sistemas de un determinado territorio”.

De esta forma, la geodiversidad se identifica como “un concepto útil para la gestión y conservación del patrimonio abiótico, cuya incorporación es necesaria en políticas locales de desarrollo sostenible y de valoración de recursos naturales” (Serrano Cañadas y Ruiz Flaño, 2007, citados por Fernández et al., 2015, p. 84).

El análisis integrado de elementos geológicos, geomorfológicos, edafológicos e hidrológicos, con las interacciones entre sí, contribuye a que la planificación y la gestión del territorio tengan mejores resultados. Por esta razón, la geodiversidad incluye todos los componentes del medio físico abiótico, no solo los geológicos.

Por ser el geoturismo una forma relativamente nueva de gestionar el turismo, conlleva muchos términos nuevos, en este caso, los geositios y geomorfositos –también elementos del geoturismo–, que serán explicados a continuación por diferentes autores para su entendimiento:

“Los geositios son equivalentes a los sitios o puntos de interés geológico; el término también es equivalente al de geotopo”, utilizado por Wiedenbein (1994, citado por Palacio, 2013) para referirse al componente geológico de la matriz abiótica de los ecotopos. Los geositios originalmente no distinguen entre sitios de interés geológico y lugares de interés geomorfológico, lo que se explica por la estrecha relación que en muchos casos existe entre ambos.

Panizza (2001, citado por Palacio, 2013), por su parte, planteó la necesidad de diferenciar los sitios de carácter geomorfológico de aquellos cuyo interés es puramente geológico. Así, según este autor, los geomorfositos pueden ser desde objetos geomorfológicos individuales hasta un paisaje, que puede ser modificado, dañado e incluso destruido por la actividad humana. En posteriores

adecuaciones conceptuales, Reynard y Panizza (2007, citados por Palacio, 2013) mencionan que “los geomorfositos son formas de relieve que poseen un valor histórico, cultural, estético y/o socioeconómico”, un punto de vista evidentemente geográfico, que rebasa lo exclusivamente geomorfológico.

Por otra parte, la diferenciación entre geositios y geomorfositos puede justificarse por su carácter y énfasis temporal y espacial, respectivamente. “El geositio, como la geología misma, se asocia más con el carácter temporal del sitio; el geositio contribuye a explicar la evolución de una localidad, de una región o del planeta mismo”.

Por su parte, el geomorfosito conlleva una connotación espacial tridimensional de las formas del relieve, lo cual se asocia, en este caso, más con atributos espaciales que temporales, sin que estos estén ausentes. [...] Por otra parte, el valor de los geositios y geomorfositos es escasamente conocido por el público y por científicos de otras disciplinas, de ahí la necesidad de promoverlos públicamente, desarrollar métodos para su valoración y establecer sus valores científico, cultural, estético y socioeconómico y, finalmente, protegerlos bajo un esquema legal apropiado. (Panizza, 2001; Reynard y Panizza, 2007, citados por Palacio, 2013, p. 27).

Las canteras del municipio de Sibaté son patrimonio minero. Como explica Cañizares Ruiz (2011, citado por Pulido-Fernández et al., 2011), integran, entonces, el conjunto de los restos materiales e inmateriales heredados de las actividades mineras, de manera específica, que se han desarrollado en el pasado o que se desarrollan en la actualidad y que conforman la memoria colectiva de una determinada población. Partiendo de que las canteras tienen una vertiente geológica (patrimonio geológico-minero), vinculada a la riqueza del yacimiento, y otra propiamente

minera, relacionada con los espacios productivos (cuenca minera) y los sociales (hábitat, servicios, etc.), se les reconocen diferentes valores: el valor histórico, como fuente de información de anteriores etapas socioeconómicas; el material, que conserva el patrimonio mueble y el inmueble; el valor cultural y sentimental; el estético, vinculado, por lo general, a los componentes artísticos de la arquitectura industrial; el emocional, relacionado con la trayectoria vital de los mineros; y el valor tecnológico, que se deriva del proceso extractivo, tanto si se trata de elementos aislados como de conjuntos mineros o de paisajes culturales mineros.

## **Metodología aplicada**

### ***Tipo de investigación***

El tipo de investigación desarrollada es de carácter transaccional o transversal. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2006). Igualmente, esta investigación es de tipo exploratorio, ya que el geoturismo ha sido un tema poco analizado y estudiado en Colombia, no tiene una definición concreta y es evidente la falta de literatura relacionada con él. “Estos estudios [exploratorios] se caracterizan por ser flexibles en su método en comparación con los descriptivos, correlaciones o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros” (Hernández et al., 2006).

### ***Diseño de la investigación***

La investigación tuvo dos momentos: en el primero se trabajó bajo un enfoque cualitativo con base en un diseño etnográfico que pretendía describir y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas de grupos, culturas y comunidades. Patton (2002, citado por Hernández et al.,

2006) hace una clasificación de este diseño, en el que se encuentra la pertinencia para la investigación con el diseño clásico y se analizan temas culturales; las categorías de esta clasificación se determinaron durante el trabajo de campo.

Para el segundo momento, en el trascurso de la investigación fue necesario utilizar elementos del enfoque cuantitativo, diseño no experimental, ya que este se basa en observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos; no es posible manipular variables ni influir sobre ellas, ya que estas ya sucedieron, así como sus efectos (Hernández et al., 2006).

Por tanto, la investigación se diseñó así:

*Fase 1.* Se realizó una revisión documental sobre el tema central para la contextualización y caracterización del geoturismo. En la revisión se encontraron artículos, ejemplos y aplicaciones de la actividad a nivel internacional sobre la modalidad geoturística.

