



*Diseño técnico de un producto turístico de cayoning para el recinto Naranjapata
Cantón Cumandá*

*Technical design of a cayoning tourist product for the Naranjapata Cantón
Cumandá site*

*Technical design of a cayoning tourist product for the Naranjapata Cantón
Cumandá site*

Catalina Margarita Verdugo Bernal ^I
catalina.verdugo@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4117-749X>

Silvia Patricia Montufar Guevara ^{II}
silvia.montufar@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0464-3068>

Nancy Patricia Tierra Tierra ^{III}
nancy.tierra@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8211-8074>

Christian Daniel Echeverría Maldonado ^{IV}
christian.echeverria@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-5872-1782>

Correspondencia: catalina.verdugo@esPOCH.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de mayo de 2024 * **Aceptado:** 07 de junio de 2024 * **Publicado:** 03 de julio de 2024

- I. Ingeniera en Ecoturismo, Especialista Superior en Gestión Ambiental Mención Amazonía y Derechos Humanos, Magíster en Turismo Sostenible y Desarrollo Local, Máster En Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos, Engineering and Management PhD, Guía Profesional de Turismo, Formación de Formadores, Docente Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales; Riobamba, Ecuador.
- II. Administradora de Empresas Comercializadoras de Turismo, con Maestría en Gestión de Destinos mención Marketing Estratégico, graduada en la Universidad de Especialidades Turísticas en Quito - Ecuador, experiencia en el campo de dirección y gestión de áreas operativas y comerciales de Agencias de Viajes Emisivas en Ecuador y franquicias de marca Internacional, desempeñando puestos como Counter Senior, Traveler and Transaction Service Manager, Account Manager para marcas Internacionales como Carlson Wagonlit Travel y Hogg Robinson Group. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, Carrera de Turismo; Riobamba, Ecuador.
- III. Guía profesional de turismo, Ingeniera en Ecoturismo, Magíster en Ecoturismo y Desarrollo Comunitario, Diplomado en Investigación Educativa y Planificación Curricular. Gerencia de empresas asociativas rurales (CATIE-Costa Rica), Gestión de turismo sostenible (Fonda Verde – Perú), Monitoreo de Mercado (UTPL); Riobamba, Ecuador.
- IV. Licenciado en Turismo de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Guía profesional de Montana, ha realizado investigación dentro de territorios pertenecientes a la provincia de Chimborazo; Riobamba, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este trabajo de titulación fue realizar el diseño técnico de un producto turístico de canyoning para el recinto Naranjapata cantón Cumandá, provincia de Chimborazo. Se plantearon 3 objetivos específicos: elaborar el estudio de mercado para la práctica de canyoning en el recinto Naranjapata, diseñar técnicamente la experiencia de canyoning como actividad turística de aventura y establecer los costos de implementación de la experiencia. La metodología que se utilizó fue en base a investigación bibliográfica y técnicas de campo. Como resultados se obtuvieron: un análisis de la oferta turística actual del cantón Cumandá, así como, una caracterización de la demanda y el perfil del turista al que se quiere dirigir el producto. Se estructuró una metodología para determinar la factibilidad de uso turístico de las cascadas a través del grado de dificultad de las rutas. Se determinó que en el cañón de la virgen existen tres potenciales cascadas para realizar la actividad, ya que dos son de nivel de dificultad media y una fácil. Así mismo, se diseñó técnicamente la experiencia turística donde se definieron aspectos como el nombre, temática, itinerario, roles, actividades y presupuesto. Mediante un estudio de impacto ambiental se pudo determinar que el proyecto tendrá 41 impactos positivos frente a 16 impactos negativos, por lo tanto, la implementación del producto turístico sería factible desde la perspectiva ambiental. Finalmente, se detalla el presupuesto de implementación del producto turístico determinando los precios más competitivos del mercado en cuanto a materiales y equipamientos necesarios.

Palabras clave: Producto Turístico; Canyoning; Naranjapata; Cumandá.

Abstract

The objective of this degree work was to carry out the technical design of a canyoning tourist product for the Naranjapata site in the Cumandá canton, province of Chimborazo. Three specific objectives were set: to prepare the market study for the practice of canyoning in the Naranjapata area, to technically design the canyoning experience as an adventure tourist activity and to establish the costs of implementing the experience. The methodology used was based on bibliographic research and field techniques. The results were: an analysis of the current tourist offer in the Cumandá canton, as well as a characterization of the demand and the profile of the tourist to whom the product is intended. A methodology was structured to determine the feasibility of tourist use of the waterfalls through the degree of difficulty of the routes. It was determined that in the Virgin Canyon there are three potential waterfalls to carry out the activity, since two are of medium

difficulty level and one is easy. Likewise, the tourist experience was technically designed where aspects such as the name, theme, itinerary, roles, activities and budget were defined. Through an environmental impact study, it was determined that the project will have 41 positive impacts compared to 16 negative impacts, therefore, the implementation of the tourism product would be feasible from an environmental perspective. Finally, the implementation budget of the tourism product is detailed, determining the most competitive prices on the market in terms of necessary materials and equipment.

Keywords: Tourist Product; Canyoning; Orange potato; Cumanda.

Resumo

O objetivo deste trabalho de graduação foi realizar o desenho técnico de um produto turístico de canyoning para o sítio de Naranjapata, no cantão de Cumandá, província de Chimborazo. Foram definidos três objetivos específicos: preparar o estudo de mercado para a prática do canyoning na zona de Naranjapata, conceber tecnicamente a experiência do canyoning como actividade turística de aventura e estabelecer os custos de implementação da experiência. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa bibliográfica e em técnicas de campo. Os resultados foram: uma análise da oferta turística actual no cantão de Cumandá, bem como uma caracterização da procura e do perfil do turista a quem o produto se destina. Foi estruturada uma metodologia para determinar a viabilidade de utilização turística das cascatas através do grau de dificuldade dos percursos. Foi determinado que no Virgin Canyon existem três potenciais cascatas para a realização da actividade, uma vez que duas são de nível de dificuldade médio e uma é fácil. Da mesma forma, a experiência turística foi desenhada tecnicamente onde foram definidos aspetos como o nome, o tema, o itinerário, as funções, as actividades e o orçamento. Através de um estudo de impacto ambiental, determinou-se que o projeto terá 41 impactos positivos contra 16 impactos negativos, logo, a implementação do produto turístico seria viável do ponto de vista ambiental. Por último, é detalhado o orçamento de implementação do produto turístico, determinando os preços mais competitivos do mercado em termos de materiais e equipamentos necessários.

