



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE TURISMO**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Turismo

**TEMA:**

**“El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo”.**

**Autor:** Paredes Cisneros Marco Adrian

**Tutor:** Lic. Mario Giovanni Romo Rojas, Mg.

**Ambato – Ecuador**  
**Diciembre, 2023**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo”**

Del alumno Paredes Cisneros Marco Adrian, estudiante de la carrera de Turismo, considero que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, diciembre 2023

EL TUTOR

.....  
**Lic. Mario Giovanni Romo Rojas, Mg.**

**C.C.: 1803156478**

## AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación “**El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, diciembre 2023

EL AUTOR



.....  
Marco Adrian Paredes Cisneros

**C.C.: 1804692398**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, diciembre 2023

EL AUTOR



.....  
Marco Adrian Paredes Cisneros

**C.C.: 1804692398**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema “El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo” de Marco Adrian Paredes Cisneros, estudiante de la carrera de Turismo, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, diciembre 2023

Para constancia firman

\_\_\_\_\_  
Lic. Carlos Iván Aguirre Pinos, Mg.

MIEMBRO CALIFICADOR

**C.C.:** 1803021003

\_\_\_\_\_  
Lic. Camilo Francisco Torres Oñate, Mg.

MIEMBRO CALIFICADOR

**C.C.:** 1803318169

## **DEDICATORIA**

*A la virgencita del monte, porque sin ella nada de esto sería posible, siempre ilumino mi camino, me brindo la sabiduría e inteligencia para llegar a la parte final. Nunca fato sus bendiciones y su protección. Reconozco que cada esfuerzo tiene su recompensa y cada desafío es una oportunidad para crecer y aprender.*

*A mis padres Marco Paredes y Diana Cisneros por su sabiduría, amor y sacrificio, que en cada momento estuvieron conmigo y nunca me desampararon, siempre fueron mis guías y la principal motivación para cumplir con este sueño.*

*A mi nena Amy Valentina Paredes Paredes, porque su llegada dio a mi vida alegría, paz y felicidad. Siempre fue mi inspiración de lucha, que con sus risas y ocurrencias siempre me sacaba una sonrisa, enseñándome así que hasta en los momentos más difíciles vale la pena sonreír y nunca darse por vencido.*

*A mi hermano Anthony Paredes por el cual siempre he tratado de dar lo mejor de mí porque siempre espero ser y seguir siendo un ejemplo.*

*A mi grupo de amigos Angelo, Andrés, Matías y Nicolas apelados como “Catadores profesionales de princesas”, que siempre han sido mi fuente de alegría y mi red de apoyo emocional. Sus palabras de aliento y risas compartidas han iluminado mi camino, convirtiendo los desafíos en oportunidades para crecer. Agradezco profundamente su amistad invaluable.*

**Marco Adrian Paredes Cisneros**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco al destino turístico geositio Las Caras por permitirme levantar la información necesaria para que este proyecto de investigación sea un éxito y beneficie para el cambio de la problemática identificada. Asimismo, al propietario Manuel Rosero por brindarme información muy útil y necesaria de cómo se generó el lugar.*

*Así también agradezco a las autoridades, docentes y personal administrativo por el apoyo brindado en el transcurso de mis estudios universitarios. Como también exaltar por formar parte de esta linda Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y por ende de la prestigiosa Universidad Técnica de Ambato.*

*Gracias a mi tutor el Lic. Mario Romo que con su paciencia y conocimiento fue un pilar fundamental para que el desarrollo de este proyecto de titulación sea todo un éxito. Siempre fue un guía y en momentos de duda estuvo ahí presto a solventar todo y dar solución a cada uno de los problemas que suscitaba en el transcurso de este proyecto.*

*A mis amigos y compañeros de aula Christopher, Andony, Jhon, Ivany, Cristina, Daysi, Arleth que me compartieron sus ideas en momentos de duda y confusión. Por siempre estar ahí apoyándome y sacándome una sonrisa, porque siempre se superaba las derrotas y se celebraba los logros, todo lo vivido crearon recuerdos que siempre los llevaré en mi corazón.*

**Marco Adrian Paredes Cisneros**

## ÍNDICE GENERAL

PORTA.....	I
AUTORÍA DEL TRABAJO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT .....	xiii

### CAPITULO

#### MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos.....	1
1.2. Teoría, modelo o posición filosófica.....	4
1.3. Variable independiente: Flujo de visitantes .....	5
1.4. Variable dependiente: Espacio turístico .....	15
1.2. Objetivos .....	24

### CAPÍTULO II

#### METODOLOGÍA

2.1. Materiales.....	26
2.2. Métodos .....	27
2.3. Validación de instrumento .....	34

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados .....	36
3.2. Verificación de hipótesis .....	67

**CAPITULO IV**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

<b>4.1. Conclusiones .....</b>	<b>69</b>
<b>4.2. Recomendaciones .....</b>	<b>70</b>
<b>Propuesta.....</b>	<b>71</b>
<b>C. MATERIALES DE REFERENCIA .....</b>	<b>78</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo A. Carta Compromiso .....</b>	<b>83</b>
<b>Anexo B. Instrumentos .....</b>	<b>86</b>
<b>Anexo C. Carta entrega recepción del producto al beneficiario .....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo D. Evidencias.....</b>	<b>93</b>
<b>Anexo E .....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	37
Figura 2.....	38
Figura 3.....	39
Figura 4.....	40
Figura 5.....	41
Figura 6.....	42
Figura 7.....	43
Figura 8.....	44
Figura 9.....	45
Figura 10.....	46
Figura 11.....	47
Figura 12.....	48
Figura 13.....	49
Figura 14.....	50
Figura 15.....	51
Figura 16.....	52
Figura 17.....	53
Figura 18.....	54
Figura 19.....	55
Figura 20.....	56
Figura 21.....	57
Figura 22.....	58
Figura 23.....	59
Figura 24.....	60
Figura 25.....	61
Figura 26.....	62
Figura 27.....	63
Figura 28.....	93
Figura 29.....	94
Figura 30.....	94
Figura 31.....	95
Figura 32.....	96
Figura 33.....	96
Figura 34.....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	26
<b>Tabla 2</b> .....	34
<b>Tabla 3</b> .....	68

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El turismo es un sector que influye en el entorno natural de forma directa o indirecta, generando impacto tanto positivo como negativo. La presente investigación tiene como objetivo general “Determinar el flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo”. La investigación pretende conocer el tipo de perfil del visitante que arriba al geositio Las Caras, como también el impacto ambiental que se genera por su demanda turística y proponer una solución a la problemática identificada. Para cumplir lo propuesto se utilizó un tipo de investigación cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transversal, un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional, lo que integra a usar técnicas cuantitativas como lo es la encuesta, seguido de una muestra estratificado. Como resultados de la investigación se obtuvo que el perfil del turista es de género masculino, entre 35 a 44 años y que ya tienen un sustento por lo que viajan acompañados. Mientras que por la matriz de Leopold el problema que se identificó es la erosión, la estabilidad de taludes, la fertilización, la tala de bosques y la alteración de la cobertura vegetal del suelo, lo que está afectando la atracción turística. Para finalizar, se realizó tres niveles consecutivos los cuales son; capacidad de carga física, capacidad de carga real y capacidad de carga efectiva. Siendo como el principal objetivo conocer con exactitud el número total de visitantes que el geositio Las Caras puede soportar sin que se genere un impacto negativo al entorno natural.

**PALABRAS CLAVE: GEOSITIOS, SITIO TURÍSTICO, DEMANDA DE VISITANTES, CAPACIDAD DE CARGA, PERFIL DEL TURISTA.**

## **ABSTRACT**

Tourism is a sector that influences the natural environment directly or indirectly, generating both positive and negative impacts. The general objective of this research is to "Determine the flow of visitors and the tourist space in the geosite Las Caras, Pelileo canton". The research aims to know the type of visitor profile that arrives to the geosite Las Caras, as well as the environmental impact generated by the tourist demand and propose a solution to the identified problem. In order to accomplish the proposed research, a quantitative type of research was used, with a non-experimental design of transversal type, a quantitative approach and a correlational scope, which integrates the use of quantitative techniques such as the survey, followed by a stratified sample. As results of the research it was obtained that the profile of the tourist is male, between 35 to 44 years old and that they already have a livelihood so they travel accompanied. The Leopold matrix identified erosion, slope stability, fertilization, forest clearing and alteration of vegetation cover as problems that are affecting tourist attraction. Finally, three consecutive levels were carried out: physical carrying capacity, real carrying capacity and effective carrying capacity. The main objective is to know exactly the total number of visitors that the Las Caras geosite can support without generating a negative impact on the natural environment.

**KEYWORDS: GEOSITES, TOURIST SPACE, VISITOR FLOW, CARRYING CAPACITY, TOURIST PROFILE.**

# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes investigativos

**Segrado y Danely (2019)** realizó un levantamiento de información titulada “Tendencias de investigación científica en la capacidad de carga turística”. Por lo tanto, el propósito de este estudio es investigar artículos científicos relacionados con el tema de la capacidad de carga turística de las reservas naturales. Se identificó varios puntos de vista y se fue aplicando la selección de desarrollo turístico desde una perspectiva de resultados ambientales. Las investigaciones muestran que están contruidos sobre ecosistemas sensibles basados únicamente en el atractivo de sus paisajes y recursos naturales. Sus aportaciones teóricas nos permiten buscar estrategias de planificación adecuadas que ayuden y beneficien el desarrollo sostenible del turismo.

**Hernández (2021)** en el artículo científico denominado “Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: el caso de La Alhambra”. Su objetivo principalmente se centró en conocer e indagar la alta influencia de visitantes que llegan al destino turístico. La investigación supo dar a conocer que la masiva llegada de visitantes a un destino puede provocar ciertos problemas en cuanto a su deterioro como en su infraestructura, por lo que al manejar adecuadamente un plan estratégico beneficia al destino como a su impacto ambiental. El autor supo identificar de que el problema es en minimizar los impactos por una masiva llegada de visitantes al destino, lo cual generaban impacto tanto al patrimonio cultural como ambiental.

**Carpio (2018)** realizó un levantamiento de información titulada “Condiciones de los emprendimientos y el flujo de visitantes de turismo rural comunitario del destino Valle del Colca 2010 - 2017”. Manteniendo como objetivo primordial poner en marcha un turismo alternativo sostenible, pensando tanto en los beneficios de las personas locales como de los visitantes. La investigación se centró en conocer como las comunidades ofrecen sus paquetes turísticos y de que nomas se benefician los turistas al comprar cada uno de sus paquetes ofrecidos. Esta aportación salió beneficiada tanto la población como

los visitantes ya que al manejar adecuadamente los espacios turísticos ofertaron más el destino y los visitantes se motivaron más en viajar y conocer dichos lugares.

**Dávila (2020)** en la investigación titulada “Sendero Las Mariposas: ¿Otro caso de degradación ambiental por sobrecarga?”. Por lo que, el objetivo principal es buscar una alternativa de solución para que el sitio no se vea deteriorado en unos pocos años más. La investigación aporta para que todos los recursos existentes en dicho lugar no se vean afectados por los propios residentes de la zona debido a que realizaban explotación minera y un inadecuado manejo de la vegetación. Posteriormente el autor se enfoca en buscar una alternativa de solución principalmente evitando la reforestación de las lomas que es la transcendental causa. La aportación ayuda y beneficia en mantener un buen manejo del lugar, conservando así sus recursos naturales y manteniendo fuera de un impacto ambiental.

**Perruolo y Camargo (2017)** en la investigación titulada “Estimación de capacidad de carga turística en el área Chorro El Indio, estado Táchira, Venezuela”. En esta investigación manifestaron de que la generación de datos en la capacidad de carga aprueba realizar planteamientos de acción con el fin de mejorar la infraestructura en el lugar y los servicios brindados. La búsqueda de información permitió conocer los cálculos de la capacidad de carga efectiva, física y real, lo resultados manifiestan que existe una gran demanda por la población de la urbe de San Cristóbal, existiendo 2.344 visitas al día.

**Pinassi y Ercolani (2017)** realizaron un levantamiento de información titulada “Turismo y espacio turístico: un análisis teórico conceptual desde la ciencia geográfica”. El principal fin que tiene la investigación es conocer las diversas acepciones de turismo y como se acoteja con el espacio turístico tomando el punto de un aspecto geográfico. Estos dos autores mencionan que la averiguación es un ensayo teórico con un alcance metodológico aclaratorio en el que se examinan y chocan constructos estructurales relacionados con el tema considerado. La aportación fue útil para poner en marcha una propuesta que ayude y beneficie una nueva categorización del espacio turístico, desde un punto y perspectiva diferenciadora.

**Pinassi (2017)** realizó una investigación titulada “La configuración de un nuevo espacio turístico recreativo a través de la valorización del patrimonio cultural: el caso de Bahía Blanca”. El objetivo era conformar el patrimonio de una sociedad debido a que sus expresiones y bienes es algo que los caracteriza ya que forman parte de su colectiva identidad. Según el planteamiento que tuvo el autor es que primero se pueda identificar los espacios turísticos que benefician a revalorizar los componentes patrimoniales que los ayuda a mantener y diferenciar su identidad de los demás. La investigación dio claridad a tomar medidas que cambien la visión que tiene la población y ayuden a cuidar los lugares más vulnerables con la creación de un plan de gestión donde se identifique de manera clara una señalización en los espacios turísticos.

**Escalera et al. (2018)** realizaron una investigación titulada “La producción del espacio turístico en la era del capitaloceno”. Identificaron que el objetivo principal era el de que la urbanización tenga una mayor extensión en cuanto al turismo por medio de sus paisajes, tierra y fuerza de trabajo, para que las nuevas relaciones sociales no se rijan a perder esto y mantengan en renovación constante e innovadora. Los autores señalaron de que el turismo de una u otra manera fortalece históricamente el modo de elaboración capitalista y por ende se rigen a que el turismo sea una frontera nueva mercantil. La investigación aportó para conocer e incentivar a que los residentes se animen a buscar estrategias de trabajo para los agentes que llegan a un destino con el fin de realizar ocio.

**Benseny (2018)** realizaron una investigación titulada “El espacio turístico litoral”. Esta investigación tuvo por objetivo es analizar la teoría de la evolución de los espacios turísticos, proponer algunas consecuencias del turismo y proponer alternativas de uso sostenible del espacio basadas en un turismo responsable. Se han recopilado varias definiciones teóricas tomadas de diversas fuentes bibliográficas sobre espacio turístico. Posteriormente, el autor establece la relación entre el flujo de personas, su demanda y el espacio turístico para conocer los principales problemas y características de la capacidad de carga turística. El aporte teórico presentado por los autores permite una buena organización en la planificación de los lugares, trayendo beneficios a los visitantes y al entorno natural.

**Perruolo y Camargo (2017)** en el artículo científico “Estimación de capacidad de carga turística en el área Chorro El Indio, estado Táchira, Venezuela”. Tuvo por objetivo analizar las hileras de acción con miradas a perfeccionar los servicios y la infraestructural relacionados con ejecución del ecoturismo en el área Chorro El Indio. Los autores establecen que para la apreciación de la capacidad de carga fue importante conocer la cifra total de visitantes que puede abarcar un área protegida basado en las condiciones físicas que cuenta el lugar. La investigación pudo demostrar que cada persona ocupa un metro cuadrado del sendero, y cada agrupación necesita exactamente treinta metros cuadrados, en forma lineal. Esta contribución ayudó a conocer las principales condiciones del desarrollo turístico del lugar y de cómo se centra el fortalecimiento del sitio en un destino sostenible.

## **1.2. Teoría, modelo o posición filosófica**

Para su desarrollo, este proyecto de investigación se basa en un modelo que sea consistente con el fenómeno en estudio:

Modelo de elección de destinos de Crompton, por el investigador John Crompton en la década de 1970, propone que la elección final del destino turístico depende de la interacción entre estos factores de motivación, factores de limitación y factores de atracción. Los turistas pesan y evalúan estos factores de manera individual antes de tomar una decisión. Adicionalmente Crompton, identificó subfactores que pueden influir en la elección del destino, como la percepción de la imagen del destino, la influencia de amigos y familiares, la publicidad y la información disponible sobre el destino, entre otros.

El modelo de elección de destinos de Crompton se ajusta a la investigación al ayudar a comprender las razones por las cuales los turistas eligieron visitar este destino en particular denominado Las Caras. Se conocerá que es lo que les motivó a viajar y cuál es el comportamiento del turista en el lugar. Para esto se recopilará datos y se identificará los factores determinantes, esto nos ayudará en la toma de decisiones y proponer una solución al problema.