*Fase 2.* Se ejecutó el correspondiente trabajo de campo en las veredas, que consistió en recorridos, contacto con la comunidad por medio de encuestas y entrevistas, observación, diarios de campo, evidencia fotográfica y utilización de herramientas tecnológicas para la ubicación geográfica de las canteras.

*Fase 3.* Para definir la demanda potencial, se aplicó una encuesta en la ciudad de Bogotá y en los municipios de Fusagasugá y Soacha, que permitió determinar diferentes factores que aportaron a la investigación.

*Fase 4.* Análisis de la información obtenida durante las visitas de campo en las veredas, actividad que hizo posible cumplir los objetivos y generó como resultado una propuesta para la posible implementación de la actividad geoturística en las veredas.

Tabla 1. Matriz de objetivos

Contextualizar ambiental, social y turísticamente las veredas objeto de estudio.	Elaborar un inventario turístico y de canteras en relación con el geoturismo en el municipio de Sibaté, específicamente en las veredas San Benito y San Eugenio.	Por medio de fotografías y aplicaciones de internet para realizar las fichas de las canteras. Realización de las fichas del inventario turístico con el formato establecido por el Viceministerio de Turismo. Revisión documental del PBOT del municipio.	Fichas de canteras. Fichas del inventario turístico. Documento con la descripción ambiental, social y turística de las veredas.
Establecer la percepción de la comunidad respecto a la posibilidad de prestar servicios turísticos como diversificador de la economía en las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté.	Reunir por grupos a la comunidad de las veredas en cuestión para discutir temas acerca de su protagonismo en la prestación de servicios, y tener en cuenta igualmente a las entidades públicas y privadas del municipio.	Entrevistas con análisis DOFA, encuestas, diarios de campo, observación de las dinámicas sociales de la población.	Conocimiento del punto de vista de la comunidad acerca de la posibilidad de formar parte de la actividad geoturística y el interés de las entidades públicas y privadas al respecto.
Determinar la demanda potencial para la actividad geoturística en las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté.	Realizar las respectivas encuestas en los lugares establecidos como demanda potencial para la actividad geoturística.	Elaborar un formato de encuesta acorde con la necesidad del objetivo que se va a cumplir.	Estimación de la demanda potencial para realizar la actividad geoturística en las veredas en cuestión.
Generar una propuesta de geoturismo para el aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté (Cundinamarca).	Especificar los pasos necesarios para involucrar a la comunidad receptora en todos los procesos turísticos necesarios para implementar geoturismo en las canteras del área objeto de la investigación.	Definir todas las actividades que comprenden la propuesta, que se realizará como un modelo de capacitación para la implementación del geoturismo en Sibaté. Basado en una publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012).	Propuesta de un modelo de capacitación para la implementación del geoturismo en Sibaté. Basado en una publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012).

Fuente: Elaboración propia (2016).

## Inventario de canteras

Las fichas de las canteras caracterizan cada una de ellas para ayudar con la identificación de las posibilidades que cada una tiene para la realización de actividades turísticas, y de convertirse en potenciales turísticos. También hay que tener en cuenta que las canteras son apenas uno de los atractivos

que tienen las veredas, por lo que no hay que olvidar los paisajes, como el cañón de La Tupia y los abrigos rocosos con sus pictogramas, que forman parte de su historia y de la cultura de su gente. Pero en este caso las canteras son relevantes porque fueron parte esencial de la economía del lugar y aún son parte de la identidad de la población sibateña.

Tabla 2. Fichas de canteras

 <p>Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Facultad de Ciencias Sociales Programa de Turismo</p>	<p><b>GEOTURISMO: aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté</b></p>		
	<p>Leidy Juliet Núñez Franco Brayan Hernando Sanabria Rojas Christian Stiven Suárez Cruz</p>		
<p><b>INVENTARIO DE CANTERAS</b></p>			
<p>Las canteras de Sibaté, localizadas en las veredas San Benito y San Eugenio, son apropiadas para el geoturismo. La definición proporcionada por Dowling y Newsome (2006, citados por Carcavilla et al., 2011) indica que “el geoturismo es un turismo sostenible cuyo objetivo principal se centra en experimentar los rasgos geológicos bajo un entendimiento cultural y medioambiental, apreciando su conservación, y que es localmente beneficioso”. Así, ya que este territorio cuenta con riqueza tanto cultural –por los conocimientos artesanales producto de la explotación minera que se realizaba– como paisajística y geomorfológica –que acompaña estas canteras hacia su utilización–, es posible proporcionar un aprendizaje colectivo para los visitantes y la comunidad local de su patrimonio.</p>			
Generalidades	Descripción	Usos turísticos complementarios	Fotografías (tomadas por el grupo)
<p>Latitud: 4°29'44,3"N Longitud: 74°14'11,9"W Superficie total: 2.525,42 m<sup>2</sup> (27.183,39 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 242,56 m (795,82 ft) Altura punto más alto: 2.834 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.828 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en el sector de Santa Rosa, en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 3,8 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 16 minutos en automóvil y de 48 minutos a pie. Es de terreno arenisco, amarillenta, con paredes de más de 5 m de altura, con escasa vegetación y una proporción de carreteras trazadas ideal para caminatas y deportes motorizados.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco <i>Rally</i> BMX Campo de obstáculos Astronomía <i>Camping</i> <i>Paintball</i> Caminatas Set de filmación de películas</p>	