Palavras-chave: Produto Turístico; Canyoning; Batata laranja; Cumanda.

Introducción

El turismo de aventura tiene una demanda creciente a nivel mundial, para el año 2019 se estimó que esta actividad generó 657,8 millones de dólares, mientras que para el año 2030, se espera que genere 2.020 millones de dólares para el mercado mundial (OMT y ATTA, 2021). Según el Ministerio de Turismo del Ecuador, el turismo de aventura en el país, se ha ido consolidando entre una de las actividades preferidas por los turistas por la gran variedad de recursos y atractivos naturales que posee el territorio ecuatoriano, que permiten consolidar una amplia gama de productos turísticos de aventura.

En este contexto, una de las modalidades turísticas es el turismo de aventura, en la cual el turista puede practicar una serie de deportes y actividades al aire libre en contacto directo con la naturaleza (OMT, 2008). Una de las actividades del turismo de aventura es el canyoning o barranquismo que consiste en el descenso de cascadas o cañones con la ayuda de equipo especializado y el uso de técnicas de escalada (MINTUR, 2014).

Este trabajo detalla el procedimiento para diseñar técnicamente un producto turístico de canyoning, en el recinto Naranjapata, cantón Cumandá, provincia de Chimborazo. El objetivo principal del estudio fue diseñar técnicamente una experiencia turística de canyoning a partir de diferentes componentes del sistema turístico como son territorio, planta turística, infraestructura, oferta y demanda.

En primer lugar, basado en un profundo análisis del problema, de revisión bibliográfica, otras fuentes primarias y la determinación de una metodología sistemática se delimita el área de estudio y se describen los objetivos de la investigación, para exponer los resultados obtenidos de la investigación. Se procedió a realizar un estudio de mercado donde se analiza la oferta y demanda; la segunda fase muestra la estructura técnica del producto y se diseña una experiencia turística de *canyoning* basada en el turismo de aventura. Como última fase se realiza un análisis del presupuesto necesario para la implementación del producto turístico propuesto. Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones de la investigación de acuerdo con los resultados obtenidos.

Metodología

La investigación utilizó el método analítico, descriptivo y de campo, para recopilar información primaria a través de salidas de campo y paralelo a ello, el análisis de fuentes confiables de

información secundaria. El trabajo se divide en tres objetivos específicos que han sido desarrollados como sigue:

Para el cumplimiento del primer objetivo específico: *Elaborar el estudio de mercado para la práctica del canyoning en el recinto Naranjapata*, se desarrolló un estudio de mercado donde se analiza la oferta y la demanda. La oferta presenta tres aspectos: Oferta actual del recinto, Oferta complementaria y Oferta sustitutiva. En cuanto a la oferta actual, se realizó una síntesis de la información obtenida del grupo de investigación GITUR. Mediante la observación de campo se pudo recolectar información del tipo de atractivos, actividades y planta turística (alojamiento, alimentación) y adicional, se inventarió los atractivos turísticos del recinto aplicando la metodología MINTUR (2018). Seguidamente, se realizó el análisis de la oferta complementaria utilizando información secundaria obtenida de diferentes documentos, así como del catastro turístico del cantón Cumandá, proporcionado por la Dirección de Desarrollo Turístico del GADC. Con la información obtenida se pudo realizar una síntesis de datos sobre los establecimientos turísticos del cantón. Por último, se obtuvieron datos de la oferta sustitutiva correspondientes a operadoras de turismo y agencias de viajes que ofertan la actividad de conyoning, gracias a salidas de campo y acercamientos con informantes clave del cantón Pallatanga y del cantón Bucay. También se obtuvo información en cuanto a la planta turística con la que cuentan estos dos cantones.

El universo de estudio se consideraron los datos estadísticos del INEC (2022) relacionados con la PEA de Guayaquil. Para el periodo enero-marzo de 2022 fueron 1.242.733 personas, de este valor 44,5% (553.647 personas) pertenecen al quintil con empleo adecuado, son personas de 18 a 65 años que tienen capacidad de gasto para realizar actividades turísticas.

Para el cumplimiento del segundo objetivo específico: *Diseñar técnicamente la experiencia de canyoning como actividad turística de aventura*, se realizó una evaluación técnica del cañón, contemplando los siguientes pasos: Trazado de las rutas con uso de ArcGis, Evaluación de parámetros físicos de las rutas según la metodología de Miranda (2010), Establecer técnicas de escalada, definir el equipo técnico necesario de manera individual y colectivo, Evaluación general de las rutas. La categorización de las cascadas se basa en la metodología de Miranda (2010), la cual fue actualizada y para determinar el grado de dificultad se usaron tres parámetros físicos: altura de cascada, velocidad del agua y gradiente.

En cuanto a la altura que las cascadas presentan en el descenso, se utilizó la cuerda de descenso o rapel de 60 metros para la actividad de cayoning, que permitió medir la altura total de las cascadas de la cima a la base. Los criterios para medir la dificultad del descenso de una cascada según la altura son variables de altura, metros, condición, rango máximo de dificultad y calificación en puntos. Para poder evaluar la dificultad de descenso de las cascadas según la velocidad del agua, se realizaron distintas pruebas en campo: a través del uso de una esfera de espuma flex colocada en el agua y se tomó el tiempo de traslado de un punto a otro. Para medir la velocidad del agua fue necesario realizar el procedimiento 5 veces en cada cascada para determinar una media.