### **1.3. Desarrollo teórico de la variable independiente (flujo de visitantes)**

#### **Concepto**

Se puede conceptualizar que el flujo de turistas no es nada más que un tráfico constante de visitantes, que consigue un número notorio y uno tras otro suceden los traslados hasta el entorno, porque presentan interés para muchos turistas. Esto se genera a través de diferentes canales de comunicación debido a que los visitantes discurren dando como resultado que se distribuya y se confluya en lugares de cruce. Además de generar una mayor demanda en el lugar de destino provocando con esto un daño tanto a la naturaleza como en la vida cotidiana de los habitantes del lugar (**Povedskaya, 2020**).

Se conoce que el turismo por lo general tiene un alto índice de crecimiento y por ende tiene mayor demanda en algunos de los sitios turísticos, sea por entorno de patrimonio natural o cultural. Pero consigo trae a mantener una gestión sostenible y responsable de todas las actividades que se relacionan con el turismo y el ocio. Por lo que, para mantener en conservación en sitios turísticos por el flujo de visitantes es recomendable ejecutar una gestión turística para que se puede realizar una infraestructura profunda y adecuada donde este desarrollo de producto turístico sea llevadero por un gran tiempo (**Alzua, 2020**).

#### **Factores motivacionales y determinantes del visitante**

La motivación y los determinantes que llevan a una persona a visitar un lugar pueden ser diversos y pueden variar según la persona y el destino en cuestión. Como la disponibilidad de recursos financieros, el tiempo disponible, la accesibilidad del destino, la seguridad, las restricciones legales o de visa, las recomendaciones de amigos y familiares, la publicidad y la disponibilidad de servicios turísticos. Además, las preferencias personales y los intereses individuales también tienen un papel importante en la toma de determinación de viaje (**Bugarin y Cisneros, 2022**).

La teoría de Crompton se centra en cómo los factores motivacionales (de empuje) y los factores determinantes (de atracción) interactúan para influir en las decisiones de viaje

de las personas. Los factores motivacionales son internos y personales, mientras que los determinantes son factores específicos del destino que atraen a los viajeros. Estos elementos son fundamentales para comprender el comportamiento del turista y planificar estrategias de marketing y desarrollo turístico efectivas (**Campaña, 2018**).

Los factores de empuje son factores internos que empujan a las personas a viajar. Es decir, escapar de la rutina diaria, el deseo de aventura, la búsqueda de relajación o la curiosidad por explorar lugares nuevos. Mientras que los factores de Tirón o atracción son los elementos específicos del destino que atraen a los viajeros, como monumentos, parques naturales, playas, eventos culturales y actividades recreativas (**Mendoza, 2019**).

Hoy en día, los turistas buscan un destino turístico muy bien planificado y organizado, para que todos los servicios que se ofertan sean muy agradables y cómodos. Pero en varios de los destinos suele variar por los componentes que influyen en la elección del turista, como la cercanía, costo, seguridad, diversidad de actividades y atracciones, entre otros. Cabe mencionar que también puede estar influenciada por factores económicos, políticos y medioambientales, así como por la oferta y la estrategia de marketing del destino en el mercado turístico (**Pinassi y Ercolani, 2017**).

En la mayoría de los destinos turísticos, existen áreas o zonas principales que atraen la mayor parte de los visitantes. Estas áreas suelen ser las más reconocidas y cuentan con una amplia gama de atracciones, servicios turísticos y alojamiento. Por ejemplo, en una ciudad turística, el centro histórico o la zona de la playa pueden ser las áreas principales de interés para los turistas.

Para evitar un desarrollo turístico más equilibrado, se pueden implementar estrategias de descentralización del turismo. Esto implica fomentar la distribución de visitantes en áreas periféricas, ya sea a través de la promoción de atracciones menos conocidas, la mejora de la conectividad y el transporte hacia esas áreas o la creación de nuevos productos turísticos en esas zonas. Las áreas principales suelen tener una mejor infraestructura turística, como hoteles, restaurantes, transporte y otros servicios. En las áreas periféricas, puede ser necesario mejorar la infraestructura y los servicios para

atraer a los turistas y proporcionar una experiencia satisfactoria (**Sánchez y Gallego, 2018**).

### **Sistema de manejo de visitantes**

Los sistemas de manejo son valiosos para garantizar un control de acceso seguro y eficiente, mantener registros precisos de visitantes y cumplir con regulaciones específicas en muchas industrias. Su adopción es particularmente importante en entornos donde la privacidad y seguridad son una prioridad, como en empresas, organizaciones gubernamentales y centros de salud (**Spenceley et al., 2019**).

Lo que trata de buscar el sistema es una solución que se usa para rastrear y administrar el ingreso y salida de personas en una variedad de entornos, como empresas, organizaciones gubernamentales, instituciones educativas, instalaciones de atención médica y otros lugares. Estos sistemas son especialmente importantes para perfeccionar la seguridad y la eficiencia en la revisión de acceso (**Guerrero, 2018**).

Al momento que un visitante ingresa a un atractivo turístico es importante que se registran a su llegada, proporcionando información básica como nombre, motivo de la visita, hora de llegada y el número total de personas que están ingresando. En algunos casos, los sistemas de manejo de visitantes pueden realizar verificaciones de antecedentes o listas de prohibidos para garantizar la seguridad de la instalación (**Spenceley et al., 2019**).

### **Capacidad de carga**

Para controlar la capacidad de carga de los destinos turísticos se pueden utilizar diferentes herramientas, como estudios de capacidad de carga, análisis de tendencias de afluencia turística y planificación y regulación turística. Estas herramientas permiten conocer la capacidad de carga de un destino turístico y establecer medidas concretas para controlar el flujo de visitantes y asegurar que el turismo sea sostenible y responsable (**Mestanza, 2019**).

Una gestión adecuada de la capacidad de carga turística es crucial para evitar que los destinos turísticos se vean afectados por el turismo de masas y la degradación del patrimonio cultural y ambiental, que puede tener un impacto negativo en la economía local, la calidad de vida de los residentes y la imagen del destino. entre los turistas. Por lo tanto, la capacidad de carga en destinos turísticos debe ser gestionada de manera responsable y sostenible donde se garantiza el cuidado de los recursos naturales y culturales a largo plazo. El principal objetivo para poder preservar los recursos naturales, culturales y sociales de un lugar es el mantener un control adecuado y una planificación integral, la intervención de todos los representantes involucrados y un enfoque a largo plazo para asegurar que el turismo pueda coexistir de manera equilibrada con el entorno y la comunidad local **(Gómez, 2019)**.

Es importante conocer y poner en marcha herramientas que ayuden a controlar la capacidad de carga en un destino turístico, debido a que esto es un gran beneficio para garantizar que el lugar pueda manejarse de una manera sostenible y sin causar impactos negativos en el entorno natural o cultural. Estos estudios ayudan a establecer la cantidad máxima de visitantes que el atractivo turístico puede soportar sin comprometer su integridad y calidad **(Días et al., 2012)**.

Muchos de los investigadores proponen que para controlar la capacidad de carga en un atractivo turístico es muy importante primero realizar una recopilación de datos como su geografía, clima, fauna, flora, número de visitantes, historia, impacto ambiental, etc. Para consigo determinar y proponer una alternativa de solución identificando ya la problemática que afecta al destino en su deterioro. Actuar además en la protección del medio ambiente, sin olvidar que se debe manteniendo siempre la calidad de la experiencia del turista para que el atractivo siga en continuo mantenimiento y cuidado **(Mestanza, 2019)**.

Es importante que bajo una problemática se debe buscar una solución rápida y eficaz, la cual ayude y beneficie al destino a mantener una mejoría y brinde motivación para que el visitante llegue al destino. La implementación de realizar algunas soluciones puede variar según el atractivo turístico y las circunstancias locales. La gestión exitosa de la

capacidad de carga requiere la colaboración entre gobiernos, comunidades locales, operadores turísticos y visitantes para garantizar la sostenibilidad a largo plazo **(Muguruza, 2017)**.

### ***Límite de cambio aceptable***

Se enfoca en el cambio o perturbación en un destino turístico que la comunidad local, las autoridades y los visitantes consideran aceptable antes de que se afecte negativamente la sostenibilidad, la satisfacción y la calidad de la experiencia turística de todas las partes involucradas. Estos límites son importantes para gestionar el turismo de manera sostenible y evitar impactos negativos no deseados **(Fernández, 2023)**.

Los límites de cambio aceptable se aplican para controlar los efectos perjudiciales en el entorno natural, como la contaminación, la erosión, la degradación de hábitats naturales y la explotación excesiva de recursos naturales. Además, los límites pueden establecerse para proteger la integridad de las comunidades locales y su patrimonio cultural, evitando la pérdida de identidad y la explotación cultural **(Torrecillas y Zambrano, 2019)**.

Los límites pueden aplicarse para garantizar que el turismo beneficie a la economía local sin provocar una dependencia excesiva del turismo y la pérdida de diversificación económica. El objetivo es encontrar un equilibrio que permita el desarrollo turístico sostenible, la conservación del entorno y la complacencia de los visitantes, al tiempo que se respetan las necesidades y la calidad de vida de las comunidades locales **(Fernández, 2023)**.

### ***Manejo de impacto de visitante (VIM)***

Trata de buscar un enfoque de gestión en el sector del turismo que se centra en la minimización y mitigación de los impactos negativos causados por la afluencia de visitantes en destinos turísticos. El VIM se basa en la premisa de que el turismo, si no se gestiona adecuadamente, puede tener efectos perjudiciales en el entorno natural, la cultura local y la calidad de vida de las comunidades residentes. Por lo tanto, el VIM se

enfoca en gestionar de manera proactiva estos impactos y garantizar que el turismo sea sostenible a largo plazo **(Baptista y Reis, 2021)**.

El Manejo de Impacto de Visitante (VIM), implica una planificación esmerada de las actividades turísticas y una gestión efectiva de la afluencia de visitantes. Esto incluye la identificación de áreas sensibles, la zonificación de destinos y la implementación de regulaciones y políticas. Además, se fomenta la educación de visitantes y entidades locales sobre el grado de mantener una sostenibilidad y la necesidad de minimizar los impactos negativos. Esto puede incluir campañas de concientización y programas de formación **(Montes Espitia, 2021)**.

Es importante promover la inversión en infraestructura que sea respetuosa con el entorno natural y que pueda satisfacer las necesidades de los visitantes sin dañar el entorno. Esto puede incluir instalaciones de tratamiento de residuos, transporte público sostenible y la conservación de áreas naturales. Si se mantiene la colaboración de las comunidades locales en la toma de decisiones y en la planificación con beneficio al turismo, ayudará a mejorar y mantener una sostenibilidad en el destino **(Echeverri, 2018)**.

### **Estrategias de descentralización turística**

Primero que nada, es importante entender que la descentralización turística es una estrategia que busca distribuir el flujo de turistas y sus beneficios económicos de manera más equitativa en una región o país. Esta estrategia puede ayudar a reducir la congestión en destinos turísticos tradicionales y fomentar el desarrollo económico en áreas menos visitadas. Buscando así mantener una economía media equilibrada beneficiando tanto a la comunidad como a los distintos atractivos turísticos implementados en dicho destino **(Rodríguez, 2021)**.

Los destinos turísticos no deben olvidar promover prácticas de turismo sostenible y conservación del entorno en las áreas descentralizadas para garantizar la protección a largo plazo de los recursos naturales y culturales. Además de establecer centros de información turística en áreas descentralizadas para proporcionar a los visitantes información útil y orientación sobre las actividades disponibles **(Félix, 2021)**.

Para evitar que se genere un problema en el sitio de visita es fundamental establecer regulaciones efectivas que controlen el comportamiento de los visitantes, como la prohibición de la recolección de especies protegidas o la imposición de sanciones por daños al entorno natural. Y para esto es de mucha ayuda que la comunidad local se vea involucrada en la gestión del turismo y en la toma de decisiones afines con el desarrollo turístico. Esto ayuda a aumentar la inversión de la comunidad en la sostenibilidad del destino **(Cedeño et al., 2020)**.

Es de mucha ayuda realizar una difusión o campañas de promoción dirigidas a destinos menos conocidos. Sabiendo que mantienen una buena accesibilidad y una infraestructura que ayuda tanto al cuidado de los bienes materiales como de los inmateriales. Con esto se mantiene un buen manejo y control del sitio a visitar como también se cuida el medio natural evitando que se genere algún impacto ambiental.

### **Causas del flujo de visitantes en los destinos turísticos**

Los destinos turísticos al implementarse buscan un cierto objetivo que es el de captar al visitante para poder promover su desarrollo y lograr que visite el lugar. Y para esto realizan una mejor imagen, buscando mantener una buena reputación, pero resultan ser más comprometidos los recursos naturales porque una vez culminado con el proyecto no pueden regular la capacidad de carga de los visitantes **(Llugsha, 2021)**.

Todas estas acciones descontroladas por parte de los visitantes tienen una consecuencia la cual es una degradación del destino turístico que con el pasar del tiempo sigue aumentando más y más. Pero todas estas acciones en ocasiones se ven comprometido con la falta de planificación e infraestructura del lugar, ya que, al no mantener un espacio adecuado para el recibimiento y distracción del turista, no están manejando un turismo sostenible y es por esto que muchos visitantes se ven en la necesidad de no cumplir con ciertas normas y reglas que mantienen **(Márquez y Pérez, 2018)**.

Si bien se conoce, existen muchas de las causas que provoca y genera el incremento de visitantes en un destino turístico. Primero podemos empezar con la promoción de marketing que maneja el lugar, donde buscan difundir por medios de comunicación y de

las redes sociales, muchos son los que manejan páginas webs o en ocasiones son parte de ferias turísticas. Otro de los factores es la buena conectividad y accesibilidad, mientras este en una buena posición el destino mayor flujo de visitantes tiene debido a que al ser circulada frecuentemente mantiene una buena conectividad y su accesibilidad cada cierto tiempo está en mantenimiento. También es importante destacar que uno de los factores tomados muy en cuenta es el de las festividades y eventos, realizados por alguna comunidad o parroquia de la zona a visitar **(Hernández, 2019)**.

En sí, el flujo constante de visitantes en los destinos turísticos es la consecuencia de una combinación de componentes que van desde la belleza natural y cultural hasta la promoción efectiva y las tendencias emergentes. A medida que la industria turística continúa evolucionando, es esencial que los destinos gestionen este flujo de visitantes de manera sostenible, promoviendo experiencias enriquecedoras para los viajeros sin comprometer los recursos naturales y culturales locales. Además, la conservación de la autenticidad y la singularidad de los destinos es clave para garantizar su atractivo a largo plazo **(Catalano, 2019)**.

### ***Degradación de los destinos turísticos***

El turismo es una de las industrias que genera mucho crecimiento en el mundo, y se ha transformado en una fuente importante de ingresos económicos y empleo para muchas regiones. Sin embargo, el éxito desmedido en la industria turística ha llevado a la degradación de numerosos destinos, afectando tanto el medio ambiente como las comunidades locales **(Matos y Pérez, 2018)**.

La degradación de los destinos turísticos es un problema creciente que se produce cuando la actividad turística provoca impactos negativos en el entorno natural, cultural y social de un lugar. Esto se ve por causa de una mala gestión e infraestructura que consigo puede llevar a la pérdida de atractivo del destino, la insatisfacción de los visitantes y la disminución de los beneficios económicos para la comunidad local **(Navarro et al., 2020)**.

El mal comportamiento de los visitantes es una amenaza real para los destinos turísticos, pero con esfuerzos conjuntos de reguladores, la industria del turismo, las poblaciones locales y los propios turistas, se logran implementar soluciones efectivas. La sostenibilidad y la preservación de los destinos turísticos dependen de la concienciación y el respeto por el entorno y la cultura, y de la implementación de medidas para garantizar que las futuras generaciones puedan disfrutar de estos lugares igual que nosotros lo hacemos hoy (**Pérez, 2018**).

El turismo sostenible es esencial para preservar el atractivo y los beneficios económicos de los destinos, al tiempo que se garantiza la protección del entorno natural y la promoción de las culturas locales. Con una planificación cuidadosa y la colaboración de múltiples partes interesadas, es posible abordar y revertir la degradación de destinos turísticos, promoviendo así un turismo más equitativo y sostenible.