<p>Latitud: 4°29'44,2"N Longitud: 74°14'10,3"W Superficie total: 5.467,86 m<sup>2</sup> (58.855,56 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 391,59 m (1.284,73 ft) Altura punto más alto: 2.834 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.819 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en el sector de Santa Rosa, en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 4,4 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 18 minutos en automóvil y de 57 minutos a pie. El terreno es arenisco, de color amarillento, y tiene una profundidad de más de 15 m. Es un terreno con paredes inestables, ya que son de arena sin rocas.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°29'33,0"N Longitud: 74°13'57,7"W Superficie total: 3.475,11 m<sup>2</sup> (37.405,78 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 299,79 m (983,56 ft) Altura punto más alto: 2.889 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.874 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en el sector de Santa Rosa, en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 4,5 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 19 minutos en automóvil y de 1 hora 9 minutos a pie. Su principal problema son las basuras, ya que los habitantes de los sectores aledaños arrojan allí escombros de construcción y desechos domésticos.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°29'34,2"N Longitud: 74°13'41,4"W Superficie total: 4.415,47 m<sup>2</sup> (47.527,72 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 365,20 m (1.198,16 ft) Altura punto más alto: 2.938 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.898 m s. n. m. Vereda San Eugenio (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en el límite del sector de Santa Rosa, en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 5,7 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 24 minutos en automóvil y de 1 hora 27 minutos a pie. Cuenta con una superficie muy elevada hacia el punto más bajo; es apta para realizar actividades de pared o descenso, ya que su materia es firme en algún punto.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	

<p>                     Latitud:                      4°30'13,8"N                      Longitud:                      74°13'24,7"W                      Superficie total:                      37.658,21 m<sup>2</sup>                      (405.349,59 ft<sup>2</sup>)                      Distancia total:                      1,18 km (3.871,39 ft)                      Altura punto más alto:                      2.856 m s. n. m.                      Altura punto más bajo:                      2.824 m s. n. m.                      Vereda San Eugenio                      (Sibaté, Cundina-                      marca)                 </p>	<p>                     La cantera se encuentra en la vereda San Eugenio; está ubicada a una distancia de 6,6 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 28 minutos en automóvil y de 1 hora 38 minutos a pie. Esta cantera tiene un proceso de recuperación vegetal muy escasa; sus paredes son elevadas, y en ella se forman pozos de agua.                 </p>	<p>                     Escalada en roca                      Tiro al blanco                      Rally                      BMX                      Campo de obstáculos                      Astronomía                      Camping                      Paintball                      Caminatas                      Set de filmación de películas                 </p>	
<p>                     Latitud:                      4°30'03,7"N                      Longitud:                      74°13'41,6"W                      Superficie total:                      3.797,66 m<sup>2</sup>                      (40.877,67 ft<sup>2</sup>)                      Distancia total:                      251,76 m (825,98 ft)                      Altura punto más alto:                      2.889 m s. n. m.                      Altura punto más bajo:                      2.879 m s. n. m.                      Vereda San Eugenio                      (Sibaté, Cundina-                      marca)                 </p>	<p>                     La cantera se encuentra en la vereda San Eugenio; está ubicada a una distancia de 6,8 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 29 minutos en automóvil y de 1 hora 44 minutos a pie. La materia de la cantera es arenosa, sin vegetación en la parte delantera y con un bosque plantado en la parte posterior; el bosque es muy joven; tiene menos de 1 m de altura.                 </p>	<p>                     Escalada en roca                      Tiro al blanco                      Rally                      BMX                      Campo de obstáculos                      Astronomía                      Camping                      Paintball                      Caminatas                      Set de filmación de películas                 </p>	

<p>Latitud: 4°30'29,7"N Longitud: 74°13'39,2"W Superficie total: 98.940,85 m<sup>2</sup> (1.064.990,44 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 2,70 km (1,68 mi) Altura punto más alto: 2.856 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.822 m s. n. m. Veredas San Eugenio y San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en las veredas San Eugenio y San Benito; está ubicada a una distancia de 9,0 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 37 minutos en automóvil y de 1 hora 20 minutos a pie. Es la cantera más grande de las veredas; en ella se realizan deportes, como BMX, por parte de los hijos y amigos de los propietarios. Esta cantera es apta para transitar, ya que en ella se formó una carretera por el paso de automóviles.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco <i>Rally</i> BMX Campo de obstáculos Astronomía <i>Camping</i> <i>Paintball</i> Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°30'20,2"N Longitud: 74°13'55,0"W Superficie total: 13.314,79 m<sup>2</sup> (143.319,20 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 721,99 m (2.368,73 ft) Altura punto más alto: 2.854 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.832 m s. n. m. Vereda San Eugenio (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en la vereda San Eugenio; está ubicada a una distancia de 9,0 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 37 minutos en automóvil y de 1 hora 20 minutos a pie. Esta cantera tiene problemas de contaminación de escombros, como yeso, y basuras; sus paredes son rocosas y muy amplias.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco <i>Rally</i> BMX Campo de obstáculos Astronomía <i>Camping</i> <i>Paintball</i> Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°30'05,1"N Longitud: 74°13'49,2"W Superficie total: 3.284,32 m<sup>2</sup> (35.352,12 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 373,40 m (1.225,06 ft) Altura punto más alto: 2.851 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.842 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 5,7 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 24 minutos en automóvil y de 1 hora 27 minutos a pie. Cantera con gran cantidad de paredes de roca, espacios amplia y estéticamente apropiados para estudios geológicos.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco <i>Rally</i> BMX Campo de obstáculos Astronomía <i>Camping</i> <i>Paintball</i> Caminatas Set de filmación de películas</p>	