La fórmula utilizada:

$$v = \frac{e}{t}$$

Donde:

e = espacio recorrido (metros)

t = tiempo (segundos)

v = velocidad (m/s)

Así también, se consideraron los Criterios para medir dificultad del descenso de una cascada según velocidad de agua: Variable de velocidad, metros/segundos, rango máximo de dificultad, calificación en puntos. Para determinar el grado de dificultad de descenso de una cascada según su gradiente, se midió el ángulo que forma la pared de la cascada con el suelo o la base del agua con la ayuda de una regla transportadora de ángulos. La gradiente se midió en grados, por ejemplo: 45°, 90°, 135°, etc. Se estimaron los Criterios para medir dificultad de descenso de cascadas según grados de inclinación: Variable gradiente, grados, rango máximo de dificultad y calificación en puntos.

Para poder calificar el nivel de dificultad de las rutas que fueron propuestas, se consideró las siguientes variables: nivel de las rutas (IV, III, II y I), explicación, categoría y puntaje. De acuerdo a los niveles que presentaron las diferentes rutas se determinó que una cascada puede ser utilizado para el turismo o no, y que su accesibilidad varía dependiendo del clima. Cabe recalcar que se realizó un ajuste metodológico para la evaluación del nivel que presenta cada ruta según los parámetros físicos propuestos (Miranda, 2010). En la metodología el autor menciona que para medir el grado de dificultad de descenso de una cascada se debe considerar la suma de los valores obtenidos en cada variable considerada como parámetro físico, lo que deberá dar como resultado

el puntaje de 0 a 100, pero al momento de realizar la sumatoria antes del ajuste metodológico solamente sumaba 0 a 70, por lo que se tuvo que revalorizar los niveles.

Tabla 1: Ajuste metodológico para la evaluación del nivel de dificultad

Miranda		Ajuste metodológico			
Rango dificultad	máximo de Calificación (puntos)	Rango dificultad	máximo de Calificación (puntos)	Rango dificultad	máximo de Calificación (puntos)
Muy difícil	25	Muy difícil	45		
Difícil	20	Difícil	30		
Media	15	Media	15		
Fácil	10	Fácil	10		

Realizado por: Autores

A continuación, se establecieron las distintas técnicas de escalada que se deben poner en práctica para realizar la actividad y el equipamiento necesario que se deberá utilizar de manera individual y de manera colectiva. Finalmente, para terminar con el diseño técnico de las rutas, se realizó una matriz para la evaluación técnica de las rutas a implementar. La matriz de evaluación contemplará todos los parámetros físicos que se han considerado como elementos necesarios para esta evaluación técnica, así mismo, se tomaron en cuenta elementos de la ficha de jerarquización de atractivos del MINTUR. Para culminar este objetivo, el *diseño de la experiencia turística de canyoning*, se tomó como base la metodología propuesta por el Fondo Mundial para la Naturaleza (2008. pp. 1-14), de esta manera se pudo generar una experiencia turística en la que se observe el encadenamiento de cada elemento que conforma el sistema turístico.

En cuanto al último objetivo, *establecer los costos de implementación de la experiencia turística de canyoning*, se solicitaron una serie de proformas de distintas empresas proveedoras de equipos especializados para la actividad de canyoning. Se determinó el equipamiento necesario para la implementación de las rutas en las cascadas, así como el equipo de seguridad necesario para realizar la actividad, realizando una separación de manera colectiva y de manera individual. Además, se establece el precio de la señalética necesaria para la implementación de la experiencia y los costos por persona.

Resultados

Estudio de mercado

Análisis de la oferta

Oferta actual

El Cañón de la Virgen, ubicado en el recinto Naranjapata, fue el escenario identificado para el diseño del producto turístico de canyoning, es el cantón Cumandá. Su ubicación en coordenadas geográficas: Latitud: $-2, 281890^{\circ}$ Longitud: $-79,0855389^{\circ}$, la nubosidad promedio/día de un 75%, clima ecuatorial mesotérmico seminúmido con temperaturas de 20-22°C, precipitaciones de 2000mm y un rango altitudinal de 300 a 730 m.s.n.m. Ubicado en el bosque húmedo pre montano, rodeado de remanentes de bosques naturales, es ideal para prácticas deportes de aventura y ecoturismo. El Cañón de la virgen es una formación rocosa formada por la erosión del agua contra la roca, en donde se han formado una serie de tres cascadas aptas para desarrollar la actividad.

Para llegar a este atractivo se toma la vía Cumandá-Suncamal, después de pasar el recinto San Vicente se debe tomar el desvío hacia la derecha en una vía de tercer orden, para posteriormente recorrer 7 km hasta llegar al centro del recinto Naranjapata donde comienza el recorrido a pie por los rieles del tren. En 400 metros de recorrido se podrá visualizar la primera caída de agua con 30 metros de altura; es la más grande de la ruta, la temperatura del agua está entre 21° aproximadamente. Se avanza hacia el noroeste del cañón aproximadamente 200 metros más, donde se encuentra la segunda cascada de 12 metros encajonada entre piedras esculpidas por el agua y finalmente la tercera cascada de 9 metros de altura se encuentra a 100 metros continuando por el río.

Oferta complementaria

Al no haber infraestructura turística en el área donde se desarrollará la actividad de aventura, se analizó la oferta de servicios en el cantón Cumandá.

En el cantón Cumandá, la oferta de alojamiento es diversa en calidad y precio, concentrándose principalmente en la cabecera cantonal y dirigida al turismo nacional de recreación y negocios. Según el grupo de investigación GITUR de la ESPOCH, en 2022 se registraron 13 sitios con condiciones adecuadas para alojamiento, desde hoteles de 3 estrellas hasta refugios, con un total de 397 plazas disponibles. Hay 14 establecimientos, empleando alrededor de 31 personas en roles

administrativos y operativos. La mayoría son negocios familiares, lo que podría ser un diferenciador competitivo.