### **Medidas para la conservación de los destinos**

La conservación de los destinos turísticos es una preocupación creciente en el ámbito del turismo sostenible. Con el aumento del flujo de visitantes y los impactos negativos asociados, es fundamental buscar alternativas para preservar la integridad de estos destinos a largo plazo. Para esto las alternativas para la conservación de los destinos turísticos se pueden considerar medidas como la ejecución de prácticas sostenibles en la gestión de residuos y el uso de energías renovables, la promoción de un turismo responsable y de baja huella ecológica, y la educación y concientización de los turistas sobre la importancia de conservar los recursos naturales y culturales (**Valle, 2017**).

Por todas estas razones es importante que cada destino turístico implemente las medidas adecuadas para evitar la degradación tanto del sitio como de los recursos materiales e inmateriales. Al implementar mecanismos sostenibles en la gestión de residuos y el uso de energías renovables para reducir la huella de carbono del turismo es una de las alternativas que se debe efectuar, sin olvidar que se puede desarrollar un programa de educación y concientización a los turistas sobre la importancia de la conservación del entorno natural y la cultura local, promover así el turismo sostenible (**Vinuesa, 2018**).

También es importante destacar que una planificación adecuada del desarrollo turístico es fundamental para evitar el deterioro de los destinos. La identificación de zonas aptas para la actividad turística, la definición de áreas de conservación, la delimitación de zonas de uso restringido y la regulación de la construcción de infraestructuras son medidas que contribuyen a un desarrollo turístico más equilibrado y sostenible. El ordenamiento territorial garantiza que los recursos sean utilizados de manera responsable y se minimice el impacto negativo en el entorno **(Vinuesa, 2018)**.

El turismo día a día evoluciona y tiene ciertos cambios, pero es importante que cada destino turístico mantenga áreas de belleza natural y riqueza cultural. Al mantener medidas de conservación, se garantiza la preservación de estos recursos, protegiendo la biodiversidad, los ecosistemas, los paisajes y el patrimonio cultural. Con esto se asegura que las poblaciones futuras también puedan disfrutar de estos activos y mantener la autenticidad y el atractivo del destino.

### ***Planificación sostenible***

Mantener una planificación sostenible es un enfoque que busca equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental en la toma de decisiones para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Involucrar a la comunidad local, partes interesadas y expertos en la toma de decisiones para reflejar las necesidades y deseos de la población afectada. Esto se aplica a una amplia gama de áreas, desde la planificación urbana hasta la gestión de recursos naturales y el turismo **(Plumed et al., 2018)**.

Es primordial realizar un buen manejo del destino ya que abordar desafíos como lo es la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la desigualdad social. A través de una planificación cuidadosa y la implementación de políticas y estrategias adecuadas, se puede lograr un desarrollo más equitativo, saludable y sostenible para que las generaciones actuales y futuras.

La contribución de la población en el proceso de toma de decisiones es esencial para garantizar que las políticas y proyectos reflejen las necesidades y deseos de la población. Además, empodera a la comunidad y fomenta un sentido de propiedad sobre el proceso

de desarrollo, evitando sí que se manejen de otra mentalidad negativa y pongan en marcha los principios de precaución, que implica tomar medidas proactivas para evitar impactos negativos antes de que ocurran, especialmente en el caso de amenazas ambientales y de salud pública (**Moreno et al., 2018**).

Manejar una proyección sostenible en un mundo que enfrenta desafíos apremiantes como el cambio meteorológico, la degradación ambiental y la desigualdad, la planificación sostenible ofrece un camino hacia un futuro mejor. Es un compromiso con las generaciones presentes y futuras, y una visión de un mundo donde la sostenibilidad es el motor de la prosperidad y la calidad de vida. La planificación sostenible es el faro de esperanza que ilumina el camino hacia un mundo más equitativo y sostenible (**Pérez, 2017**).

#### **1.4. Desarrollo teórico de la variable dependiente (espacio turístico)**

##### **Concepto**

El espacio turístico es un concepto clave en la industria del turismo. Se refiere a áreas geográficas específicas que atraen a visitantes debido a su valor intrínseco, que puede incluir recursos naturales, culturales, recreativos y otros atractivos. Estas áreas pueden variar en escala desde pequeñas comunidades locales hasta regiones enteras o incluso países. El desarrollo y la gestión adecuada de estos espacios son fundamentales para aprovechar su potencial turístico de manera sostenible (**Mas et al., 2017**).

El turismo puede transformar los espacios en lugares turísticos, configurando paisajes y experiencias que son atractivos para los visitantes. Sin embargo, también puede generar problemas como la congestión y la degradación de los destinos, el impacto en la cultura y la identidad locales, y la explotación de recursos naturales y humanos. El desarrollo sostenible y la planificación adecuada son clave para aprovechar el potencial del espacio turístico sin dañar su integridad y valor a largo plazo (**Martínez, 2019**).

El elemento más importante para concretar los espacios turísticos son los atractivos, que principalmente es la base o materia prima del lugar. Pero no solo la implementación de

atractivos es importante para que exista una mayor demanda turística en el sitio, ya que para que pueda operar turísticamente se debe facilitar de todos los elementos que ayude al turista a poder realizar su visita y su estancia sea la más placentera (**Benseny, 2018**).

### **Planificación y gestión del espacio turístico**

En la actualidad conocemos que el turismo no es simplemente un desplazamiento a un destino conocido por su belleza paisajística, sino que busca ser más compleja con actividades y ofreciendo una participación al visitante. Es fundamental identificar y evaluar los recursos turísticos presentes en el espacio, tales como atractivos naturales, culturales, históricos y otros elementos que puedan ser de interés para los visitantes. Esto implica realizar inventarios, estudios de capacidad de carga y análisis de potencial turístico (**Maguiña et al., 2022**).

Conservar una organización y gestión correcta pueden ayudar a prevenir la congestión y el deterioro de los destinos turísticos, así como a asegurar la oferta de una experiencia segura y satisfactoria para los visitantes. Algunas de las herramientas comunes de la planificación y gestión del espacio turístico incluyen el diseño y la implementación de planes de desarrollo turístico, la promoción de la diversificación de la oferta, la gestión del impacto ambiental y cultural del turismo, el fomento de la participación y el diálogo con las comunidades locales, y el monitoreo y evaluación de la actividad turística en un territorio determinado (**Moreno et al., 2018**).

Para generar un espacio de visita muy bien organizado y planificado no solo está en la ejecución y cargo del propietario o la asociación, ya que al implementar es inevitable no estar involucrado diversos actores, como autoridades locales, empresas turísticas, comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y visitantes. La inclusión de diferentes perspectivas y la colaboración entre estos actores son fundamentales para tomar decisiones informadas y promover un progreso turístico sostenible, equitativo y fructuoso para todos (**Maguiña et al., 2022**).

Cabe mencionar que muchos de los destinos se han visto perjudicados por el deterioro tanto de los recursos naturales como de los culturales. Para evitar es necesario realizar

un seguimiento continuo con todos los recursos y evaluar las respuestas de las estrategias y acciones implementadas en la planificación y gestión del espacio turístico. Esto permite identificar los logros alcanzados, los desafíos enfrentados y realizar ajustes necesarios para mejorar la eficacia de las intervenciones y garantizar la sostenibilidad a largo plazo **(Sampaio, 2019)**.

Mantener una gestión del espacio turístico es un proceso integral que implica la planificación, desarrollo y administración de áreas geográficas específicas que atraen a visitantes debido a sus recursos naturales, culturales y recreativos. El objetivo de la gestión del espacio turístico es asegurar que el turismo se desarrolle de un modo sostenible, maximizando los beneficios económicos, quitando los impactos negativos en el medio natural y preservando la autenticidad y la cultura local **(Font, 2021)**.

### ***Recursos turísticos***

Los recursos turísticos son tesoros que enriquecen nuestro planeta, ofreciendo belleza natural, cultura, historia y experiencias únicas. Sin embargo, su preservación se ha vuelto crucial en un mundo donde el turismo está en constante crecimiento y donde los impactos negativos pueden ser devastadores. En este ensayo, exploraremos la calidad de la conservación de los recursos turísticos, las amenazas que enfrentan y cómo podemos tomar medidas para garantizar que estos activos valiosos perduren para las generaciones futuras.

El turismo es de rápido crecimiento y ayuda a la economía de cada país, con millones de personas viajando a diferentes destinos cada año en busca de experiencias únicas. Los recursos turísticos se han vuelto elementos muy esenciales en la toma de decisiones al momento de realizar el viaje, debido a que atraen a los visitantes a conocer estas áreas. Estos recursos pueden ser naturales, culturales, recreativos, gastronómicos, etc. **(Carvajal y Lemoine, 2018)**.

La diversidad de los recursos turísticos permite a los viajeros encontrar experiencias que se adapten a sus intereses individuales. Además, los recursos turísticos son cruciales para la economía local, generando ingresos, empleos y oportunidades de desarrollo en

las áreas visitadas. La preservación y la gestión sostenible de estos recursos son esenciales para garantizar que sigan atrayendo a turistas y beneficios a largo plazo **(Cartuche et al., 2018)**.

Cada uno de los recursos con los cuales cuentan los destinos turísticos podemos decir que es su carta de presentación debido a que atraen a visitantes de todo el mundo. La variedad de estos recursos, que abarca desde la belleza natural y cultural hasta la gastronomía única y la recreación, permite a la industria del turismo crecer y prosperar. La gestión y la conservación de estos recursos son fundamentales para garantizar su sostenibilidad y preservar su atractivo para las generaciones futuras **(Díaz, 2020)**.

### **Impacto del turismo en los espacios turísticos**

El turismo puede generar importantes beneficios económicos para los espacios turísticos. Puede contribuir al incremento económico, la generación de empleo, el aumento de los ingresos locales y la diversificación de la economía. El turismo también puede promover la inversión en infraestructura y servicios en beneficio del turismo, así como en otros sectores relacionados, como la agricultura, la artesanía y la industria alimentaria. Sin embargo, también puede generar congestión, contaminación y degradación ambiental y cultural, así como una dependencia excesiva del área turística en la economía local **(Ramírez, 2018)**.

La organización y gestión del sitio turístico son importantes para reducir los impactos negativos y propagar los positivos del turismo en un destino, sembrando un progreso sostenible y equilibrado. Esto incluye la diversificación de la oferta turística, la gestión del impacto ambiental y cultural, la promoción de la participación local y la colaboración público-privada, la optimización de la infraestructura turística y la promoción de una experiencia turística auténtica y responsable **(Sánchez, 2018)**.

Los destinos turísticos suelen ser enriquecedores en patrimonio tanto cultural como natural. El crecimiento de la actividad turística puede generar una sobreexplotación de recursos naturales, degradación de ecosistemas inconsistentes, la profanación del agua y del aire, la generación de residuos y la eliminación de la diversidad natural. Es esencial

realizar medidas de gestión ambiental correctas, como la conservación de áreas protegidas, la promoción de prácticas turísticas sostenibles y la sensibilización ambiental **(Sánchez, 2018)**.

### ***Diversificación de la oferta turística***

Cuando un destino turístico mantiene una variación de la oferta turística es una estrategia clave para atraer a una extensa gama de visitantes y maximizar el potencial de un atractivo turístico. Al ofrecer una variedad de experiencias y actividades, un destino puede atraer a diferentes segmentos de mercado y fomentar la visita durante todo el año. Esto no solo atrae a diferentes tipos de visitantes, sino que también contribuye a reducir la estacionalidad y a mantener una economía turística más estable a lo largo del año. Es esencial diseñar estrategias de marketing efectivas para promocionar estas diversas experiencias y atraer a turistas de diferentes segmentos de mercado **(Carrasco, 2018)**.

Para que todas las estrategias se desarrollen con mucha efectividad es fundamental asegurarse de que la infraestructura turística y los servicios estén adecuados para respaldar las nuevas experiencias. Esto incluye alojamiento, transporte, restaurantes, guías turísticos y actividades específicas. Actualmente muchos de los destinos turísticos se basan en una evaluación y segmentación de mercado, donde determinan y desarrollan nuevos productos y experiencias que se adapten a las preferencias de los diferentes perfiles del visitante. Estas experiencias deben destacar los recursos y atractivos del destino **(Leite, 2017)**.

El trabajar en estrecha colaboración con empresas locales, como operadores turísticos, restaurantes, agencias de viajes y comerciantes. Fomente la colaboración para crear paquetes turísticos atractivos. Lo cual tiene un gran beneficio para la población local, debido a que desde ahí se puede generar actividades que se alineen con las experiencias que ofrece su destino. La realización de eventos puede atraer a visitantes en momentos específicos del año y fomentar la diversificación.

## **Clasificación de los espacios turísticos**

Los espacios turísticos se refieren a las áreas geográficas o lugares que son visitados por turistas con el propósito de experimentar diferentes formas de ocio, entretenimiento, cultura, naturaleza y actividades recreativas. Estos espacios pueden variar significativamente en términos de sus características geográficas, culturales, económicas y de desarrollo (**Cocola, 2020**).

Los espacios turísticos se pueden clasificar de diversas maneras según diferentes criterios. En muchos casos, los destinos turísticos pueden caer en múltiples categorías. La elección de un destino turístico a menudo depende de los intereses y preferencias de los viajeros, ya sea para disfrutar de la naturaleza, explorar la cultura, buscar aventuras emocionantes o relajarse en un lugar de bienestar (**Boullón, 2006**).

Surgiéndonos al pensamiento **Dubos y Ward (2015)** el espacio terrestre como ellos lo denominaban, no era más que dos mundos en los cuales vivía el hombre. El primero consideraron que fue el mundo natural el cual estaba integrado por el aire, el suelo, las plantas, el agua, los animales, que fueron ejes fundamentales para que existiera la vida. Por otro lado, estaba el mundo de las instituciones sociales, herramientas, máquinas para la construcción de artefactos, proporcionando así facilidades humanas (**Montes, 2021**).

La categoría del espacio transformado por la actividad humana, es decir, el espacio urbano. El cual incluye ciudades, pueblos, áreas industriales, infraestructura, edificios, calles y demás elementos construidos por la sociedad. Abogaron por generar una buena planificación y el diseño cuidadosos de este espacio con el objetivo de garantizar que sea funcional, sostenible y propicio para el bienestar humano. Reconocieron que la urbanización y la expansión de las ciudades tenían un impacto explicativo en el medio ambiente y en la salud de las personas, por lo que era crucial gestionar este espacio de manera responsable (**Boullón, 2006**).

La otra categoría que ambos pensadores reconocieron es la importancia del espacio natural en la Tierra. Este espacio se refiere a las áreas que no han sido significativamente modificadas por la intervención humana. Incluye bosques, praderas, ríos, lagos,

montañas y otros entornos naturales. Enfatizaron que la conservación y defensa de estas áreas naturales son esenciales para la salud del planeta y la calidad de vida humana. Argumentaron que el espacio natural proporciona servicios ecosistémicos vitales, como la purificación del aire y del agua, la regulación del clima y la biodiversidad, y debe ser conservado y restaurado.

Cuando se referían al espacio natural indicaban que era más que un recurso ya que es parte de un sistema global complejo en el que todos los seres vivos desempeñan un papel fundamental para la existencia. De este modo los espacios naturales deben ser protegidos y preservados no solo por su utilidad para los humanos, sino por su propio valor intrínseco. Esto nos lleva a considerar la conservación de estos espacios no como un acto de caridad, sino como un deber ético **(Boullón, 2006)**.

Cabe mencionar que dentro del espacio natural se encuentra el ambiente natural que es fundamental para la vida en la Tierra y genera servicios ecosistémicos vitales, como la desinfección del aire y del agua, la fecundación de cultivos, la medición del clima y el mantenimiento de la diversidad natural. Lo fundamental para mantener la salud del planeta y el bienestar de las generaciones presentes y futuras **(Crespi, 2018)**.

En la actualidad, la intervención del hombre para adaptar un espacio natural es a gran escala, principalmente en tierras fértiles y zonas forestales, que han cambiado casi por completo su aspecto original: por ejemplo, muchas zonas de bosques subtropicales se han convertido en desiertos, difíciles de restaurar, lo que significa que sistemas naturales La destrucción misma seguirá existiendo **(Cocola, 2020)**.