<p>Latitud: 4°30'11,0"N Longitud: 74°13'44,7"W Superficie total: 7.187,15 m<sup>2</sup> (77.361,83 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 508,05 m (1.666,83 ft) Altura punto más alto: 2.848 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.837 m s. n. m. Vereda San Eugenio (Sibaté, Cundina- marca)</p>	<p>La cantera se encuentra en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 6,8 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 29 minutos en automóvil y de 1 hora 44 minutos a pie. Esta cantera cuenta con elevaciones leves de arena; en ella se forman pozos de agua.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°29'58,4"N Longitud: 74°13'46,2"W Superficie total: 46.287,31 m<sup>2</sup> (498.232,45 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 929,33 m (3.048,98 ft) Altura punto más alto: 2.893 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.874 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 6,4 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 27 minutos en automóvil y de 1 hora 44 minutos a pie. Esta cantera cuenta con múltiples obstáculos de rocas y arena; en ella sobresalen varias rocas que no pudieron ser dinamitadas y que forman un valle rocoso.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	
<p>Latitud: 4°29'43,3"N Longitud: 74°13'33,7"W Superficie total: 9.560,04 m<sup>2</sup> (102.903,41 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 394,40 m (1.293,96 ft) Altura punto más alto: 2.897 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.876 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 5,6 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 24 minutos en automóvil y de 1 hora 26 minutos a pie. Cantera con gran formación rocosa y paredes arenosas, con diferentes puntos de profundidad, paredes amplias y elevadas.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco Rally BMX Campo de obstáculos Astronomía Camping Paintball Caminatas Set de filmación de películas</p>	

<p>Latitud: 4°30'18,4"N Longitud: 74°13'53,7"W Superficie total: 13.669,56 m<sup>2</sup> (147.137,92 ft<sup>2</sup>) Distancia total: 693,62 m (2.275,65 ft) Altura punto más alto: 2.848 m s. n. m. Altura punto más bajo: 2.827 m s. n. m. Vereda San Benito (Sibaté, Cundinamarca)</p>	<p>La cantera se encuentra en el sector de Santa Rosa, en la vereda San Benito; está ubicada a una distancia de 4,9 km del centro del municipio de Sibaté, con una trayectoria de 14 minutos en automóvil y de 1 hora 8 minutos a pie. No cuenta con una vía de acceso. Esta cantera tiene una recuperación boscosa por la que transitaba un río. Es de color rojizo y arcillosa. En la cantera hay hallazgos de fósiles marinos, como ostras, y de algas en las piedras de la cantera; cuenta con una cueva de menor tamaño por la minería artesanal de los tiempos de extracción.</p>	<p>Escalada en roca Tiro al blanco <i>Rally</i> BMX Campo de obstáculos Astronomía <i>Camping</i> <i>Paintball</i> Caminatas Set de filmación de películas</p>	
---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia (2016-2017), con base en información facilitada en aplicaciones de internet y fotografías del grupo.

### **Análisis de la entrevista no estructurada a la líder comunitaria de la vereda San Eugenio, por medio de una matriz DAFO**

**Entrevistada.** Presidente de la Junta de Acción Comunal. Se les preguntaron diferentes variables, como las debilidades y fortalezas socioeconómicas, culturales y ambientales en el territorio de estudio, también por las limitaciones y cómo ellos trabajan para aportar a las problemáticas presentes en el territorio.

### **Análisis de la entrevista no estructurada a la comunidad de la vereda San Eugenio a partir de la percepción**

**Entrevistados.** Adelmo Montoya y Miguel Antonio González, dueños de canteras en donde fueron utilizadas variables, para conocer de mano de los realmente afectados cuáles fueron las problemáticas generadas por el cierre de las canteras, si de alguna manera alguna entidad gubernamental o institucional ha generado alguna solución tras el cierre de las canteras, así como si ellos veían el turismo como una posible solución a las problemáticas generadas por el cierre de las canteras.

Tabla 3. Análisis DAFO de entrevista a líder comunitaria

<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <p>Las personas desconocen los beneficios que deja la promoción de las canteras para actividades turísticas, ya que cuando lo han hecho ha sido de manera esporádica, sin organización ni planificación, tal vez por el desconocimiento de las ventajas que el turismo bien gestionado aporta.</p> <p>La población de la vereda no cuenta con el apoyo económico ni la capacitación por parte de la alcaldía para impulsar la actividad turística, razón por la cual ellos manifiestan no entender la pertinencia ni la dinámica del fenómeno turístico como motor de desarrollo local.</p> <p>San Eugenio tiene la desventaja de no poseer productos agropecuarios típicos por las precarias condiciones de su terreno; tampoco cuenta con habilidades artesanales que los identifique para impulsar el reconocimiento de la vereda.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <p>En los aspectos sociocultural, económico y ambiental, se puede notar que la vereda San Eugenio fue afectada por la prohibición de la actividad minera, ya que sus habitantes, por tener un pasado minero, dependían económicamente de manera directa de esta actividad, y se vieron forzados a desplazarse a zona aledañas, como la ciudad de Bogotá y el municipio de Soacha, para emplearse y poder subsistir.</p> <p>Por otro lado, se evidencian las demoras por parte de la Alcaldía de Sibaté en la restauración de las canteras. Y para empeorar la situación de esta problemática, se ha identificado la presencia de personas extrañas que están invadiendo las canteras y que generan inseguridad y robo de servicios públicos a los habitantes de la vereda.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <p>La comunidad está compuesta por una gran variedad etaria, lo que permite desarrollar diferentes actividades de turismo alternativo, entre las cuales se encuentra el geoturismo.</p> <p>Según la líder de San Eugenio, algunos habitantes de la vereda han empezado a pensar en usar las canteras para implementar algunas actividades recreativas y turísticas, como el alquiler para realizar <i>camping</i> y eventos deportivos de manera esporádica.</p> <p>Entre las dinámicas comunitarias que apoyan los líderes para solucionar necesidades de corto plazo se identificó la realización de actividades y eventos deportivos, que se complementa con la venta de algunos productos comerciales, como gaseosas, golosinas y almuerzos, todo esto gracias a la unión de la comunidad. En esta vereda, este es un buen síntoma, necesario para la participación, que en el futuro generará desarrollo para toda la población.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <p>San Eugenio, por su pasado minero, tiene las características geológicas y geomorfológicas para implementar y desarrollar las actividades de geoturismo, precisamente usando como recurso las canteras y los paisajes de la vereda y aprovechando las nuevas tendencias del fenómeno turístico alternativo, que permite hacer uso de adecuaciones para ofrecer servicios que atraen turistas, por ejemplo, la actividad del <i>paintball</i>, estaciones de tiro al blanco y escaladas en roca, entre otros.</p>