Los precios varían significativamente, desde \$10 a \$130 por persona por noche, dependiendo de la calidad del servicio y la categoría del establecimiento. Solo seis están oficialmente registrados con el catastro turístico y la LUAF, mientras que otros siete solo están registrados municipalmente. La infraestructura de servicios básicos presenta deficiencias: algunos negocios carecen de agua potable, energía eléctrica o sistemas de comunicación adecuados. En cuanto a alcantarillado, algunos establecimientos urbanos están conectados a la red pública, mientras que otros usan pozos sépticos.

Alimentación y bebidas

En Cumandá, 15 establecimientos de alimentos y bebidas están en la cabecera cantonal y tres en la zona rural, enfocados principalmente en la demanda nacional y local. Según su tipología, hay bares (22.2%), restaurantes (38.9%), cafeterías (16.7%) y discotecas (22.2%). La oferta total es de 860 plazas en 18 establecimientos, con precios entre \$2.50 y \$25. Solo la mitad de estos establecimientos están registrados oficialmente.

La infraestructura también presenta deficiencias: algunos establecimientos no tienen acceso adecuado a agua potable, energía eléctrica o sistemas de comunicación. En cuanto a alcantarillado, la mitad están conectados a la red pública, y otros usan pozos sépticos.

La actividad turística en Cumandá es limitada, con una única operadora local, Yachana Adventures, que ofrece programas integrando recursos turísticos del cantón y áreas cercanas como el nevado Chimborazo y las dunas de Palmira. Esta empresa busca alianzas comerciales para mejorar su competitividad. La fuerza laboral está compuesta por cuatro personas, equitativamente distribuidas entre géneros y roles administrativos y operativos.

Los precios de los servicios turísticos en Cumandá varían entre 25 y 85 USD por persona al día, dependiendo del tipo de servicio. Se ofrecen paquetes que incluyen información turística, alquiler de cuadrones, mediación de reservas, transporte y guía. El servicio de guía cuenta con ocho guías registrados por el MINTUR, todos en Cumandá. Uno de ellos tiene licencia nacional y un 50% de dominio del inglés; los demás son guías locales que hablan español, con uno a dos años de experiencia.

Se han inventariado 31 atractivos turísticos, de los cuales el 67.74% son naturales y el 32.26% son culturales, con siete adicionales identificados como sitios naturales. Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2014), el 23.3% de los atractivos están conservados, el 46.7% poco alterados, el 36.7% alterados y el 20% no evaluados. En cuanto al entorno, el 71% están semi intervenidos, el 7.89% no presentan intervención, el 5.26% están intervenidos, y el 15.78% no han sido evaluados.

En cuanto a su jerarquía, el 43.3% de los atractivos son de jerarquía I, el 56.7% de jerarquía II, y el 6.7% de jerarquía III, sin ninguno en jerarquía IV. Es importante actualizar estos datos, ya que han pasado varios años y las condiciones pueden haber cambiado.

La difusión de los atractivos ha sido limitada. La página de turismo del GAD cantonal menciona solo cinco atractivos naturales y cinco culturales. A nivel local, el tour operadoras promocionan principalmente las cascadas de Chilicay, Naranjapata y el mirador de Guayllanag.

Todos los 38 atractivos turísticos son de propiedad privada, lo que implica la necesidad de integrar a los propietarios en los esfuerzos de conservación y mejora de accesibilidad para evitar conflictos. Las actividades turísticas en estos atractivos incluyen senderismo, trekking, aviturismo, ecoturismo, astroturismo, turismo de naturaleza, interpretación ambiental y cultural, turismo de aventura (canyoning, kayaking, tubing, cabalgatas, parapente), pesca deportiva y camping.

Oferta sustitutiva

Para determinar la oferta sustitutiva en el cantón Cumandá, se analizó la competencia directa en deportes de aventura, como el canyoning, en los cantones cercanos de General Antonio Elizalde (Bucay) y Pallatanga, debido a su proximidad y características biofísicas similares.

Bucay cuenta con 13 atractivos naturales y culturales. Uno es de jerarquía III (8%), cuatro de jerarquía II (31%), y ocho de jerarquía I (61%). Destacan el Tren de la Dulzura (jerarquía III), las cascadas de Piedra Blanca y Chorrera del Amor, el Bosque la Esperanza y la cascada Gallo de la Peña (jerarquía II). Entre los atractivos de jerarquía I se encuentran los ríos San Antonio, Chimbo, y Limón, el Balneario el Chague, el Malecón de Bucay, la Finca la Victoria, y el Trapiche artesanal. Sin embargo, el Tren de la Dulzura ha sido discontinuado.

Las actividades en estos atractivos incluyen canyoning y senderismo en las cascadas y rafting en los ríos Chimbo y Limón. En la Finca la Victoria y el Trapiche artesanal, se realizan actividades de turismo vivencial.

Según el catastro nacional de establecimientos turísticos, Bucay tiene cuatro establecimientos registrados para alojamiento y cinco no catastrados, sumando un total de nueve con 221 plazas, principalmente en hosterías y hoteles ubicados en el centro cantonal.

Bucay cuenta con tres establecimientos registrados y 22 no catastrados, totalizando 25 lugares de alimentación con 664 plazas. Ofrecen desde menús tradicionales como tilapia asada y caldo de gallina criolla hasta platos a la carta y almuerzos.

Bucay tiene una operadora registrada, Bucay Adventures, que ofrece servicios de intermediación y actividades como canyoning y rafting, con precios entre 25 y 30 dólares por persona. También existe una operadora no registrada que ofrece canyoning, y Bucay Tours, que ofrece deportes de aventura con precios entre 20 y 25 dólares por persona.

Análisis de la demanda

Tamaño de la muestra

Para evaluar la demanda potencial en Cumandá, se calculó una muestra de 384 personas, partiendo de un universo de 553,647 individuos. Las encuestas se realizaron en áreas concurridas de Guayaquil, como Malecón 2000, Las Peñas, Cerro Santa Ana y Parque Seminario, lo que ayudó a identificar las preferencias de los turistas.