Los sitios como centros de distribución, corredores de traslado, complejos turísticos, atractivos aislados, centros de estadía, etc. Son espacios llamativos que motivan al turista a desplazarse porque captan y atraen su atención. Todos estos lugares pueden estar ubicados en espacios urbanos o en espacios naturales, pero soberanamente quien está para captar su belleza es el observador, mas no la que solo se rige por algún servicio o una atracción **(Boullón, 2006)**.

La clasificación de espacios turísticos ayuda a entender la diversidad de destinos y a adaptar estrategias de marketing, gestión y desarrollo a las necesidades y características específicas de cada tipo de espacio. También es importante para la gestión sostenible del turismo, ya que permite abordar los impactos positivos y negativos en cada tipo de destino **(Crespi, 2018)**.

La capacidad de los destinos para atraer visitantes y proporcionar experiencias únicas es esencial para el éxito en esta industria. Para lograrlo, se utilizan clasificaciones de espacios turísticos. Estas clasificaciones no solo ayudan a comprender la diversidad de destinos, sino que también son fundamentales para la planificación, el desarrollo y la gestión sostenible del turismo **(Montes, 2021)**.

Según plantea el Dr. Roberto Boullón, un reconocido experto en turismo propuso una clasificación de los espacios turísticos basada en la correlación entre el espacio y la demanda turística. Según Boullón, los espacios turísticos se pueden dividir en tres categorías principales: espacios turísticos centrales, espacios turísticos periféricos y espacios turísticos emergentes **(Boullón, 2006)**.

Los espacios turísticos centrales suelen ser el principal punto de partida para explorar un destino, y suelen estar bien desarrollados en términos de infraestructura turística, alojamiento, restaurantes y actividades para los visitantes. Muchos de estos lugares suelen albergar monumentos, edificios históricos, plazas y calles con encanto que atraen a personas interesados en la historia y la cultura.

Los espacios turísticos periféricos son destino turístico que están ubicadas en los márgenes o en las afueras del área central o núcleo turístico del lugar. Estas áreas periféricas a menudo ofrecen experiencias turísticas distintas de las que se encuentran en el centro principal del destino. Estas áreas pueden ofrecer un vistazo a la vida cotidiana de los residentes locales y proporcionar una experiencia más auténtica en comparación con las zonas turísticas centrales.

Los espacios turísticos emergentes a menudo tienen un ambiente más auténtico y menos turístico en comparación con los destinos populares. Sin embargo, a medida que se

vuelven más conocidos, es importante que se gestionen de manera sostenible para preservar su atractivo y su carácter único. Estos destinos pueden ofrecer a los viajeros la oportunidad de explorar lugares menos transitados y descubrir nuevas experiencias.

La clasificación de Boullón es útil para comprender cómo los espacios turísticos se relacionan entre sí y cómo se distribuye la demanda turística. Los espacios turísticos centrales a menudo enfrentan desafíos relacionados con la gestión de la afluencia de visitantes, mientras que los espacios turísticos periféricos y emergentes pueden representar oportunidades para un desarrollo turístico más sostenible. El enfoque en la relación entre espacio y demanda es un aspecto importante para la planificación y gestión del turismo en diferentes regiones **(Pita et al., 2021)**.

### **Desarrollo de productos y segmentación de mercado**

Durante el desarrollo de productos, es fundamental comprender las demandas del mercado, identificar oportunidades y brechas en el mercado, investigar y comprender las necesidades y decisiones de los clientes, y diseñar productos que ofrezcan soluciones innovadoras y valiosas.

Al fragmentar el mercado en segmentos más pequeños y dirigirse a clientes con particularidades específicas, como demográficas, psicográficas o geográficas, las empresas pueden identificar las necesidades de sus clientes y adaptar el desarrollo de productos para satisfacer esas necesidades. Esto puede resultar en clientes más satisfechos y mayores ganancias para la empresa. Además, mediante el uso de la segmentación del mercado, las empresas también pueden identificar y dirigirse a nuevos mercados para sus productos, ampliando su base de clientes e impulsando el crecimiento **(Gonzales y Harold, 2020)**.

Los criterios comunes utilizados para segmentar un mercado incluyen rasgos demográficos (como género, edad, ingresos, ubicación), variables psicográficas (como valores, modo de vida, personalidad) y comportamentales (como actitudes, beneficios buscados, lealtad a la marca). Al segmentar el mercado, una empresa puede adaptar su estrategia de marketing y sus bienes para satisfacer las necesidades únicas de cada

segmento, lo que puede resultar en una mayor satisfacción del cliente y una ventaja competitiva (**Foullon, 2020**).

El desarrollo de productos y la segmentación de mercado son dos aspectos fundamentales en la destreza de marketing de una empresa. Ambos procesos están estrechamente relacionados y son esenciales para el éxito de un negocio. El progreso de productos implica la creación o mejora de productos o servicios que una empresa ofrece a sus clientes. Este proceso puede incluir la investigación, el diseño, la elaboración y la mercantilización de nuevos productos (**Smarandache y Leyva, 2019**).

Este desarrollo de productos en si busca que el proceso mejorar productos, mientras que con una buena segmentación lo que tratan es de segmentar el mercado en grupos más chicos y homogéneos para adaptar la estrategia de marketing a las necesidades de cada segmento, esto con beneficio del destino. Es importante aplicar para mantener el éxito en el mercado actual que es altamente competitivo.

## **1.2.Objetivos**

### **Objetivo general**

**Investigar el flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo.**

Este objetivo tuvo como finalidad conocer el perfil del visitante que llega al atractivo turístico y como las modificaciones en el espacio turístico influyen para evitar el grado de deterioro del geositio. Para poder cumplir con todo lo mencionado fue importante familiarizarse con teorías y conceptos relacionados con el flujo de visitantes y el espacio turístico debido a que necesitaremos datos primarios y secundarios. Al ser la investigación cuantitativa se recopiló datos de manera sistemática por medio de encuestas, se utilizó gráficos y tablas con el fin de que los resultados sean fáciles de entender. Y por último se relacionó los resultados con los objetivos planteados.

## **Objetivos específicos**

- **Analizar el flujo de visitantes para identificar las características del turista que arriba al atractivo.**

Se sustrajo información de fuentes primarias y secundarias, en el lugar de la investigación y se realizará encuestas a los visitantes del atractivo turístico. Los cuestionarios incluirán preguntas sobre la edad, género, lugar de origen, motivo del viaje, duración de la estadía, gasto promedio, intereses y preferencias. Las encuestas serán administradas en persona es decir manteniendo un contacto con el visitante.

- **Identificar las modificaciones en el espacio turístico con el fin de comprender el grado de deterioro del geosítio.**

Se lo realizó mediante una matriz de identificación de impactos que nos ayudó a identificar, analizar y priorizar los impactos o riesgos potenciales que el atractivo sufre por la llegada de los visitantes. Al proporcionar una vista clara de los impactos potenciales, se pudo actuar en la toma de decisiones informadas sobre cómo mejorar y desarrollar el atractivo turístico, evitando con esto su deterioro.

- **Proponer una alternativa de solución a la problemática identificada.**

En este objetivo se pretendió realizar una estrategia para solucionar la problemática identificada, en este caso acudir a la realización de un manual de guía para que se ponga en marcha un manejo adecuado del lugar.

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA

#### 2.1. Materiales

**Tabla 1**

*Recursos humanos, tecnológicos, materiales, institucionales y de logística necesarios para la elaboración de la investigación*

<b>Institucionales</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Costos USD</b>
Biblioteca virtual de la Universidad Técnica de Ambato	Búsqueda de fuentes bibliográficas, mismas que se usaron en la redacción del proyecto de investigación.	-
Municipio del cantón San Pedro de Pelileo	Contribuye con información para el proyecto de información.	-
<b>Humanos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Costos USD</b>
Evaluador/Tutor	Delegado de dar seguimiento al proyecto de investigación.	-
Participantes	Productores de las fuentes de información para el proyecto de investigación.	-
<b>Tecnológico</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Costo USD</b>
Computadora	Necesario para el escrito del proyecto y búsqueda de información.	\$450
Teléfono celular	Para la toma de fotografías y cálculos numéricos. Además de ayudar con las encuestas.	\$600
Internet	Facilita la búsqueda de fuentes bibliográficas.	\$150
<b>Materiales</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Costos USD</b>
Copias e impresiones	Las hojas de las preguntas de la encuesta, que usan durante la recolección de la	\$12

	información.	
Esferos	Realizar anotaciones importantes durante la recolección de la información.	\$1
Hojas papel bond	Para imprimir los documentos necesarios en el desarrollo del proyecto de investigación.	\$10
CD	Sirve para la entrega de la tesis Final.	\$2,50
<b>Logística</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Costo USD</b>
Transporte	Es para a movilización al lugar de estudio donde se ejecutarán las entrevistas.	\$25
Alimentación	Consumo necesario para el tesista.	\$20
Improvistos	Es un fondo por si ocurre algún imprevisto durante el desarrollo del proyecto de investigación.	\$30
<b>Total</b>		<b>\$1.300</b>

*Nota.* Tabla de presupuestos para el desarrollo de la investigación

## 2.2. Métodos

### Enfoque

#### *Cuantitativo*

Este enfoque cuantitativo se orienta principalmente a métodos matemáticos y conteos numéricos, que principalmente se inicia desde una perspectiva de formular e identificar un problema utilizando instrumentos como encuestas, entrevistas, cuestionarios, etc. Especialmente todos los resultados encontrados y tomados se intentan generalizar para poder predecir cuales son las regularidades y causas en el entorno de la investigación. Podemos decir que, desde el punto de vista neutral, este enfoque ha ayudado a contribuir

con aportaciones para poder tener un mejor conocimiento científico y poder solucionar la problemática que tiene dicho lugar de investigación (Alonso, 2012).

La dirección que encamina esta investigación es cuantitativa debido a que permitirá conocer cuál es el número exacto del número de personas que llegan al destino turístico. Contabilizando y rindiendo una cifra exacta de cuantas son las personas que recibe y el tiempo que se tardan en la visita del destino turístico Las Caras ubicado en el cantón Pelileo. De igual manera se logrará identificar el impacto que generan en el espacio turístico por su llegada, para poder así cambiar la rutina brindada con el objetivo de disminuir el grado de deterioro del geositio.

## **Diseño**

### ***Diseño no experimental de tipo transversal***

El diseño no experimental de tipo trasversal tiene un enfoque de investigación que recopila datos en un solo momento en el tiempo, sin manipular ninguna variable ni establecer relaciones causales. En este diseño, se selecciona una muestra de participantes que representan a la población objetivo y se recopilan datos a través de técnicas como encuestas, cuestionarios, entrevistas u observaciones. Los datos se recopilan en un solo momento y se analizan para obtener información sobre las características o variables de interés (Hernández y Delgado, 2015).

Este diseño no experimental de tipo trasversal es llevado a cabo ya que la investigación es de tipo cuantitativa y solo se tendrá un solo momento para la recolección de datos. Cabe mencionar que no se manipulará ninguna de las variables, ya que no tendremos el control del comportamiento que tiene el visitante en el destino turístico.

## **Alcance**

### **Alcance investigativo**

#### *Correlacional*

El alcance correlacional generalmente se presenta desde un punto medio y su objetivo es calcular el grado de semejanza o asociación entre las dos variables. El alcance se determina por el rango de valores de las variables en estudio y la cantidad de datos disponibles, buscando establecer si existe una correspondencia entre dos variables, pero sin una relación causal o de causa y efecto entre ellas. Cabe mencionar que puede variar desde una correlación débil o nula, donde no hay relación aparente entre las variables, hasta una correlación fuerte, donde existe una relación clara y predecible entre las variables (**González et al., 2020**).

El estudio se ajusta al alcance de un estudio correlacional porque las dos variables son semejantes, lo que facilita y ayuda a medir el alcance de su relación. Donde conoceremos la capacidad de carga que maneja el lugar y su espacio turístico para abarcar con esta cantidad. Para esto es importante utilizar técnicas estadísticas para evaluar la solidez y dirección de la relación entre las dos variables, con el fin de identificar patrones o tendencias en los datos.

#### **Alcance territorial**

El proyecto de investigación se llevará a cabo en el geositio Las Caras ubicado en la comunidad de Chacauco, que pertenece a la parroquia Cotaló del cantón Pelileo. Este lugar está situado a una altitud aproximada de 3.000 metros sobre el nivel del mar, lo que le otorga un clima fresco y agradable durante gran parte del año. La temperatura promedio anual se encuentra alrededor de los 15°C. Cabe mencionar que la comunidad se caracteriza por estar rodeada de valles y colinas cubiertos de vegetación, donde predominan los cultivos agrícolas propios de la región andina (**Escobar, 2016**).

### *Características*

La zona en donde se encuentra ubicado el geosítio Las Caras que es en la comunidad de Chacauco ha sido habitada por comunidades indígenas desde tiempos prehispánicos. Antes de la venida de los españoles, las poblaciones indígenas de la región mantenían sus propias estructuras sociales, culturales y económicas. Después de la invasión española en el siglo XVI, la región se integró en la colonia española y se produjo la fusión de las culturas indígenas y españolas. Durante la época colonial fue parte de la jurisdicción de la Real Audiencia de Quito. Se establecieron haciendas y se desarrolló la agricultura y la ganadería, que se convirtieron en las principales actividades económicas de la región **(Pozo, 2017)**.

La comunidad de Chacauco albergaba iglesias, capillas y construcciones antiguas que reflejaban la arquitectura y el legado colonial de la región. Estos elementos arquitectónicos fueron testigos de la historia y la influencia cultural que ha moldeado la comunidad a lo largo de los años. Pero debido a la erupción del volcán Tungurahua en el año 2016 fue todo destruido y en la actualidad son pocos los asentamientos que quedan.

### **Población y muestra**

#### *Población*

La población cuantitativa finita se basa en el uso de estadísticas descriptivas, como medidas de tendencia central (mediana, promedio, moda) y medidas de dispersión (desviación estándar, rango). Estas estadísticas permiten resumir y describir las características y variabilidad de los datos de la población. Este estudio implica recopilar información numérica y estadística de cada individuo dentro de la población objetivo. Esto puede realizarse mediante técnicas de muestreo o mediante la recopilación exhaustiva de datos de todos los que conforman la población **(Garza y Coronel, 1970)**.

La aplicación de la investigación a poblaciones cuantitativas finitas se debe a que se conoce el número de visitantes que arriban al destino, pero solo a unos pocos se pretende estudiar. Según la opinión del señor Manuel Rosero propietario del geosítio Las Caras

ubicado en el cantón Pelileo, mencionó que la llegada de personas anualmente es alrededor de 38400. Entonces para determinar el tamaño de la muestra es importante aplicar la siguiente formula:

$$n = \frac{N x Z^2 x p x q}{d^2 x (N - 1) + Z^2 x p x q}$$

N = Total de la población

Z = Nivel de confiabilidad

p = Proporción esperada

q = 1-p

d = precisión

N = 38400

Z = 1.96 (95%)

p = 0.5

q = 0.5

d = 5%

$$n = \frac{38400 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(38400 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{38400 \times 3.84 \times 0.25}{0.0025 \times 38399 + 3.84 \times 0.25}$$

$$n = \frac{36,88}{96,96}$$

$$n = 380$$

De esta manera, se consigue la muestra total un total de 381 individuos muestrales. Para la selección de esta muestra, se ejecutará con el método estratificado, debido a que la encuesta se registrará a un cierto rango de edad para poder recopilar los datos necesarios para esta investigación.

## ***Muestra***

El muestreo estratificado es una forma de muestreo que se utiliza en estadísticas y en investigaciones de mercado para elegir una muestra representativa de un grupo más grande. En este método, el grupo se divide en subgrupos llamados estratos o estratificaciones, y luego se toma una muestra de cada estrato de manera proporcional o estratificada. Esto se hace para asegurarse de que cada estrato esté representado adecuadamente en la muestra final. **(Rodríguez, 1986).**

La aplicación de la investigación se centra en un muestreo estratificado, debido a que los grupos de estratos tienen características distintas que podrían influir en los resultados de la investigación. Es por eso que se limitará la investigación y se trabajará con personas mayores de edad, resultándonos más fácil al recolectar los datos y teniendo una pronta solución.

## **Técnicas**

### ***Encuesta***

La técnica de la encuesta es una herramienta de investigación social y de mercado que se maneja para recopilar datos y conseguir información de un conjunto de personas o una muestra representativa de una población más amplia. Las encuestas se realizan mediante preguntas estructuradas que se presentan a los participantes, y sus respuestas se registran y analizan para obtener conclusiones sobre diferentes temas o cuestiones de interés **(Castro y Fitipaldo, 2019).**

La investigación maneja la técnica de la encuesta ya que se realizará un cuestionario que contiene preguntas específicas relacionadas con los objetivos de las variables. Esto nos ayudara a conocer el número de visitantes que llegan al atractivo mensualmente y conocer si influye o no influyen en que el sitio se deteriore en los años siguientes.