Tabla 4. Análisis DAFO de entrevista a la comunidad

<p style="text-align: center;"><b>Problemática</b></p> <p>Invasión ilegal a los predios por personas foráneas del municipio que se aprovechan de la tranquilidad del municipio y de sus habitantes para instalarse de manera ventajosa. Disminución de los recursos económicos por prohibición de la actividad minera, la cual era la generadora de un alto porcentaje de los empleos del sector. La desertificación del terreno impide el uso del suelo para</p>	<p style="text-align: center;"><b>Acciones ambientales de recuperación de las canteras</b></p> <p>No hay solución alguna por parte de los entes municipales, como la alcaldía o la Gobernación de Cundinamarca, que conocen la realidad económica y ambiental del municipio y, más puntualmente, de las veredas afectadas. No formulan proyectos que ayuden a superar la problemática. Entre las mentiras que se han recibido por parte de los</p>	<p style="text-align: center;"><b>Aprovechamiento de las canteras</b></p> <p>Prácticas de ciclomontañismo, que se realizan gracias a las características de las vías destapadas e inclinadas de la vereda. Un uso de la policía, ya que la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo “Gonzalo Jiménez de Quesada” (ESJIM) está ubicada a la entrada del municipio, y estos espacios de las veredas son adecuados para prácticas de entrenamiento policial. Estaciones de tiro para</p>
---	--	--

<p>la siembra de cualquier producto agrícola.</p>	<p>entes municipales está el acompañamiento de un ingeniero que no hizo nada, solo promesas, para solucionar la problemática ambiental que dejó la actividad minera en las veredas.</p>	<p>aficionados que requieren espacios abiertos para estas prácticas. Turísticamente, como el caso puntual del uso de las canteras para la realización de eventos deportivos y recreativos.</p>
<p><b>Adecuación de canteras para la actividad</b> Hay voluntad por parte de la comunidad para darles nuevos usos a sus terrenos abandonados si hay una ganancia que les permita contribuir a la recuperación de estas.</p>	<p><b>¿Qué servicios prestarías?</b> Facilidades de acceso al espacio a universidades e instituciones educativas para la investigación académica. Zonas de <i>camping</i> para diferentes grupos de personas. Alquiler de las canteras para diferentes actividades turísticas. Venta de comidas por encargo, para que el turista no tenga la necesidad de desplazarse para conseguir sus alimentos.</p>	<p><b>Geoturismo como diversificador de la economía</b> Para darles alternativas económicas a las nuevas generaciones de la vereda, sería una posibilidad positiva de uso para las canteras abandonadas y cambiar la forma de ver el lugar: pasar de la extracción de arena al uso turístico.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Participación en la actividad geoturística</b></p> <p>Sería una buena oportunidad, ya que hay voluntad por parte de la comunidad, que está abierta a las nuevas alternativas económicas, sociales y ambientales para su territorio a pesar de los inconvenientes que ha generado la problemática con la que vive. El geoturismo sería un generador de oportunidades no solo económicas, sino también sociales y ambientales, ya que resuelve la incógnita sobre qué se puede llevar a cabo en estos lugares aparte de la minería y en qué se puede contribuir a la generación de oportunidades laborales indirectas e indirectas para la población, con lo que no solo se lograría una ganancia económica, sino también de identidad, por sus recursos naturales y culturales.</p>		

**Propuesta de geoturismo para el aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté (Cundinamarca)**

Sobre la base de una publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012), como resultado de la investigación acerca del aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas San Benito y San Eugenio (Sibaté, Cundinamarca), se propone al municipio planificar y gestionar apoyo a la comunidad para la puesta en marcha de la modalidad de geoturismo a partir de la capacitación y el acompañamiento en todos los procesos necesarios para la reutilización de las canteras como recurso base de la actividad geoturística, teniendo en cuenta que el geoturismo puede ser una nueva opción para traer beneficios económicos y sociales

al municipio a largo plazo y de manera sostenible.

El geoturismo empieza a ser considerado como una gran oportunidad para el desarrollo de zonas eminentemente rurales (Carcavilla et al., 2011), y es precisamente esta característica la que le da la pertinencia a la propuesta, por los beneficios que tiene la puesta en valor de las canteras como escenarios turísticos de la ruralidad. Las diferentes actividades de geoturismo que se pueden realizar en las canteras no son suficientes para motivar el interés de la comunidad, ya que ellos manifiestan que necesitan facilidades y un acompañamiento serio por parte de los entes municipales para llevar a cabo la actividad.

Para la implementación del geoturismo –como para cualquier otra modalidad turística– es necesario proporcionar los recursos

turísticos y tener en cuenta todos los aspectos que interfieren en el desarrollo de la actividad, entre los cuales se deben contemplar los siguientes: 1) un modelo de capacitación bajo siete estrategias para desarrollar el geoturismo en Sibaté; 2) recuperación de las canteras; y 3) infraestructura básica para la adecuada utilización de las canteras para la implementación de los servicios turísticos.