Los datos revelaron que la mayoría de los turistas son hombres (57%), con edades entre 31 y 45 años (39%). Predominan estudiantes (17.2%) y trabajadores no cualificados (16.7%), con un nivel educativo superior (44%). Al elegir un destino, buscan principalmente hospedaje y alimentación (24.5%) y atractivos turísticos (18%). Un 90% expresó interés en visitar Cumandá, prefiriendo viajar en transporte propio (65%). El motivo principal de la visita es el turismo y descanso (24.5%), durante feriados (33%), y la mayoría viaja acompañada (77%).

El tiempo de estadía habitual es de tres días (30%), prefiriendo hoteles (29.69%) y organizando el viaje por cuenta propia (78%). Los turistas están dispuestos a gastar \$51 o más. En cuanto a actividades, el 90% mostró interés en cascadas, ríos, cuevas y bosques (20.57%), con un 41.58% inclinado hacia deportes de aventura en tierra. Prefieren facilidades turísticas como senderos, internet, miradores y baños (11.70%), y el 80% busca servicios como alojamiento, transporte, guianza y alimentación.

Para mejorar la captación de turistas, es esencial implementar un plan de marketing digital enfocado en redes sociales. Esto abordaría el interés de los visitantes y mitigaría preocupaciones sobre la contaminación (21.09%), garantizando así una mejor promoción de Cumandá como destino turístico.

Diseño Técnico de la Actividad de Canyoning

En el recinto Naranjapata se encuentra el Cañón de la Virgen, donde se identificaron tres cascadas potenciales para practicar canyoning. Se determinaron tres rutas con distintos grados de dificultad. A continuación, se presenta el diseño técnico de una experiencia turística de aventura, considerando dos factores: el diseño de las rutas en las cascadas y el diseño de la experiencia turística en general.

Trazado de rutas

En el Cañón de la Virgen se encuentran tres cascadas que forman rutas distintas para practicar canyoning. Estas cascadas tienen las características físicas adecuadas para ofrecer una experiencia de aventura en contacto directo con la naturaleza, fomentando además la conciencia ambiental. Para integrar estas rutas al sistema turístico, es esencial instalar señalética y paneles informativos que orienten a los visitantes que deseen explorar el sendero sin participar en el canyoning. Además, se necesita la presencia constante de un guía especializado en deportes de aventura para garantizar la seguridad de la actividad turística.

Ilustración 1: Mapa General de la Ruta

MAPA GENERAL DEL SENDERO



Realizado por: Autores

Las tres rutas de canyoning se localizan en el Cañón de la Virgen, en el recinto Naranjapata, cantón Cumandá. Estas rutas abarcan aproximadamente 1.2 kilómetros desde el inicio hasta el final.

Ilustración 2: Sendero de la Ruta

SEÑALIZACIÓN DEL SENDERO



Realizado por: Autores

Mapeo de las rutas

El Sendero de acceso se tomará como punto de inicio del sendero a la antigua escuela Antonio Nariño del recinto Naranjapata, el camino es de arena y deberá ser transitado a pie por los visitantes. Tomando el sendero hacia la derecha, el camino se interna hacia el bosque en donde después de 800 metros se encuentra la primera cascada o caída de agua. De ahí en adelante se seguirá el curso del río descendiendo por el cañón hasta regresar al punto de partida. Las coordenadas específicas de inicio del sendero son Latitud: S 2,277080 y Longitud: W 79,089590.

Ruta cascada 1

La primera cascada se encuentra siguiendo el recorrido del sendero se la ha nombrado como Ruta cascada 1. Esta cascada inicia a 712 m.s.n.m, la misma posee una caída de 30 metros de altura para realizar la actividad de cayoning. Las coordenadas específicas de ubicación del inicio de la ruta cascada 1 son Latitud: S 2, 281890° y Longitud: W 79,085389°.



Realizado por: Autores

Ruta cascada 2

La segunda cascada se encuentra siguiendo el recorrido del sendero se la ha nombrado como Ruta Cascada 2. Esta cascada está ubicada a 589 m.s.n.m, la misma posee una caída de 12 metros de altura para realizar la actividad de canyoning.



Realizado por: Autores

Ruta Cascada 3

La tercera cascada que se encuentra siguiendo el recorrido del sendero se la ha nombrado como Ruta cascada 3. Esta cascada está ubicada a 580 m.s.n.m, la misma posee una caída de 9 metros de altura para realizar la actividad de canyoning. Las coordenadas específicas de ubicación del inicio de la ruta cascada 3 son Latitud: S 2, 278605° y Longitud: W 79,087822°.



Realizado por: Autores

Evaluación de parámetros físicos de las rutas

Se establecen tres parámetros físicos para la evaluación de las rutas en las cascadas, siendo estos: Altura de la cascada, Velocidad del agua y Gradiente. Una vez medidos los parámetros físicos en las tres rutas, se determina el grado de dificultad que presentan. Algo muy importante que se considera es que al existir lluvias intensas la velocidad y la fuerza de caída del agua aumentarán, lo que conllevará a que las rutas de canyoning evaluadas pasen al siguiente nivel, por lo cual se deberá maximizar la seguridad para el turista.