### ***Observación***

La técnica de observación es una forma de investigación que se utiliza para observar objetos, personas, fenómenos, casos o situaciones, con el fin de recopilar datos y obtener información relevante sobre ellos. Se puede realizar de diferentes formas, ya sea observación estructurada, semiestructurada, participante o no participante, y se pueden utilizar diferentes herramientas y recursos para recopilar la información, como grabadoras, cámaras, notas, diarios, entre otros. La observación es considerada una técnica no invasiva y es muy útil para obtener información de primera mano sobre el comportamiento y las reacciones de un individuo o grupo (**Campos y Martínez, 2012**).

El objetivo de la investigación es la observación, debido a que implica una interacción con los participantes y participación en la escena. Esto permitiendo obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los sujetos observados. Esto se lo realizará mediante lista de cotejos, rúbrica, notas de campo, escala de estimación, entre otras alternativas para la recolección de datos.

### **Instrumentos**

#### ***Cuestionario***

El cuestionario es un instrumento de investigación ampliamente utilizado para recopilar datos y obtener información de los participantes en un estudio. Es una herramienta que consta de una serie de preguntas estructuradas que se presentan a los encuestados, y sus respuestas se utilizan para obtener información sobre un tema específico. Un diseño cuidadoso y una ejecución adecuada son fundamentales para obtener resultados confiables y válidos (**Muñoz, 2020**).

El objetivo de la investigación manejara el instrumento de cuestionario debido a que es una herramienta valiosa para recopilar datos de manera sistemática. Las preguntas por plantear en este cuestionario serán preguntas cerradas debido a que nos ayudará de mejor manera a la a obtener datos importantes y a la toma de decisiones que vamos a requerir para mejorar y plantear una solución a esta problemática.

### ***Ficha de Observación***

Una ficha de observación es un instrumento de investigación que se utiliza para registrar sistemáticamente datos y observaciones en el campo de estudio. Se emplea comúnmente en investigaciones cualitativas, como estudios etnográficos, observaciones de comportamiento humano, investigaciones en el ámbito de la educación, la psicología y otros campos donde es importante recopilar datos detallados sobre situaciones o fenómenos observables (Moliner, 2017).

La investigación además manejará el instrumento que se denomina la ficha de observación debido a que se realizará un diseño muy esencial para recopilar datos más precisos y significativos en este estudio cuantitativo. Además, que nos ayudara a recopilar información detallada sobre la llegada de los visitantes al sitio turístico y tomar medidas que eviten un deterioro muy rápido del lugar.

### **2.3. Validación de instrumento**

#### **Alfa de Cronbach**

Una de las herramientas más conocidas utilizadas para este fin es el alfa de Cronbach. Para obtener la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se utilizó el alfa de Cronbach para su validación, ya que la confiabilidad es uno de los aspectos más importantes en una escala de medición.

Para esta medición se utilizó el programa SPSS, un software estadístico que aumenta la precisión y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos utilizados en este estudio.

**Tabla 2**

*Alfa de Cronbach*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,762	5

**Nota:** El cuadro se detalla la fiabilidad de acuerdo el alfa de Cronbach

El coeficiente de la tabla que muestra la confiabilidad del instrumento es de 0.762 es decir que tiene una buena confiabilidad ya que está dentro del rango entre 0.72 a 0.99.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. Análisis y discusión de los resultados**

Para los resultados y discusión, se consideraron las variables de estudio el flujo de visitantes y el espacio turístico del geosítio Las Caras, cantón Pelileo. Asimismo, para efectos del análisis se consideró una muestra de personas que arriban al destino turístico; según guías locales, al geosítio Las Calas ingresan mensualmente 800 personas, incluyendo feriados. Se realizó una encuesta a una muestra de 380 personas, la cual contenía 16 preguntas sobre el perfil de las personas que llegan al destino turístico.

El instrumento fue validado por expertos y validado mediante análisis estadístico que es el Alfa de Cronbach. Los datos se recolectaron mediante técnicas de encuesta, realizando preguntas mediante una escala Likert con una calificación de satisfacción de 1 a 5, donde el número más alto indica total acuerdo y el número más bajo indica total desacuerdo, dependiendo de cada pregunta.

Seguido, se realizó el análisis de resultados y la discusión.

## Análisis de resultados

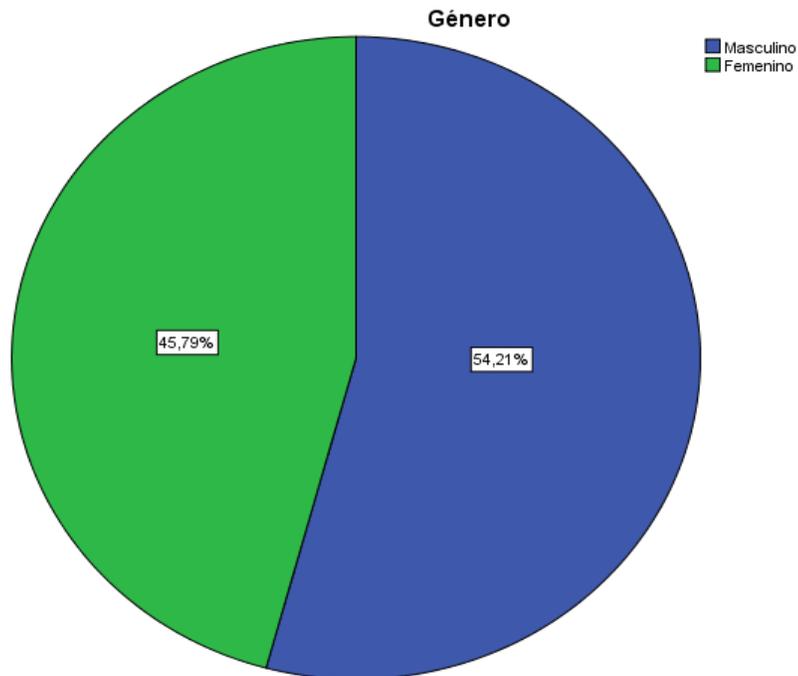
**Objetivo N° 1:** Analizar el flujo de visitantes para identificar las características del turista que arriba al atractivo.

## Análisis de la encuesta

### Pregunta 1: Género

**Figura 1**

*Género*



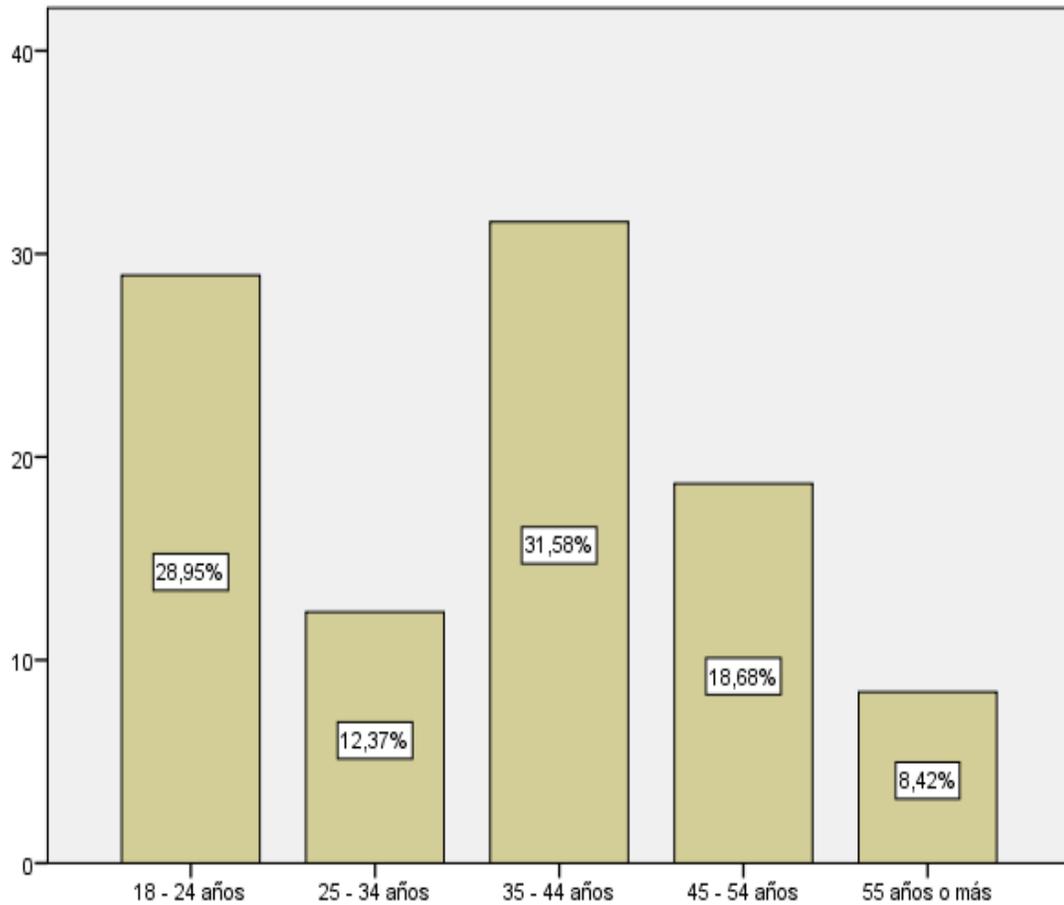
*Nota.* En el gráfico se detalla el género de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Los datos obtenidos en la encuesta realizada en el geositio Las Caras dieron como resultado que del 100% un 54,21% fueron hombres y un 45,79% fueron mujeres.

## Pregunta 2: Edad

Figura 2

Edad



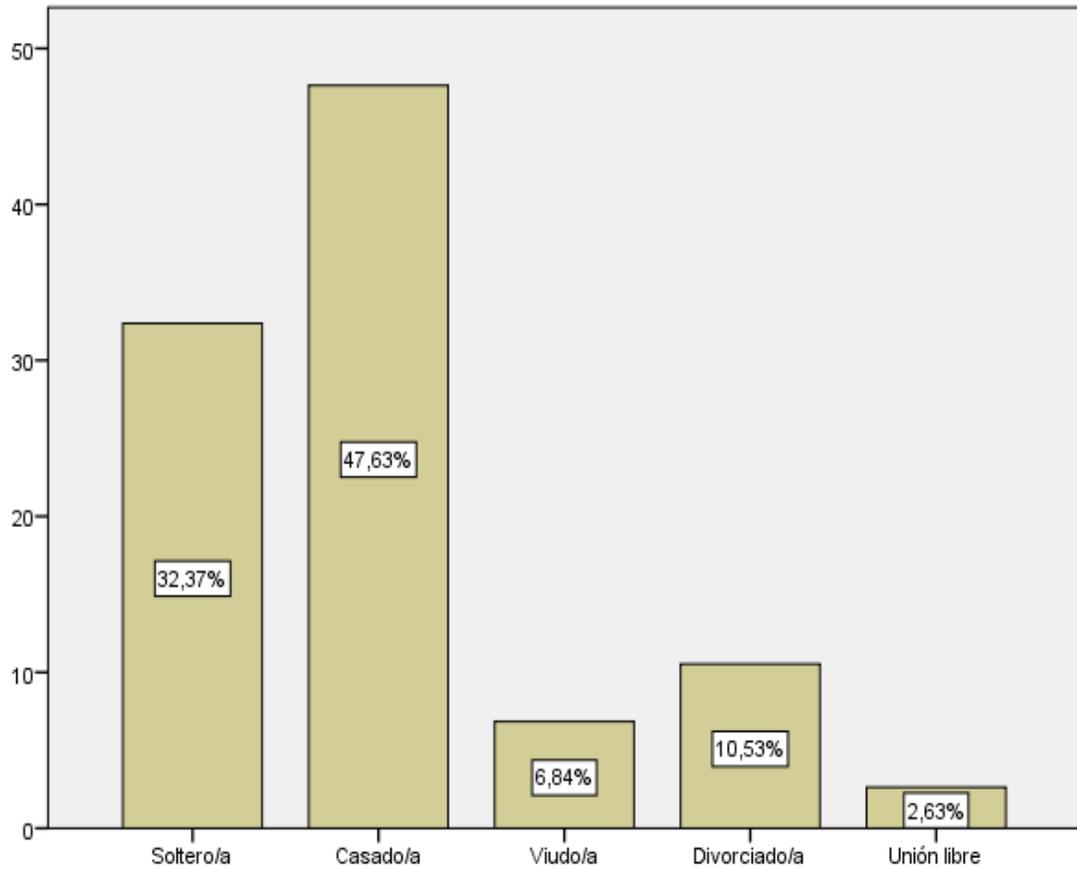
*Nota.* En el gráfico se indica en porcentajes el rango de edad de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Los datos obtenidos en la encuesta representan que del 100% de personas el 31,58% está en un rango de edad de 35 – 44 años, el 28,95 entre 18 – 24 años, el 18,68% entre 45 – 54 años, el 12,37% entre 25 – 34 años y el 8,42% de 55 años o más. Estos son los datos recopilados del rango de edad de las personas que llegan al geositio Las Caras.

### Pregunta 3: Estado civil

Figura 3

*Estado civil*



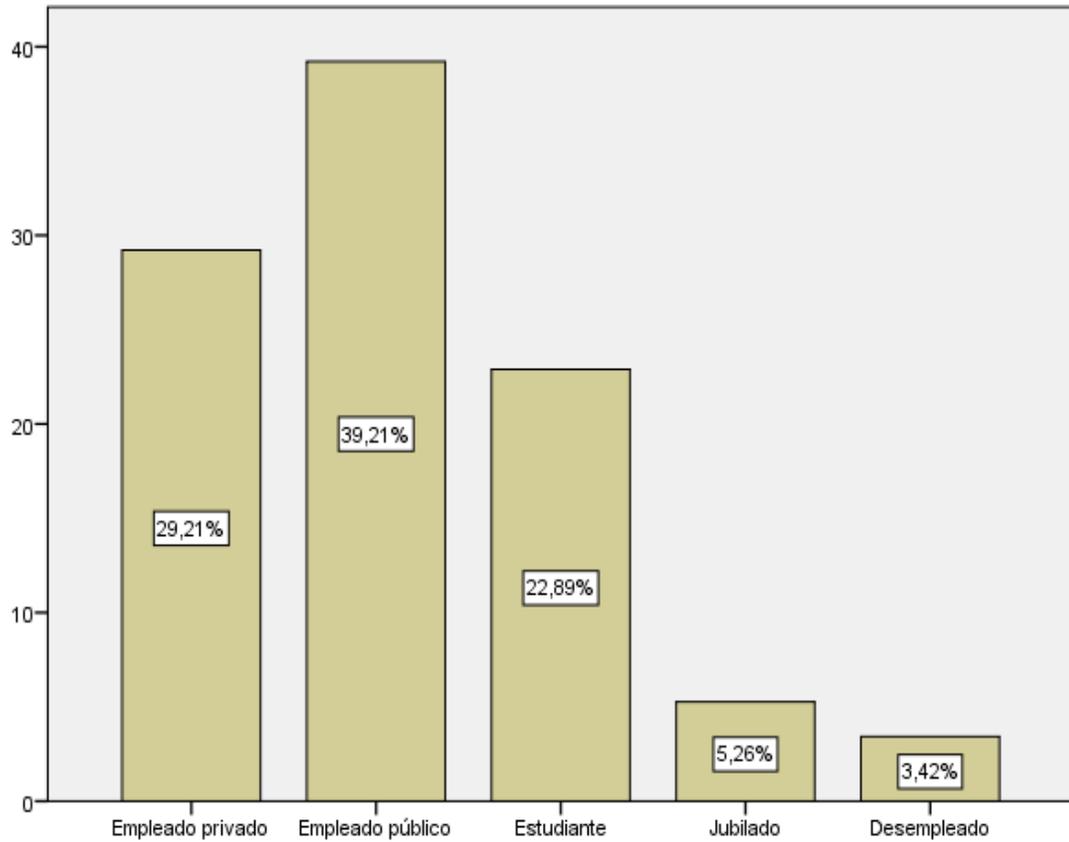
*Nota.* En el gráfico se detalla el estado civil de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de las personas encuestadas, el 47,63% son casados y mantiene ya su propio ingreso económico, el 32,37% se mantienen solteros, el 10,53% son divorciados, el 6,84% son viudos y el 2,63% mantienen unión libre.