### ***1. Un modelo de capacitación bajo siete estrategias para desarrollar el geoturismo en Sibaté***

1. **Convocatoria.** Se debe llevar a cabo la identificación de la población que será beneficiada por el proyecto (propietarios de canteras, extrabajadores de la minería, población local). Esta identificación se debe hacer por los rangos de edad, sexo, núcleo familiar, económico, entre otros aspectos. Hay que generar una campaña para atraer el interés de la comunidad para acceder a las capacitaciones.
2. **Sensibilización.** Para ello es necesario identificar a los actores que pueden contribuir para este fin, por medio de la información y la inclusión de todos los actores, puesto que es fundamental capacitar en la cooperación y elaboración de estrategias para brindar instrumentos a la comunidad local, ya que será la que estará directamente involucrada en el proceso y desarrollo de la actividad geoturística.
  - Las entidades públicas y privadas son los primeros actores que deben involucrarse para la capacitación, con estrategias de promoción, oportunidad y desarrollo para las comunidades rurales.
  - Líderes comunales, agremiaciones de desarrollo local y organizaciones productivas deben trabajar en

conjunto para que todos busquen en sí el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Los líderes comunales son los que tienen un acercamiento más efectivo a la población y podrán involucrar mucho más rápido a la comunidad. Por esto, se debe articular a la comunidad con los entes municipales, para lograr apoyo a la mejora e implementación de infraestructura, señalización y ubicación adecuadas de los atractivos turísticos, en este caso, las canteras, que faciliten la prestación de los servicios geoturísticos en el municipio.

**Metodología de talleres participativos.** Estos talleres contextualizan la puesta en marcha para la actividad turística; se debe trabajar en:

- **Taller “Trabajo en equipo”**, que servirá de filtro en cuanto a la voluntad de la comunidad en la prestación de servicios turísticos, de manera que todos busquen un mismo objetivo y un beneficio para todos; esto permitirá que las personas se vuelvan más activas en su comunidad y aprendan a ejecutar, evaluar y solucionar en conjunto.
- **Taller “Lluvias de ideas”**, en el que cada uno de los participantes dará a conocer sus opiniones sobre oportunidades de mejora, intercambio de ideas que contribuyan y aporten a las veredas, y a identificar necesidades.
- **Taller “Telaraña de confianza”**, en el que los participantes (comunidad local, entes gubernamentales, organizaciones, entre otras) contarán una historia; en el transcurso de la historia, se cambiará de actor, y este tendrá una bola de lana que deberá pasar a otra persona; al pasarla, el actor se quedará con un extremo, y sin

soltarla debe continuar con el hilo conductor de la historia; al final se formará una telaraña entre todos los actores.

- **Taller “En dónde te ubicas”**, que consiste en hacer entender a la comunidad en qué parte del proyecto se sitúa; esto se logra por medio de afirmaciones y negaciones referentes a la situación de la vereda, sus dirigentes y otros aspectos. Para el desarrollo de la actividad, se colocarán una hoja con sí y otra con no, y se harán varias preguntas sobre temas específicos que se determinarán en cada sección.

**Fortalecer capacidades.** Por medio de talleres de emprendimiento, se busca identificar a las personas de la comunidad que tienen el interés de formar parte de la actividad turística. Aquí se detectará el potencial de las veredas y de los recursos, así como las habilidades para la creación de nuevos proyectos y productos por parte de la comunidad, mediante el desarrollo de talleres de *marketing*, demanda y oferta, la elaboración de productos e ideas de negocios. Igualmente, se busca promover el uso de las TIC como elemento indispensable al momento de crear un nuevo producto o proyecto turístico.

**Participación juvenil.** Se busca incentivar el grado de participación de la juventud en la toma de decisiones, aprovechando los diferentes talentos de esta población. Se involucrarán las instituciones educativas para fortalecer y complementar la actividad turística con este segmento de población; también será importante desarrollar los talleres de participación.

**Entes financieros.** Una vez que la comunidad muestre su interés en la ejecución de los procesos turísticos, se hace necesario articular a la población con entes financieros como FONTUR, Cooperación Internacional,

Bancos, PROCOLOMBIA, Viceministerios, entre otros, para apoyar la ejecución de los proyectos geoturísticos en las veredas.

**Seguimiento y evaluación.** Este paso se enfoca en que las entidades competentes deberán hacer un seguimiento para revisar y mejorar cada uno de los aspectos deficientes para el desarrollo del geoturismo. Se trabajará en una continua mejora, para lo cual se generará en la comunidad un sentido de apropiación y de credibilidad hacia ellos, para elevar así las posibilidades de éxito de los proyectos.

## 2. Recuperación de las canteras

Antes de llevar a cabo la utilización de las canteras, primero debe pensarse en evaluar las condiciones actuales del terreno para su recuperación y utilización. Muchas de las canteras de las veredas San Benito y San Eugenio están afectadas por la proliferación de retamo espinoso, por esto es necesario iniciar campañas de erradicación de esta maleza, por lo cual se debe capacitar a los dueños de las canteras acerca de su eliminación.

Se recomienda lo siguiente:

- Identificación de las zonas.
- Corte de las plantas adultas y separación de cada una de sus partes aéreas, como son las flores, los frutos y las ramas, que se dispondrán en bolsas plásticas.
- Corte del tronco principal en trozos pequeños y extracción de las raíces, que también serán cortadas y dispuestas en bolsas plásticas.
- Luego, los residuos vegetales serán quemados en hornos caseros a una temperatura superior a los 300 °C.

En cada una de las parcelas identificadas se activa el banco de semillas y de manera periódica se remueve el suelo para que el banco de semillas se exprese. Luego se realizan visitas cada tres meses, aproximadamente, para eliminar de manera manual las plántulas que han germinado; para ello, se ha de tener en cuenta que su longitud sea igual o superior a cinco centímetros, para evitar que se rompan las raíces; este material es dispuesto en bolsas de polietileno para luego ser quemado (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016 a y b).

Además, debe llevarse a cabo una campaña de sensibilización ambiental de recolección de residuos sólidos en las canteras; también han de realizarse campañas de prevención de uso de residuos.