Tabla 2: Evaluación técnica de la Ruta cascada 1

VARIABLE DE PARÁMETROS	Altura				Velocidad			Gradiente			RANGO DE DIFICULTAD	
	Sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el <i>canopying</i> no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	El grado de inclinación de menos 45° que posee es difícil para su desarrollo. Apto solo para profesionales	De 01° a 45°		De 46° a 90°
Extra alto												Muy difícil
Alto						20						Difícil
Media			15							15		Media
Bajo												Fácil
SUMA TOTAL DE PUNTAJES:												
El puntaje de los parámetros físicos tomados en cuenta oscila entre 41-60												
NIVEL												
Nivel I:				Nivel III:								
Nivel II: 60 puntos				Nivel IV:								
Nivel IV (81-100 puntos)			Nivel III (61-80 puntos)			Nivel II (41-60 puntos)			Nivel I (1-40 puntos)			
DETERMINACIÓN												
Cascada Nivel II. Dificultad: Media												
Apta para turistas principiantes o con experiencia previa; pero con mucha precaución												

Realizado por: Autores

Parámetros físicos Ruta cascada 2

Tabla 3: Evaluación técnica de la Ruta cascada 2

VARIABLE DE PARÁMETROS	Altura				Velocidad			Gradiente			RANGO DE DIFICULTAD	
	Sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el <i>canopying</i> no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	El grado de inclinación de menos 45° que posee es difícil para su desarrollo. Apto solo para profesionales	De 01° a 45°		De 46° a 90°
Extra alto												Muy difícil
Alto												Difícil
Media						15				15		Media
Bajo				10								Fácil
SUMA TOTAL DE PUNTAJES:												
El puntaje de los parámetros físicos tomados en cuenta oscila entre 41-60												
NIVEL												
Nivel I:				Nivel III:								
Nivel II: 50 puntos				Nivel IV:								
Nivel IV (81-100 puntos)			Nivel III (61-80 puntos)			Nivel II (41-60 puntos)			Nivel I (1-40 puntos)			
DETERMINACIÓN												
Cascada Nivel II. Dificultad: Media												
Apta para turistas principiantes o con experiencia previa; pero con mucha precaución												

Realizado por: Autores

Parámetros físicos Ruta cascada 3

Tabla 4: Evaluación técnica de la Ruta cascada 3

VARIABLE DE PARÁMETROS	Altura				Velocidad			Gradiente			RANGO DE DIFICULTAD		
	Sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por cuidar la integridad del turista. Apto solo para profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	El grado de inclinación de menos 45° que posee es difícil para su desarrollo. Apto solo para profesionales	De 01° a 45°		De 46° a 90°	De 91° a 135°
Extra alto													Muy difícil
Alto					20								Difícil
Media													Media
Bajo				10								10	Fácil
SUMA TOTAL DE PUNTAJES:													
El puntaje de los parámetros físicos tomados en cuenta oscila entre 1-40													
NIVEL													
Nivel I: 40 puntos						Nivel III:							
Nivel II:						Nivel IV:							
Nivel IV (81-100 puntos)			Nivel III (61-80 puntos)			Nivel II (41-60 puntos)			Nivel I (1-40 puntos)				
DETERMINACION													
Cascada Nivel I. Dificultad: Fácil Apta para turistas principiantes o sin experiencia previa													

Realizado por: Autores

Señalética para el Sendero

Para realizar el recorrido hacia el cañón es necesario recorrer un sendero de 1,2 kilómetros de distancia, empezando la caminata desde el centro del recinto Naranjapata hacia el bosque, para lo cual se ha propuesto implementar una serie de facilidades turísticas (señalética) que ayude al turista a guiarse y realizar la actividad de manera adecuada y segura. Es importante mencionar que se dotara a la ruta de señalética de inicio, durante el transcurso y fin de las rutas, según la necesidad lo requiera, para ello se ha pensado en señalética informativa y preventiva que ha sido diseñada para el efecto cuyo costo está presupuestado en 1092,90 dólares americanos.

Diseño de una experiencia turística de Canyoning

Definición de la temática de la experiencia

Se pretende diseñar una experiencia turística de naturaleza y aventura, que tiene como objetivo el ayudar a la dinamización económica del cantón Cumandá y el recinto Naranjapata, de esta manera, se generará una mayor visitación a los atractivos que serán tomados en cuenta como parte de la

experiencia. La experiencia turística que se propone, además se preocupa de generar el menor impacto ambiental negativo al realizar las actividades, de esta manera ayudará a aprovechar de una forma sostenible los recursos naturales y culturales que se ofrecen en su recorrido.

El eje temático se centra en la práctica de deportes de aventura como el canyoning, hiking y biking. La experiencia se realiza en un día ya que el recinto Naranjapata no cuenta con facilidades turísticas de alojamiento para que el turista pueda pernoctar.

Definición del nombre de la experiencia

Para definir el nombre de esta experiencia turística se ha tomado como base fundamental dos elementos que se ven muy marcados dentro de la misma, como son: el territorio y las actividades a realizarse durante la experiencia. Obteniendo como resultado: "Una gota de aventura".

Presupuesto para el desarrollo de la experiencia turística

Tabla 5: Costo de la operación de la experiencia turística por rango de pax

Duración: 1 día			RANGOS DE PAX				
			1 a 3	4 a 6	7 a 10	más 10	más 15
			2	4	7	10	15
Costos generales	Cantidad	Valor					
Guianza	1	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Transporte	1	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Equipo colectivo	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Total de costos generales			50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Costos individuales	Cantidad	Valor					
Bicicleta	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Equipo individual	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Box lunch	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Hidratación	1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Binoculares	1	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Almuerzo	1	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Total de costos individuales			18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Costo por pax (Costo de producción)			43,00	30,50	25,14	23,00	21,33
Gastos depreciación 10%			4,30	3,05	2,51	2,30	2,13
Total de costos y gastos (Precio neto)			47,30	33,55	27,66	25,30	23,47
Precio de venta (GROSS 20%)			59,13	41,94	34,57	31,63	29,33
IVA 12%			7,10	5,03	4,15	3,80	3,52
Precio incluido impuestos			66,22	46,97	38,72	35,42	32,85
Precio final			67,00	47,00	39,00	35,00	33,00