## Pregunta 4: Situación laboral

Figura 4

*Situación laboral*



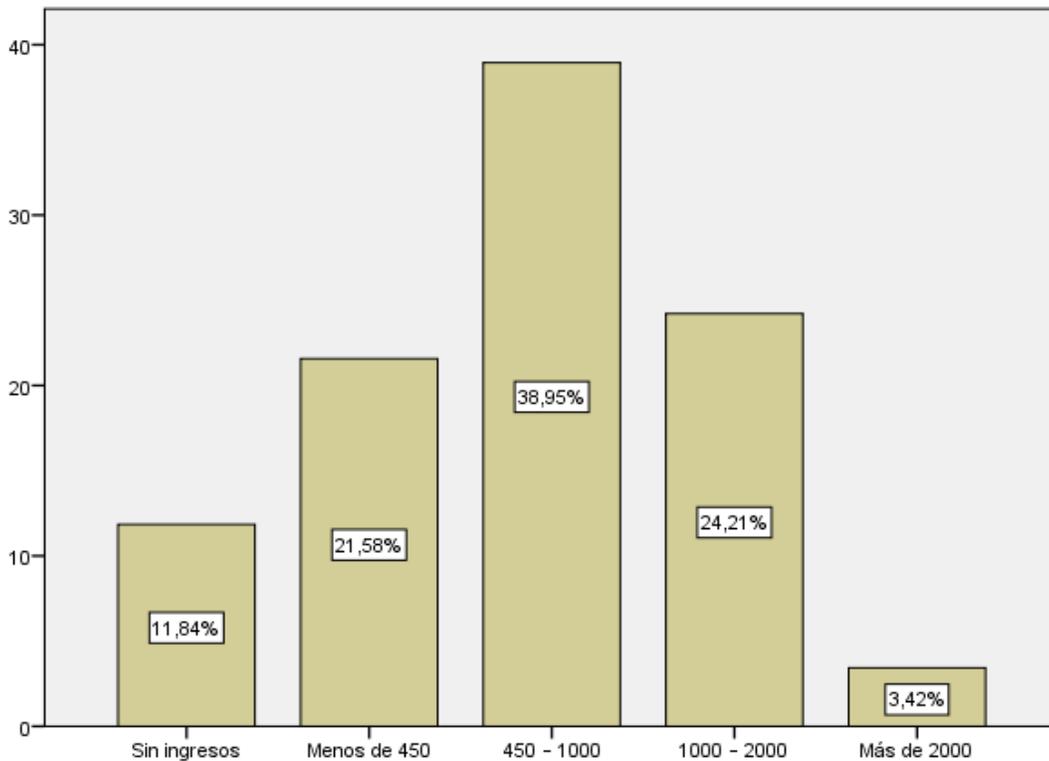
*Nota.* En el gráfico se detalla la situación laboral de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Según los datos obtenidos en la encuesta del 100% de personas el 39,21% son empleados públicos, el 29,21% son empleados privados, el 22,89% son estudiantes, el 5,26% son ya jubilados y el 3,42% son personas desempleadas.

## Pregunta 5: Nivel de ingresos

Figura 5

Nivel de ingresos



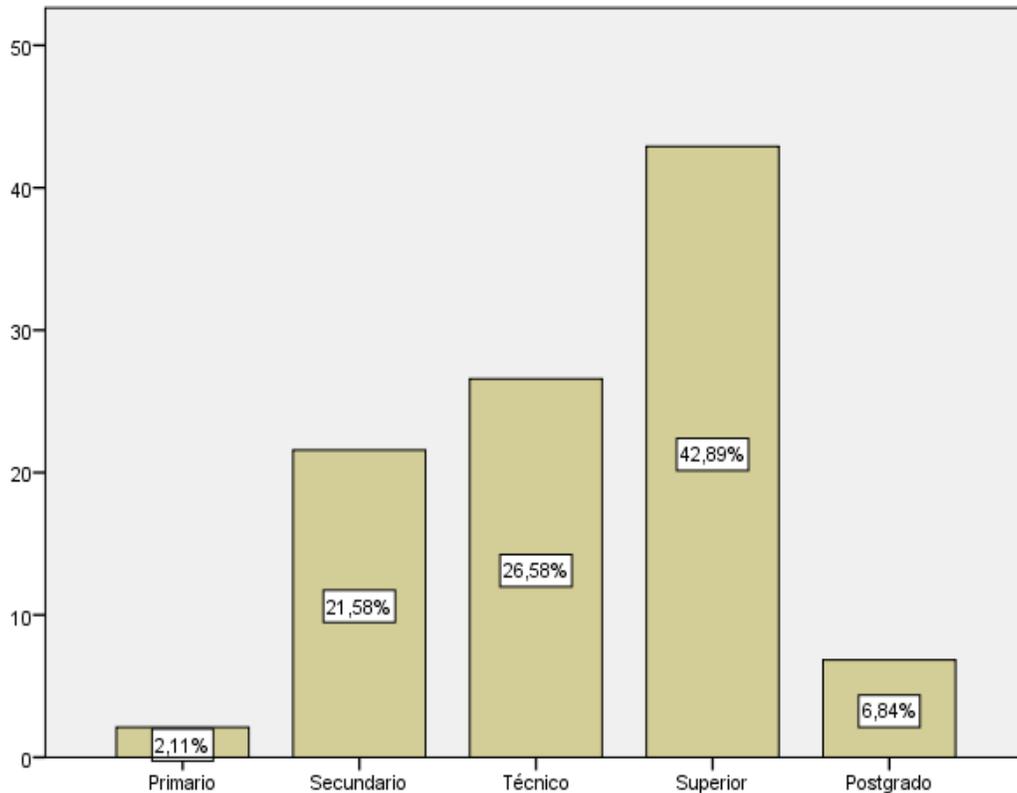
*Nota.* En el gráfico se detalla el nivel de ingresos mensuales de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Los datos obtenidos en la encuesta reflejan que del 100% de personas el 38,95% recibe un ingreso mensual de 450 – 1000 dólares, el 24,21% recibe un ingreso de 1000 – 2000 dólares, el 21,58% recibe un ingreso de menos de 450, el 11,84% no recibe ingresos y el 3,42% recibe ingresos de más de 2000 dólares.

## Pregunta 6: Nivel de estudio que poseen o cursan actualmente

Figura 6

Nivel de estudio



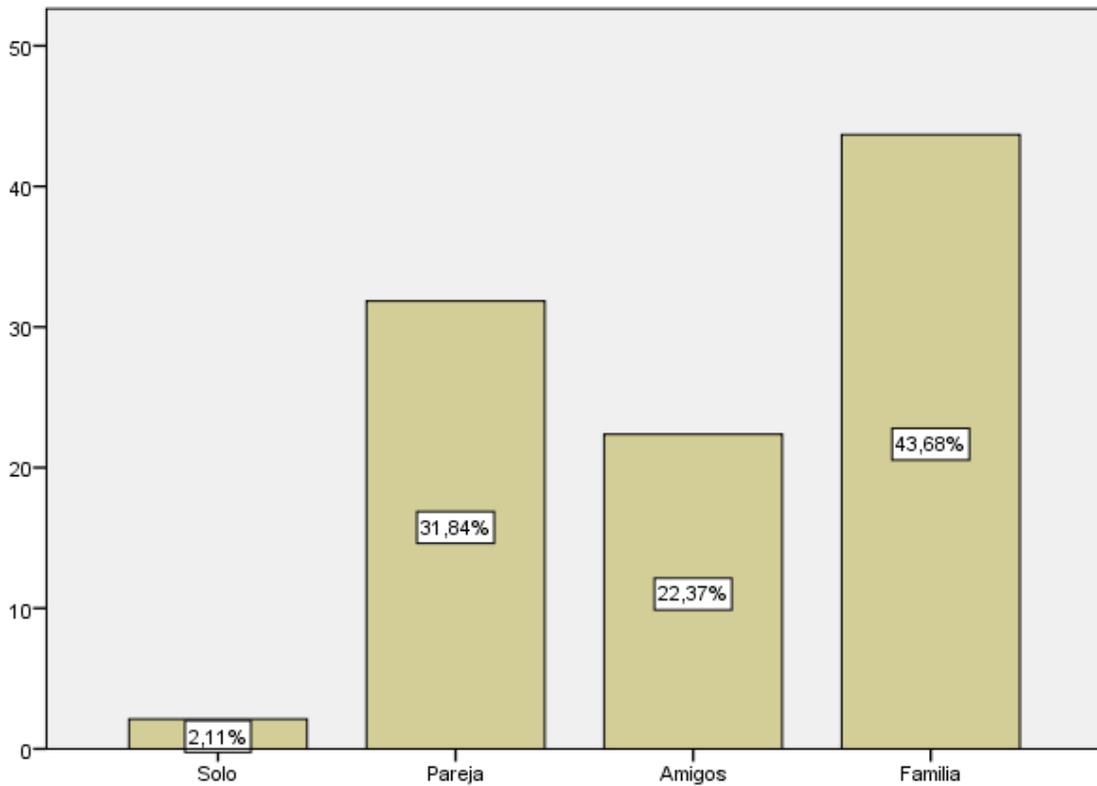
*Nota.* El gráfico detalla el nivel de estudio que tiene cada encuestado. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

De los datos obtenidos en la encuesta del 100% de personas el 42,89% poseen o están cursando el estudio superior, el 26,58% mantiene un estudio técnico, el 21,58% un estudio secundario, 6,83% mantiene o cursa un postgrado y el 2,11% mantiene un estudio primario.

## Pregunta 7: ¿Con quién viajan?

Figura 7

¿Con quién viajan?



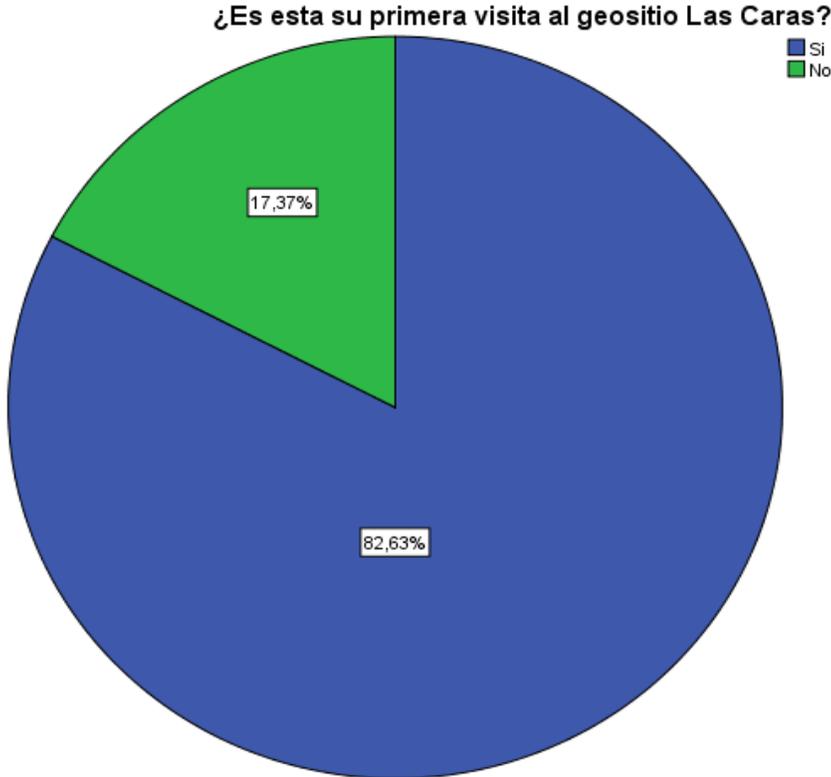
**Nota.** El gráfico detalla la compañía con la cual visitan el geosítio los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Los datos de la encuesta arrojan que del 100% de las personas el 43,68% viaja con su familia, el 31,84% viaja en compañía de su pareja, el 22,37% viaja con sus amigos y el 2,51% viaja solo.

**Pregunta 8: ¿Es esta su primera visita al geosítio Las Caras?**

**Figura 8**

*Su primera visita en el geosítio*



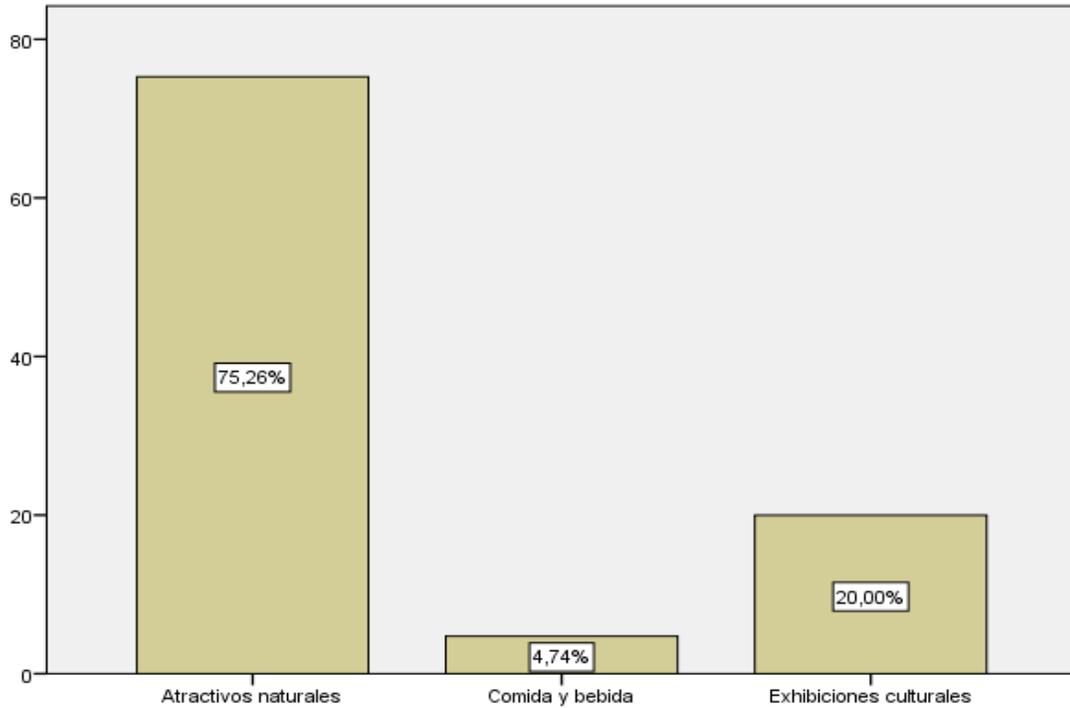
*Nota.* En el gráfico se detalla el porcentaje de los encuestados que conocen y no el geosítio Las Caras.  
Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Según las encuestas realizadas, del 100% de personas el 82,63% nunca ha visitado el geosítio Las Caras, mientras que el 17,37% ya ha visitado antes y es su segunda visitan, pero ya recomendando a sus familiares.