### ***3. Infraestructura básica para la adecuada utilización de las canteras para la implementación de los servicios turísticos***

Es necesaria la adecuación de las canteras según la actividad turística que se va a realizar. También se requieren señalización turística, delimitación del espacio, senderos, taquillas, baños, kioscos, bancas y puntos ecológicos de recolección de residuos.

#### Señalización turística

- Esta señalización será utilizada en las zonas en donde se encuentran los pictogramas, como el rasguño, las cuevas, los abrigos rocosos y las canteras.
- En cada una de las canteras deberán señalizarse las actividades turísticas que se pueden llevar a cabo.
- Los baños deberán tener su señalización correspondiente, además, deberá adecuarse para hombres y mujeres, o crear un baño mixto en cada una de las

canteras como un punto ecológico en cada una de ellas.

## **Conclusiones**

La comunidad de la vereda San Benito, sector de Santa Rosa, y la de la vereda San Eugenio no están a gusto con el trabajo que están llevando a cabo la alcaldía y la oficina de turismo, por lo cual es necesario generar oportunidades turísticas por medio del geoturismo en Sibaté, ya que se posee la materia prima para su implementación y promoción. Pero desde la Oficina de Cultura y Turismo y por parte de la alcaldía se deben iniciar gestiones que incluyan a la comunidad en el desarrollo de la actividad y se logren beneficios, como se ha visto en experiencias internacionales en las cuales el acompañamiento a las comunidades ha sido la principal estrategia de desarrollo local de cualquier destino.

Las veredas en estudio tienen el potencial humano, turístico, geológico, geomorfológico y paisajístico necesario para desarrollar la actividad geoturística, ya que las formaciones de las canteras se pueden usar para implementar diferentes actividades turísticas y recreativas, entre ellas BMX, *motocross*, *rally*, *camping*, *paintball*, contemplación, caminatas, escalada en roca, entre otras; todo lo anterior puede ser posible con un trabajo mancomunado entre todos los actores del municipio.

La vereda San Benito, sector de Santa Rosa, posee canteras como potencial turístico que, complementadas con otros atractivos, como la Tupia y los abrigos rocosos con sus pictogramas, pueden ser utilizadas para la implementación de la actividad geoturística.

La alcaldía y demás dependencias locales deben trabajar para que las comunidades de las veredas San Benito, sector de Santa Rosa, y San Eugenio vuelvan a confiar en

ellos, ya que la población local no les cree y siente su abandono.

La comunidad de las veredas de San Benito, sector de Santa Rosa, y San Eugenio, luego del proceso de explicarles los beneficios que deja la reutilización de las canteras en actividades turísticas, ve ahora en el turismo una nueva oportunidad para el aprovechamiento de estos espacios y está dispuesta a participar en el desarrollo y en la prestación de los servicios necesarios para la actividad geoturística.

En las veredas San Benito, sector de Santa Rosa, y San Eugenio se percibe una precaución por parte de la comunidad local al tratar el tema de las canteras; esto es debido a que después del cierre de las canteras no hubo voluntad política para fomentar otra forma de empleo para la comunidad, y esto generó un desplazamiento a zonas aledañas en busca de empleo; tampoco tuvieron un acompañamiento para una solución de esta problemática.

Se debe trabajar por la correcta adecuación turística de las veredas San Benito, sector de Santa Rosa, y San Eugenio para facilitar el desarrollo de la actividad geoturística, ya que las canteras son apenas uno de los recursos que permiten llevar a cabo la actividad.

La población local de las veredas San Benito, sector de Santa Rosa, y San Eugenio empieza a entender la pertinencia del turismo bien gestionado para la mejora de su calidad de vida, por eso está dispuesta a prestar un servicio turístico.

## **Recomendaciones**

Para lograr un verdadero aprovechamiento turístico del potencial geológico de las veredas San Benito y San Eugenio, en el municipio de Sibaté (Cundinamarca), es necesario pensar primero en contribuir en la

calidad de vida de la población y mejorar, entre muchos aspectos, el cubrimiento de los servicios públicos y de educación. Se propone planificar y gestionar el apoyo a la comunidad para la puesta en marcha de la modalidad de geoturismo por medio de capacitación y acompañamiento en todos los procesos necesarios para la reutilización de las canteras como recurso base de la actividad geoturística; para ello se ha de tener en cuenta que el geoturismo es una nueva opción que, de manera lenta, pero sostenible, puede traer beneficios económicos y sociales al municipio. El geoturismo empieza a ser considerado como una gran oportunidad para el desarrollo de zonas eminentemente rurales y de áreas afectadas por problemáticas sociales.

El potencial geoturístico que poseen las veredas en estudio y las diferentes actividades de geoturismo que se pueden realizar en las canteras no son suficientes para motivar el interés de la comunidad, ya que esta manifiesta que necesita facilidades y un acompañamiento serio por parte de los entes municipales para llevar a cabo la actividad. Es por esta razón que la Secretaría de Cultura y Turismo y la Alcaldía municipal deben apropiarse del tema, ser los encargados de gestionar, organizar, acompañar y evaluar los procesos turísticos que impulsen con la comunidad, ya que para el geoturismo—como para cualquier otra modalidad turística— es necesario proporcionar los recursos turísticos y tener en cuenta todos los aspectos que interfieren en el desarrollo de la actividad; también deben encargarse de impulsar e implementar la actividad geoturística en la zona.