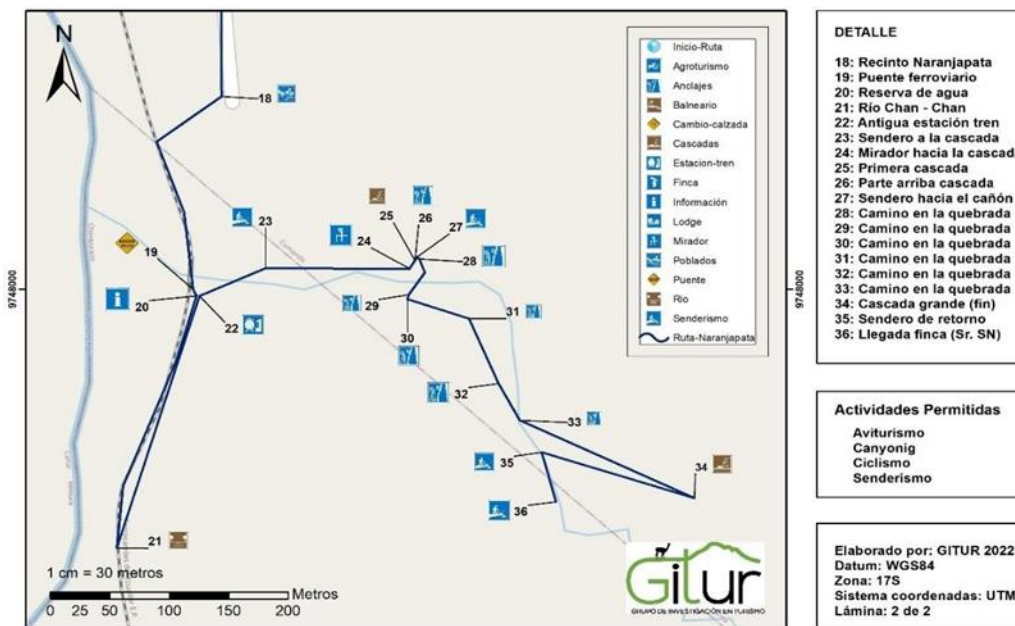
Realizado por: Autores

Nota: Los costos se han definido siguiendo el resultado del estudio de mercado en donde se observa que de preferencia los turistas al realizar la actividad de canyoning, lo harían de manera colectiva o en grupo.

Al existir solamente una persona los costos aumentarán ya que la guianza serán 30,00 dólares y el transporte serán 15,00 dólares, que deberá pagar el turista solo, por lo que se considera más factible que se propongan salidas grupales para así abaratar costos para el cliente y por ende el proyecto recibirá mayor utilidad, ya que mientras más turistas participen de la experiencia mayor cantidad de ingresos se generarán.

Mapa de la ruta de la experiencia Turística

Ilustración 6: Ruta de la experiencia Turística



Realizado por: Autores

Conclusiones

- El estudio de mercado determina que el recinto Naranjapata no cuenta con las suficientes facilidades e infraestructura turística, por lo cual es necesario hacer uso de la oferta actual con la que cuenta el centro poblado más cercano que es el cantón Cumandá ya que al estar constituido como centro de distribución cuenta con los servicios turísticos esenciales para el desarrollo de la experiencia.
- Se determinó que el perfil de la demanda tiene como base a turistas de 31 a 45 años, que estarían dispuestos a gastar más de 51 dólares por una visita al cantón que incluya actividades de deportes de aventura en tierra como el *canyoning*, por lo que se

recomienda implementar facilidades turísticas como senderos, baños, internet, y servicios turísticos como alojamiento, guía, transporte y alimentación para que se pueda complementar la experiencia turística.

- El atractivo Cañón de la virgen ubicado en el recinto Naranjapata, existen tres diferentes cascadas que por sus características y parámetros físicos, así como ambientales, son aptas para realizar el deporte de aventura de *canyoning*, conformando tres distintas rutas, dos rutas de nivel medio y una ruta de nivel fácil, las cuales permiten realizar la actividad de *canyoning* a turistas con poca o ninguna experiencia en el deporte por lo que se recomienda la implementación inmediata de la señalética informativa y preventiva.
- Se diseñó una experiencia turística con modalidad de turismo de aventura y naturaleza denominada “Una gota de aventura” que tendrá una duración de siete horas, mediante la cual se pretende dinamizar la economía del recinto Naranjapata, generando una fuente de ingreso extra a los habitantes del sector que participen como actores dentro de la experiencia turística. Durante la experiencia turística las personas realizarán actividades como *canyoning*, *biking*, y *hiking*. El costo de la experiencia será de 60 dólares tomando en cuenta un margen de utilidad del 20%, lo que quiere decir que el producto es rentable, por ello se recomienda su implementación.
- El presupuesto para la implementación de la experiencia de *canyoning* toma en cuenta los costos de equipo individual, colectivo, señalética y materiales para el equipamiento de las rutas, dando un total \$13.184,62, en base a lo que se recomienda gestionar este costo con el financiamiento de los GAD cantonal y provincial.

Referencias

1. ABANTO, M. Y LUIS F. El gasto, el costo y costo computable. Miraflores: Gaceta Jurídica S. A., 2013.
2. AYORA, A. Gestión del riesgo en montaña y en actividades al aire libre. 2011.
3. CASTILLO, H. Turismo-recursos [en línea]. 2012. Disponible en: <http://www.um.es/aulasenor/saavedrafajardo/apuntes/2012/turismo/recursos.pdf>