**Pregunta 9: ¿Qué aspectos específicos del geositio Las Caras le han atraído más?**

**Figura 9**

*Aspectos específicos del geositio*



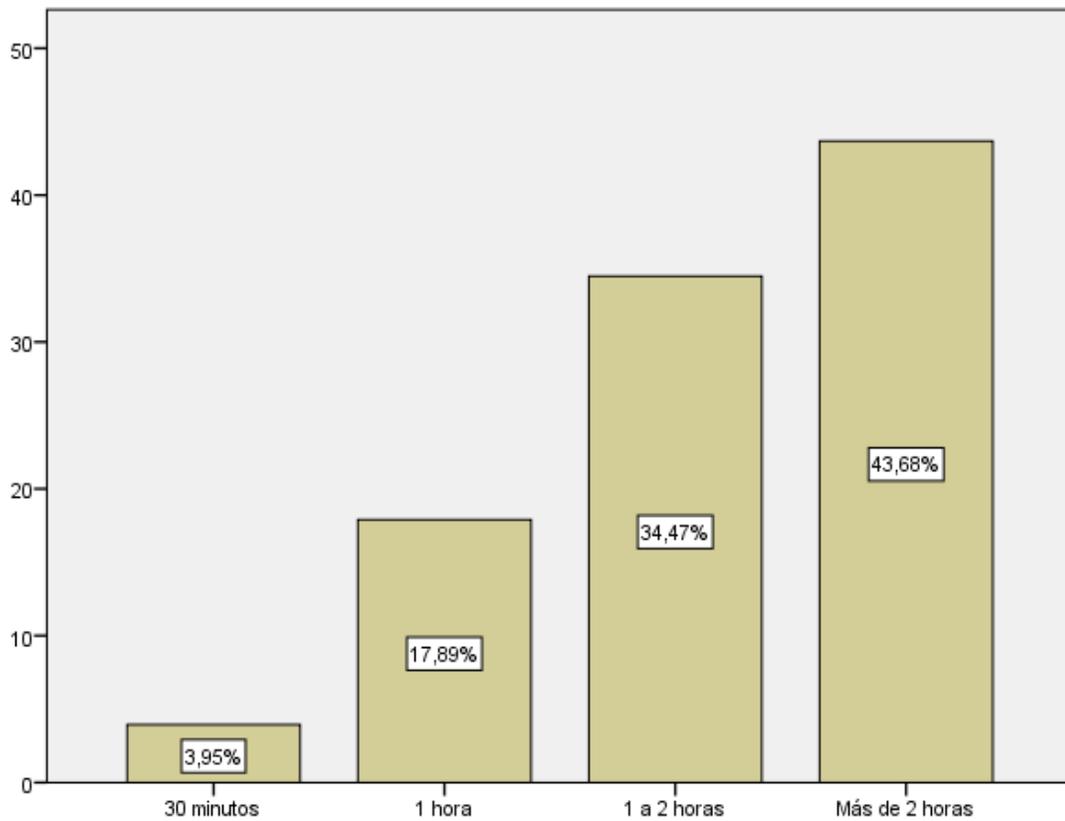
*Nota.* El gráfico detalla los aspectos específicos que mejor le parecieron a los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de personas encuestadas, el 75,26% la atracción que más les impresionó y les gustó es los atractivos naturales, el 20,00% le atrajo más las exhibiciones culturales y el 4,74% le gustó más lo que es la comida y bebida.

**Pregunta 10: ¿Cuánto tiempo planeo pasar en el geosítio Las Caras?**

**Figura 10**

*Tiempo de duración en el geosítio*



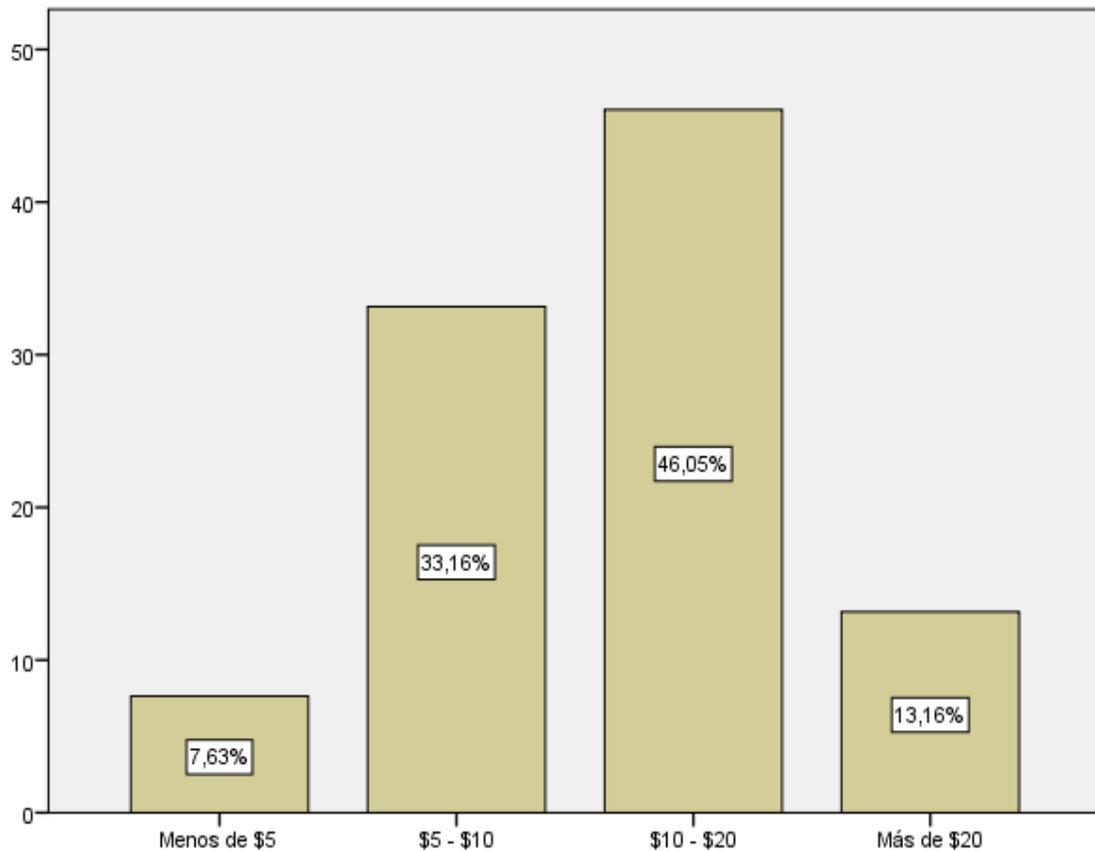
*Nota.* El gráfico detalla el tiempo aproximado que planeo pasar el encuestado en el geosítio. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

De la encuesta planteada, del 100% de las personas el 43,68% planeo quedarse más de 2 horas en el geosítio Las Caras, el 34,47% planeo quedarse entre 1 a 2 horas, el 17,89% entre 1 hora y el 3,95% solo pretendía quedarse unos 30 minutos en el lugar.

**Pregunta 11: ¿Cuál es su presupuesto aproximado para gastos durante su visita?**

**Figura 11**

*Presupuesto para gastos*



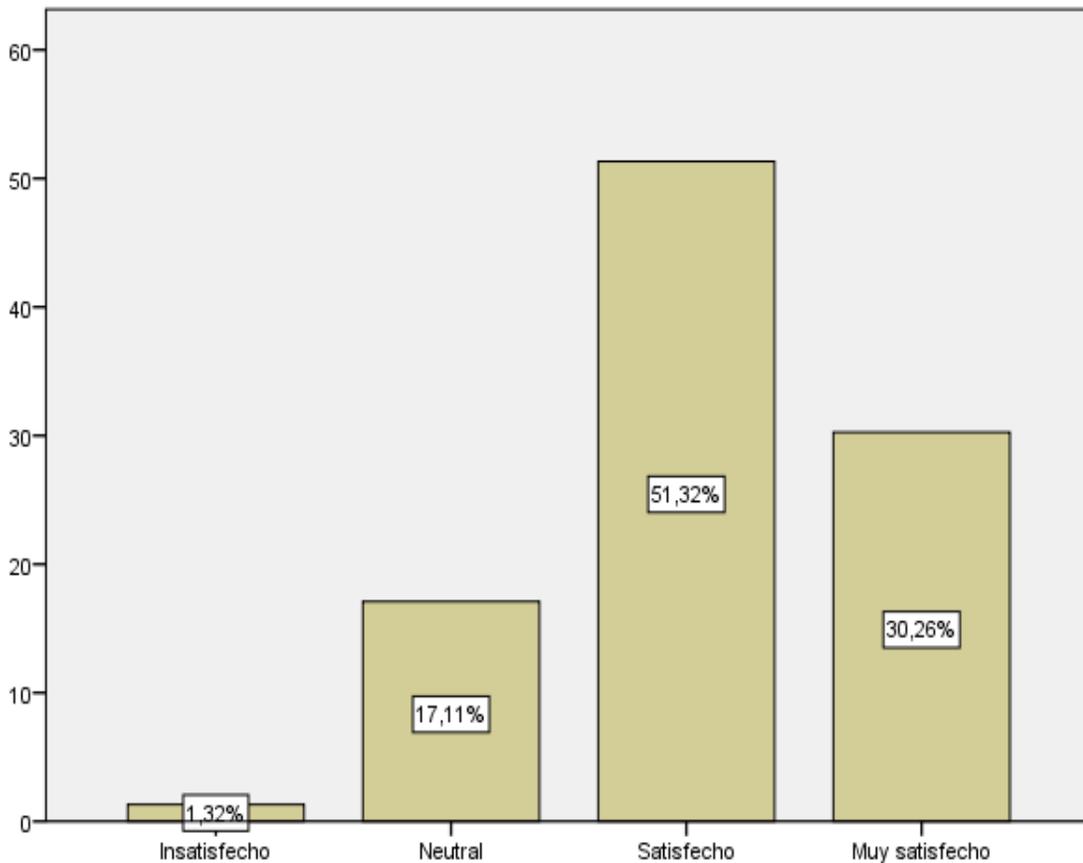
*Nota.* El gráfico muestra el presupuesto estimado de cada encuestado visitando el geositio. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de las personas encuestadas, el 45,05% tiene un presupuesto de 10 a 20 dólares para gastos durante su visita, el 33,16% tiene un presupuesto de 5 a 10 dólares, el 13,16% tiene un presupuesto más de 20 dólares y el 7,63% un presupuesto menor a 5 dólares. Cabe mencionar que el costo para su ingreso al geositio es de \$5 dólares, pero las personas que tenían un presupuesto menor a los \$5 dólares era jóvenes de 18 a 19 años que venían en compañía de su familia.

**Pregunta 12: ¿Cuál es su nivel de satisfacción general con su visita al geosítio Las Caras?**

**Figura 12**

*Nivel de satisfacción*



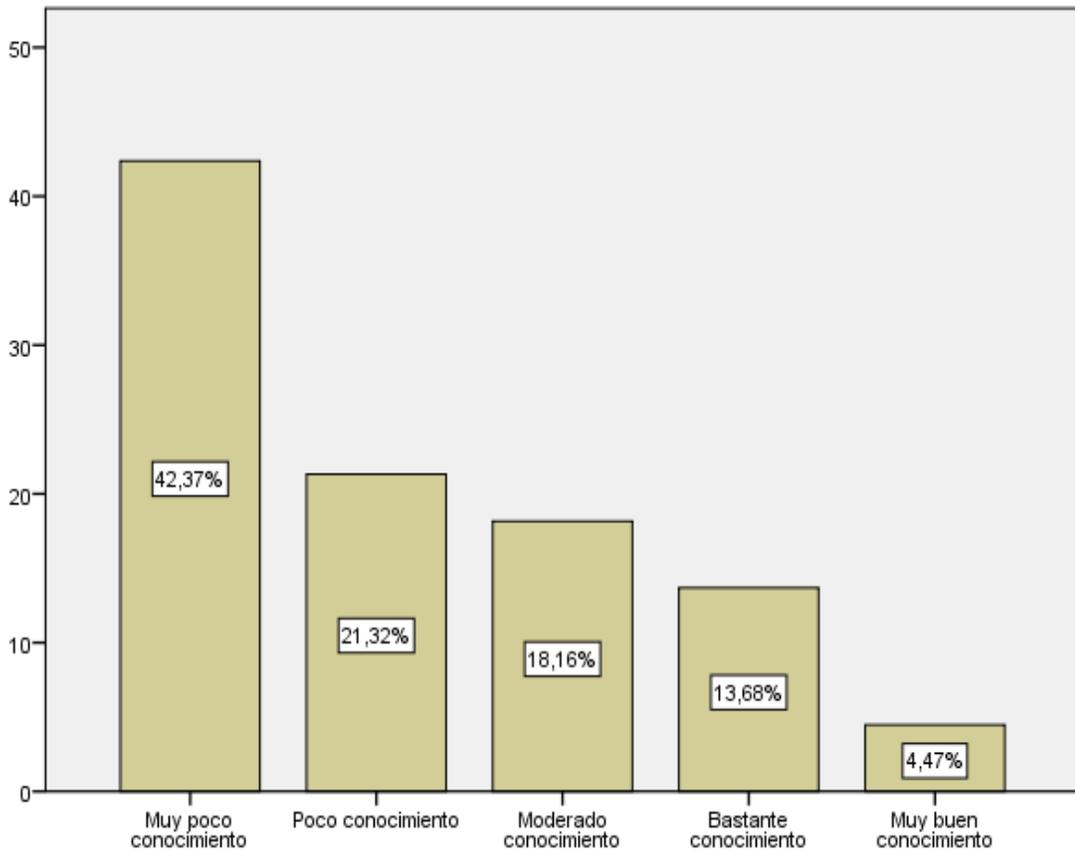
*Nota.* El gráfico detalla el nivel de satisfacción de los encuestados. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de las personas encuestadas, el 51,32% está satisfecho por todo lo visto y realizado en el geosítio Las Caras, el 30,26% está muy satisfecho, el 17,11% está muy neutro porque tal vez algo no le pareció bien y el 1,32% esta insatisfecho del geosítio porque tal vez se imaginó algo mucho mejor.

### Pregunta 13: ¿Cuánto conoce previamente del atractivo antes de su visita?

Figura 13

Conocimiento del atractivo



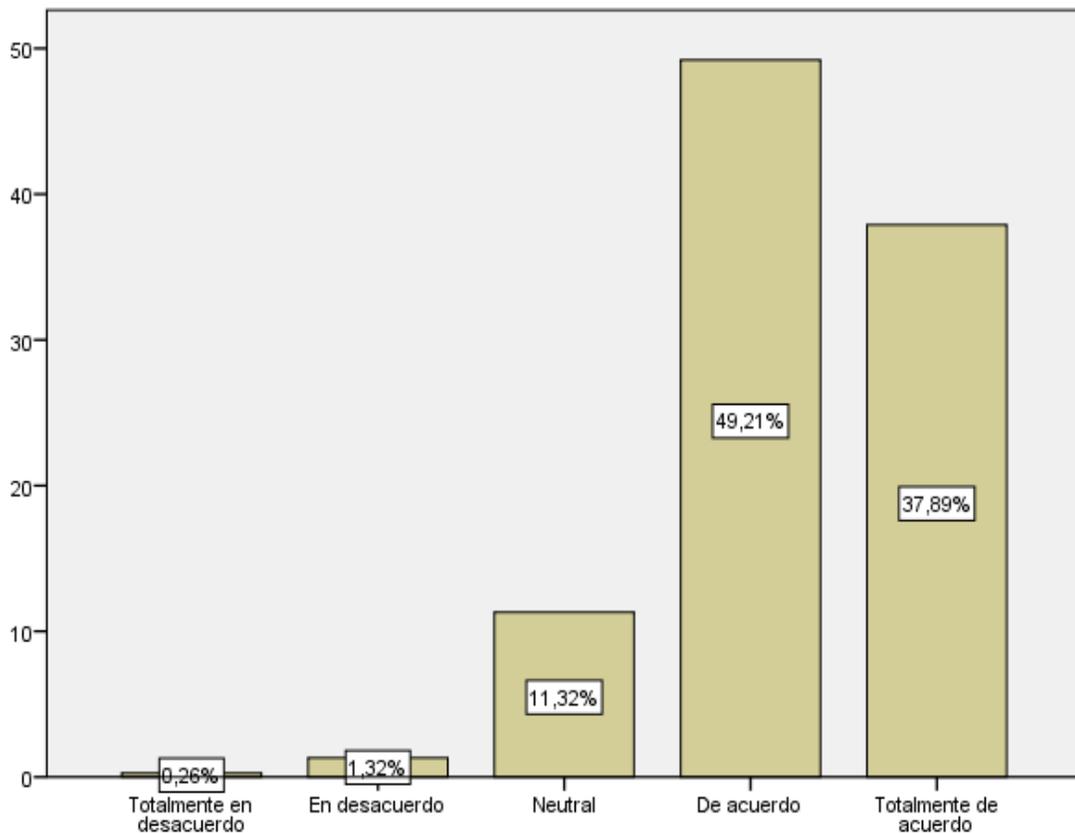
*Nota.* El gráfico muestra los porcentajes de respuestas de acuerdo con el cuestionario según escala de Likert. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de las personas encuestadas, el 42,37% tiene muy poco conocimiento de este destino turístico, el 21,32% tiene poco conocimiento, el 18,16% tiene un moderado conocimiento, el 13,68% conoce un poco del lugar y el 4,47% mantiene un muy buen conocimiento del geositio Las Caras.