Es necesaria la construcción de infraestructura para la implementación de la actividad geoturística, puesto que muchas de las actividades que pueden realizarse en esta modalidad de turismo requieren de adecuaciones para su desarrollo. Se debe

pensar en que, aunque las veredas tienen vías de acceso que están en aceptables condiciones, esto no garantiza la llegada de turistas; es necesario pensar en los servicios complementarios, como el alojamiento y la alimentación, ya que en las zonas rurales todavía no se cuenta con estos, y los que se encuentran en el casco urbano pueden llegar a ser insuficientes. Además, cada una de las canteras y demás atractivos –como La Tupia, los abrigos rocosos, los pictogramas– debe tener una señalización que permita al turista saber dónde se encuentra y qué está visitando; también es importante que esta señalización se exponga desde la carretera principal que conduce al municipio, para que así sea más fácil la ubicación de las veredas y de los atractivos.

El geoturismo es, entonces, una modalidad de turismo alternativo, sostenible y sustentable, que impulsa la participación de la población receptora en la prestación de los servicios turísticos y de esta manera mitiga la problemática socioeconómica y ambiental de la comunidad, brinda alternativas para su desarrollo y mejora consigo la identidad local por medio de la valoración de su recurso geológico como potencial turístico. Por tanto, se puede concluir que “el geoturismo interrelaciona tanto a gestores, agentes y empresarios turísticos como a las comunidades donde se implanta” (Gaitán y Cano, 2012).

## Referencias bibliográficas

Bosque, J., Estébanez, J., García, A. (1996). Repercusión de la obra científica de Milton Santos en la geografía española. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, 16, 37-54. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=86475&orden=1&info=link>

Carcavilla, L., Belmonte, Á., Durán, J. J. e Hilario, A. (2011). Geoturismo: concepto y perspectivas en España. *Enseñanza de Las Ciencias de La Tierra*, 19(1), 81-94.

Concejo Municipal (Sibaté). (2002). Acuerdo 11 de 2002. Por medio del cual se modifica, ajusta y adecua el Acuerdo n.º 10 de 2002, mediante el cual se adoptó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/sibate-cuendinamarcapbotre2010.pdf>

Declaración Internacional de los Derechos de la Tierra. Declaración de Digne (Francia). (1991). Recuperada de <http://www.igme.es/patrimonio/links/declaracionDigne.htm>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2005). *Boletín-Censo General 2005. Perfil Sibaté-Cundinamarca*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/sibate.pdf>

Eder, W. y Patzak, M. (2004). Geoparks-geological attractions: A tool por public education, recreation and sustainable economic development. *Episodes*, 27(3), 162-164.

Fernández, G., Ramos, A., Valenzuela, S. y Ricci, S. (2015). Geodiversidad, patrimonio minero y geoturismo: propuesta de parque geomínero en Argentina. *Turismo y Sociedad*, xvii, 17-37. DOI: 10.18601/01207555.n17.02

Gaitán, J. y Cano, J. J. (2012). El geoturismo: una modalidad de turismo alternativo sustentable y factor de desarrollo territorial. En A. Ivanova y R. Ibáñez (coords.), *Medio ambiente y política turística en México. Tomo 1. Ecología, biodiversidad y desarrollo turístico* (pp. 103-122).

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (13 de octubre de 2004). Resolución 1197 de 2004. Por la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la sabana de Bogotá, se sustituye la Resolución número 0813 del 14 de

julio de 2004 y se adoptan otras determinaciones. D. O. 45714, del 7 de octubre de 2004. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15161>

National Geographic Society. (2011). *Declaración de Arouca*. Presentada en el Congreso Internacional de Geoturismo – Geotourism in Action – Arouca 2011. Arouca Geopark, Portugal.

Organización de las Naciones Unidas. (16 de noviembre de 1972). *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972*. Recuperado de [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13055&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Fondo para el Logro de los ODM. (2012). *Gestión social y emprendedurismo: 8 pasos para implementar un programa de capacitación con personas jóvenes rurales*. San José de Costa Rica: FAO. Recuperado de <http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Gesti%C3%B3n%20Social%20y%20Emprendedurismo%20con%20J%C3%B3venes%20Rurales.pdf?fbclid=IwAR2mMGMD-EL7DET9o-HckWcgV2DhmNNIZVMbVoJlXT0IvMSJ-mV6O-Fvh420>

Organización Mundial del Turismo. (2008). *Entender el turismo. Glosario básico*. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Palacio, J. L. (2013). Geositios, geomorfositos y geoparques: importancia, situación actual y perspectivas en México. *Investigaciones Geográficas: Boletín del Instituto de Geografía*, 2013(82), 24-37. DOI: 10.14350/ig.32817

Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC). (2016a). *Estudiantes aportan en la*

*erradicación del retamo espinoso para la restauración ecológica del parque nacional natural Pisba*. Recuperado de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/estudiantes-aportan-para-erradicar-retamo-espinoso-y-adelantar-restauracion-ecologica-del-parque-nacional-natural-pisba/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC). (2016b). Se presentó proyecto Geoparque Volcánico del Ruiz. Recuperado de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/se-presento-proyecto-geoparque-volcanico-del-ruiz/>

Pulido-Fernández, M., García-Marín, R. y Lagar-Timón, D. (2011). El geoturismo como estrategia de desarrollo en áreas rurales deprimidas: propuesta de geoparque Villuercas, Ibores, Jara (Extremadura). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 56, 485-497.

Red de Geoparques Europeos. (2000). *Introducción*. Recuperado de [http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=342](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=342)

Servicio Geológico Colombiano. (2015). *El Proyecto Global Geosites. Actuaciones Internacionales en Geoconservación*. Recuperado de <https://www2.sgc.gov.co/bus/Paginas/results.aspx?k=El%20proyecto%20Global%20Geosites.%20Actuaciones%20Internacionales%20en%20Geoconservaci%C3%B3n>

Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR). (2008). *Memoria 2008*. Buenos Aires: SEGEMAR. Recuperado de <http://www.segemar.gov.ar/institucional/#myv>

Tourtellot, J. B. (2009). *Geoturismo para su comunidad*. Washington: National Geographic Society. Center for Sustainable Destinations.