4. DA SILVA, D. Guía completa para entender qué es el estudio de mercado y para qué sirve. Blog de Zendesk [en línea] 2021. Disponible en: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado>
5. DEL RÍO, C. El Presupuesto. Décima edición, Cengage Learning Editores. 2009. p.5.
6. DÍEZ SANTO, D. Claves para el diseño y formulación de estrategias competitivas, Investigaciones Turísticas, N° 1. 2011.
7. ERNSTBRUNNER, L et al. Gestión de riesgos para la salud y las lesiones en los deportes. [en línea]. 2018. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-662-60752-7_96
8. FONDO MUNDIAL PARA LA NATURALEZA. Lista de chequeo de la sostenibilidad ambiental. [en línea]. 2012. Disponible en: http://awsassets.wwf.es/downloads/lista_de_chequeo.pdf.
9. GALLOSO, A. Claves para estructurar experiencias turísticas. [en línea]. 2018 Disponible en: <https://creaturisme.comunitatvalenciana.com/sites/default/files/2020-04/claves-estructurar-experiencias-turisticas.pdf>
10. GONZÁLEZ, L. Cómo implantar un sistema de control de gestión en la práctica. Ediciones Gestión 200, p.225.
11. GARCÍA L et al. Estimating tourist profiles by multilayer perceptron's artificial neural networks. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, ahead-of- print. 2021.
12. GUTIÉRREZ, J et al. Impacto ambiental: definición. Medición del impacto ambiental. Estudios de impacto ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Repositorio Moodle ULADECH [en línea]. 2009. Disponible en: https://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf
13. IJOSMT. La aventura del turismo; resinificando la cultura a través del turismo y el patrimonio. 2016, p.285.
14. JAN, P. Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental. [en línea]. 2010. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662010000100006
15. JENNINGS, G. The travel experience of cruisers. Pacific Rim, 2000.

16. KILLION, K. Understanding Tourism, Study Guide. Rockhampton: 1992
17. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Comportamiento del Turismo a Nivel Nacional dada la nueva normalidad generada por la afectación del virus COVID-19. Ministerio de Turismo. [en línea] 2020. Disponible en: https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Turismo-cifras/Publicaciones/DespuesCovid/Comportamiento-Covid-VERSION-FINAL_JSP.pdf
18. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Reglamento de operación turística de aventura [en línea] 2014. Disponible en: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/REGLAMENTO-OPERACION-TURISTICA-DE-AVENTURA.pdf>.
19. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Reglamento general a la ley de turismo. Ley n.º 244 de 5 de enero de 2004 [en línea]. 2022. Disponible en: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-DE-TURISMO.pdf>
20. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Guía para el levantamiento de inventario de atractivos turísticos del Ecuador [en línea]. 2017. Disponible en: https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte2_GuiaLevantamientoDeAtractivosTuristicos2017_2daEd.pdf. Guía para el levantamiento de atractivos turísticos del Ecuador 2017. 2da Parte.
21. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Metodología para el inventario de atractivos turísticos. [en línea] 2006. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/56382986/Metodologia-de-Inventario>.
22. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Manual metodología para jerarquización de atractivos y generación de espacios turísticos. [en línea]. 2018. Disponible en: <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/MANUAL-ATRATIVOS-TURISTICOS.pdf>
23. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Plan Nacional de Turismo. [en línea]. 2019. Disponible en: https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/PLAN-NACIONAL-DE-TURISMO-2030-v.-final-Registro-Oficial-sumillado-comprimido_compressed.pdf.

24. MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR. Manual de señalización turística [en línea]. 2020. Disponible en: https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/MANUAL-SENALETICO-ok-2020_compressed.pdf
25. MINCOMERCIO. Guía para la implementación de la Norma Técnica Sectorial NTS - AV015. Colombia: Cosmo Guías, [en línea]. 2016. Disponible en: <https://calidadturistica.gov.co/attachments/courses/2/21/GUIA%20DE%20IMPLEMENTACIÓN%20DE%20LA%20NTS15.%20OPERACIÓN%20DE%20ACTIVIDADES%20DE%20CANYONING.pdf>
26. LAZO, M. Contabilidad de los costos I. Programa de educación superior a distancia. 2013.
27. OMT. Normas y sistemas de calidad en el turismo y su relación con la 149 sostenibilidad y las leyes del turismo: la experiencia de las Américas (OMT). [en línea]. 2010. Disponible en: http://catalog.udg.edu/record=b1288501~S10*cat
28. OMT. «Repensar el turismo»: el sector prepara la celebración del día mundial del turismo 2022. [en línea]. 2022. Disponible en: <https://www.unwto.org/es/news/repensar-el-turismo-el-sector-prepara-la-celebracion-del-dia-mundial-del-turismo-2022>
29. PAUL, W. Close to the edge. Critical issues for adventure tourism operators. 2005.
30. PÉREZ, M. La Guía del Ecoturismo (Mundi-Pren). 2003.
31. PIEL, O. Diseño de experiencias turísticas. Otra Piel [en línea]. 2020. Disponible en: <https://www.otrapieldesign.com/post/experienciasturisticas#:~:text=Una%20experiencia%20turística%20es%20el,concepto%20de%20marca%20o%20relato.>
32. PÉREZ, J. Concepto de turismo de aventura. 2014.
33. OPTUR. Propuesta de norma técnica ecuatoriana de turismo de aventura [en línea]. 2006. Disponible en: https://www.optur.org/pdf/normas_tecnicas/Norma_Canyoning_final.pdf
34. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. Carta del Turismo Sostenible. Conferencia Mundial de Turismo Sostenible. 2015.
35. PETZL. Mosquetón con cierre de rosca cerrado y bloqueado. [en línea]. 2022a. Disponible en: <https://www.petzl.com/INT/es/Sport/Mosqueton-con-cierre?ActivityName=Descensobarrancos>
36. PETZL. Nudos - Petzl Other [en línea]. 2022b. Disponible en: <https://www.petzl.com/INT/es/Sport/Nudos?ActivityName=Descenso-de-barrancos>

37. USNAV. Norma técnica sectorial nts av 015 requisitos para la operación de actividades de canyoning en turismo de aventura. [en línea]. 2015. Disponible en:
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/b1eb834b-79a3-4efa-ad01-27a4f7153295/Norma-Tenica-Sectorial-NTS-AV-015-Requisitos-para.aspx>
38. URTEAGA, L. Sobre la noción de recurso natural. [en línea]. 1999. Disponible en:
http://www.ispel3.edu.ar/_paginas/biblioteca/materiales/geografia/varela_2do_geograf1.pdf
39. WORLD TOURISM ORGANIZATION. Tourism Definitions. 2019.

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).