**Pregunta 14: ¿Recomendaría a sus familiares y amigos visitar este lugar?**

**Figura 14**

*Recomendaría visitar el lugar*



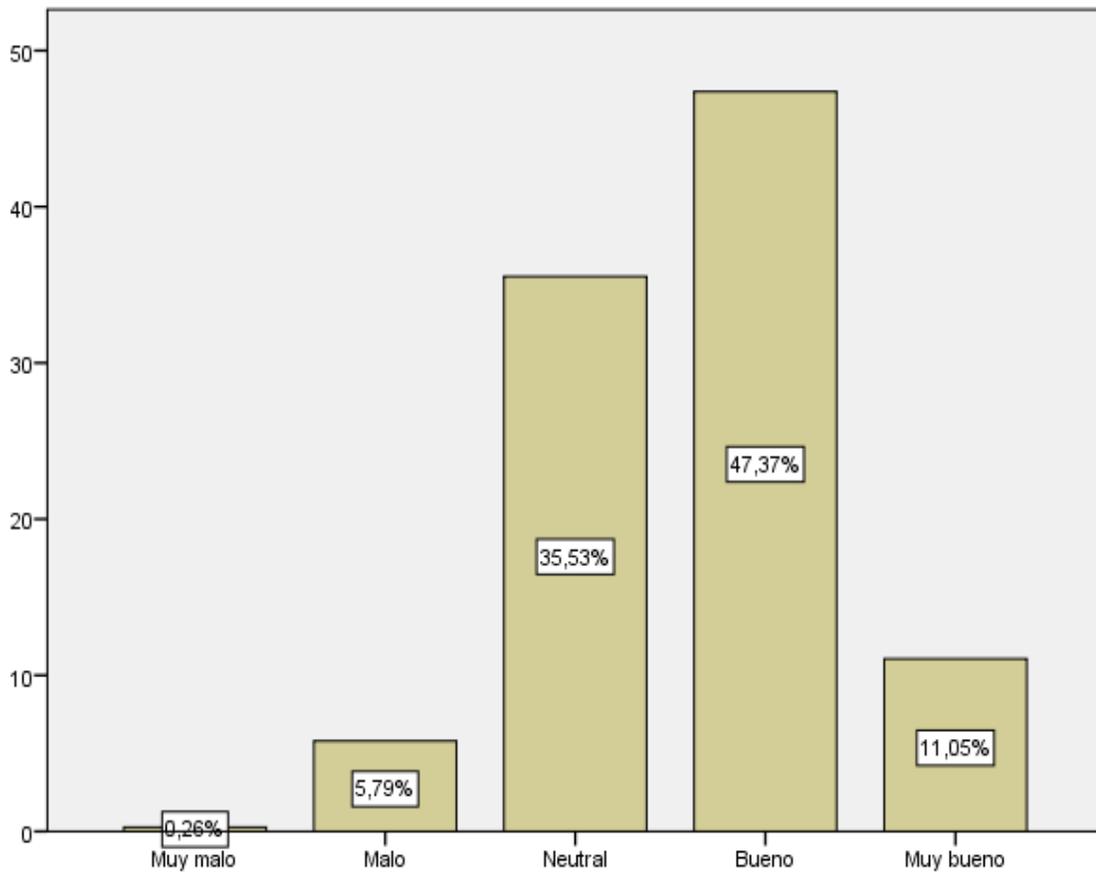
*Nota.* El gráfico detalla los porcentajes de respuestas de acuerdo con el cuestionario según escala de Likert. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Según la encuesta, del 100% de las personas tenemos que el 49,21% está de acuerdo en recomendar a sus familiares y amigos visitar este lugar, el 37,89% está totalmente de acuerdo en recomendar el lugar, el 11,32% está muy neutral, el 1,32% está en desacuerdo y el 0,26% está totalmente en desacuerdo recomendar el geositio Las Caras.

**Pregunta 15: ¿Cómo calificaría las actividades que se pueden desarrollar?**

**Figura 15**

*Calificación de las actividades que se desarrollan*



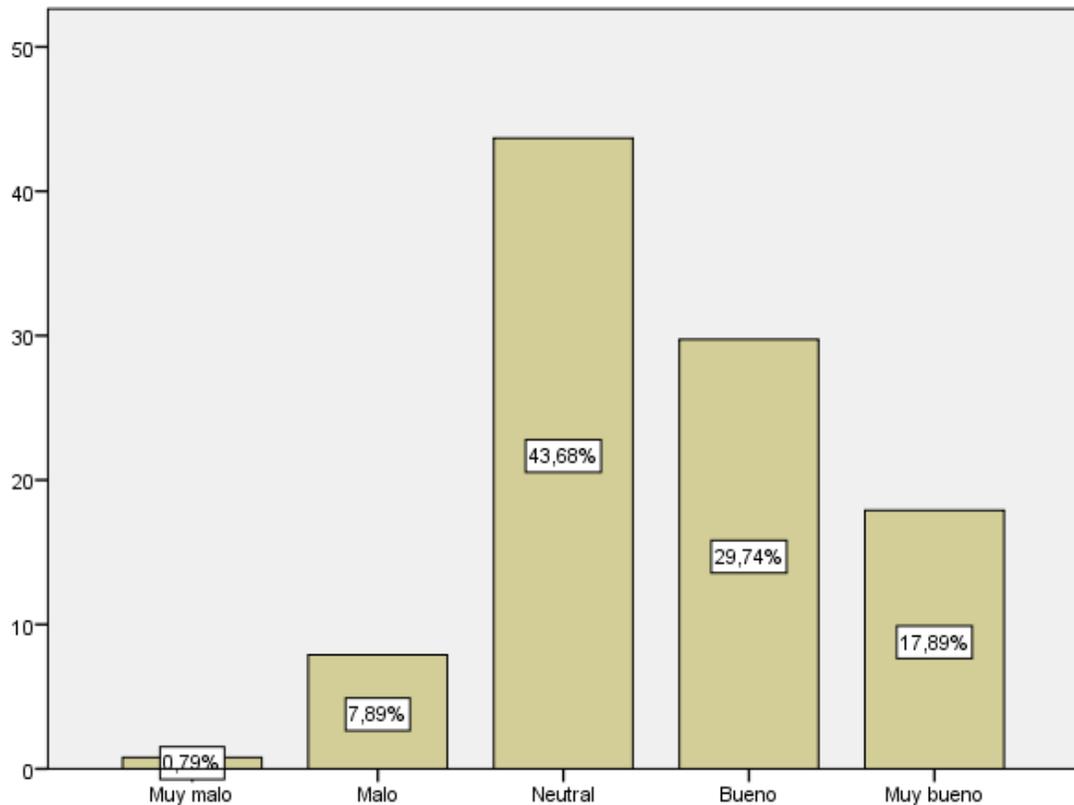
**Nota.** El gráfico detalla los porcentajes de respuestas de acuerdo con el cuestionario según escala de Likert. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Del 100% de las personas encuestadas, tenemos que el 47,37% califica como bueno las actividades que se pueden desarrollar en el destino, el 35,53% califica como neutral, el 11,05% califica como muy bueno, el 5,79% califica como malo y el 0,26% califica a las actividades como muy malo.

## Pregunta 16 ¿Cómo calificaría los servicios brindados?

Figura 16

*Calificación de los servicios brindados*



*Nota.* El gráfico detalla los porcentajes de respuestas de acuerdo con el cuestionario según escala de Likert. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Según la encuesta, del 100% de las personas tenemos que el 43,68% califica como neutral los servicios brindados, el 29,74% califica como bueno, el 17,89% califica como muy bueno, el 7,89% califica como malo y el 0,79% califica como muy malo los servicios.

De acuerdo con las encuestas realizadas en el geositio Las Caras, se concluye que el género masculino es el que mayor arriba al lugar con un porcentaje muy alto al género

femenino. Asimismo, de conocer que ya son personas adultas de entre 35 a 44 años y que ya tienen un sustento tanto para ellos como para su familia, ya que viajan acompañados. El aspecto específico que más le llama la atención son los atractivos naturales, es decir por las curiosas formaciones rocosas que presentan rostros humanos tallados de manera natural y han sido esculpidas por la erosión del agua y el viento con el pasar del tiempo. Por esta misma razón su nivel de satisfacción es alta y recomendarían a sus familiares visitar este lugar, no solo por su belleza natural, sino que también por otras atracciones turísticas que cuenta. Es también el motivo por el cual pasaron mucho tiempo en el lugar.

**Objetivo N° 2:** Identificar las modificaciones en el espacio turístico con el fin de comprender el grado de deterioro del geositio.

**Figura 17**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES			Modificación de régimen						Transformación del terreno y construcción					
			Modificación de hábitad	Alteración de la cobertura vegetal del suelo	Alteración del flujo de agua subterránea	Alteración de patrones de drenaje	Control de ríos y modificación de flujo	Canalización	Carreteras y puentes	Caminos y senderos	Revestimiento de canales	Canales	Estructuras de recreación	Corte y relleno
Características físicas y químicas	Tierra	Formas del terreno	-2	-2	-3	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1
		Suelo	3	3	5	3	3	3	3	4	2	3	3	3
		Formaciones físicas únicas	-6	-5	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-1
	Agua	Superficial	3	2	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3
		Temperatura	-2	-3	-5	-2	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1
		Subterránea	2	3	6	3	3	3	3	4	2	3	3	3
			3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
			-8	-4	1	-2	-1					1		-1
			4	5	2	6	2					2		3
	Atmósfera	Clima (micro, macro)	3	-1	-6	1	-2	-1			-1		-2	
			2	3	5	4	4	3			3		3	
	Procesos	Erosión	-9	-3					-1	-2			-1	-1
Deposición (sedimentación, precipitación)		4	4					3	3			2	3	
Estabilidad de taludes (deslizamientos)		-9	-4	-8	-4		-3	-8	-6	-3	-3	-1	-1	
		3	2	6	2		5	6	3	5	3	3		
		-2	-2					-1	-1					
		1	3					2	2					
		-8	-1	-6	-6		-2	-6	-5	-3	-2	-2	-2	
		3	1	6	3		3	6	4	3	3	3	3	

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 18**  
Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental

FACTORES DEL MEDIO			ACCIONES			Explotación de recursos	Procesamiento			Modificación del terreno	Renovación de recursos		Cambios en el tráfico			Tratamiento de residuos	Tratamiento químicos	Accidentes	
			Tala de bosques	Agricultura	Automóviles y aeronaves	Alimentos	Control de erosión y terrazas	Reforestación	Aplicación de fertilizantes	Automóviles	Camiones	Senderos	Emisiones de chimeneas al aire libre	Fertilización	Vertidos y filtraciones	Falla operacional			
Características físicas y químicas	Tierra	Formas del terreno	-2		-1	-2	-2	-2	-1	-1	-2		-2	-2	-1				
		Suelo	3	3	3	3	3	3	3	4	3	-1	3	3	3	3			
		Formaciones físicas únicas	2	4	4	4	3	2	4	2	3	2	2	2	3	3			
	Agua	Superficial	3	3		3	3	2		3	3	1	2	3	3	2	4	1	
		Temperatura					6	4				-2			6	4	4	6	
		Subterránea		3		3	4	2		3		3	4	4	4	2	1	4	-1
	Atmósfera	Clima (micro, macro)	4	2	2	2	4	4	2	3									3
	Procesos	Erosión	3	3	3	1	2	3	3	3	7	2	3	3	2	3	2	4	3
		Deposición (sedimentación, precipitación)	1																
		Estabilidad de taludes (deslizamientos)	3		1		3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 19**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

calculos obtenidos			Impactos positivos	impactos negativos	total
Características físicas y químicas	Tierra	Formas del terreno	0	24	-127
		Suelo	0	25	-163
		Formaciones físicas únicas	5	20	-103
	Agua	Superficial	14	4	48
		Temperatura	2	10	-133
		Subterránea	9	11	-50
	Atmósfera	Clima (micro, macro)	0	15	-183
	Procesos	Erosión	0	24	-341
		Deposición (sedimentación, precipitación)	0	12	-33
		Estabilidad de taludes (deslizamientos)	0	23	-298

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Figura 20

Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental

FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES			Modificación de régimen					Transformación del terreno y construcción						
			Modificación de hábitad	Alteración de la cobertura vegetal del suelo	Alteración del flujo de agua subterránea	Alteración de patrones de drenaje	Control de ríos y modificación de flujo	Canalización	Carreteras y puentes	Caminos y senderos	Revestimiento de canales	Canales	Estructuras de recreación	Corte y relleno
Condiciones biológicas	Flora	Árboles	-5	-6		2		3	-2	-3	2	3	-1	-1
		Arbustos	2	3		4		5	3	3	3	6	3	2
		Pastos	-4	-1	-3	1		2	-3	-2	1	2	-1	1
		Productos agrícolas	2	2	3	3		3	3	3	3	3	3	3
	Fauna	Pájaros	-2	-2	-2	5		3	-3	-3	2	3	-3	-1
		Animales terrestres, incluyendo reptiles	1	1	6	7		6	3	2	4	6	3	3
		Insectos	-1	-6	-3	3		4	-2	-2	3			
		Microfauna	3	3	4	4		7	4	3	3			
		Pájaros	-10	-2	-1				-1	-1	1			
		Animales terrestres, incluyendo reptiles	6	3	8				6	3	2			
Fauna	Animales terrestres, incluyendo reptiles	-7	-1	2	3		2	-2	-1	1	1	-1	-2	
	Insectos	3	2	3	4		3	3	3	3	3	3	3	
	Microfauna	-7	-1	1								-1	-3	
	Microfauna	3	2	2								2	4	
Fauna	Microfauna	2	-3										-2	
	Microfauna	1	3										1	

Nota. La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 21**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

FACTORES DEL MEDIO		ACCIONES	Explotación de recursos	Procesamiento			Modificación del terreno	Renovación de recursos		Cambios en el tráfico			Tratamiento de residuos	Tratamiento s químicos	Accidentes	
			Tala de bosques	Agricultura	Automóviles y aeronaves	Alimentos	Control de erosión y terrazas	Reforestación	Aplicación de fertilizantes	Automóviles	Camiones	Senderos	Emissiones de chimeneas al aire libre	Fertilización	Vertidos y filtraciones	Falla operacional
Condiciones biológicas	Flora	Árboles	-5	-2	-1	-2	2	-5	-2	-2	-3	2		-2	2	
		Arbustos	2	3	3	3	4	2	2	3	3	4		2	4	
		Pastos	-2	-2	-1	-2	5	-2	-2	-1	-3	5	-6	-2	5	
		Productos agrícolas	3	3	2	3	7	1	1	2	2	7	5	1	7	
	Fauna	Pájaros	-1	3		3		-3	-3		-1		-3	-1		
		Animales terrestres, incluyendo reptiles	6	6		6		6	6		3		4	6		
		Insectos	-7	1	-1	1	3	-2	-7	-1	-1	3		-3	3	
		Microfauna	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4		3	4	
			-7	-1		-1		-1	-7				-2	-3		
			3	3		3		3	3				3	3		
	1		-1			2	2	-1				2				
	2		2			1	1	2				1				

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 22**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

calculos obtenidos		Impactos positivos	impactos negativos	total	
Condiciones biológicas	Flora	Árboles	7	15	-35
		Arbustos	9	13	-35
		Pastos	7	17	77
		Productos agrícolas	8	12	12
	Fauna	Pájaros	3	11	-108
		Animales terrestres, incluyendo	10	13	-36
		Insectos	1	11	-101
		Microfauna	5	4	-5

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Figura 23

Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental

ACCIONES			Modificación de régimen					Transformación del terreno y construcción						
			Modificación de hábitad	Alteración de la cobertura vegetal del suelo	Alteración del flujo de agua subterránea	Alteración de patrones de drenaje	Control de ríos y modificación de flujo	Canalización	Carreteras y puentes	Caminos y senderos	Revestimiento de canales	Canales	Estructuras de recreación	Corte y relleno
FACTORES DEL MEDIO														
Factores culturales	Uso de la Tierra	Vida silvestre y espacios abiertos	-9	-3	2	1		2	-1	-4	1	1	1	-3
		Bosques	3	1	3	2		3	3	3	3	3	2	4
		Pastoreo	1		1	3		2	3	4	2	2	3	3
		Agricultura	5	-1	5	5		1	-1	-1	2	1		-1
	Recreación	Residencial	3	1	4	4		1	2	3	3	1		3
		Natación	-3	-5	6	6	2	3	-1	1	3	3		
		Camping y caminatas	1	1	4	5	3	4	3	3	3	4		
	Interés estético y humano	Centros de vacaciones y placer	-1	3	6	5		4	7	6	5	6	6	1
		Vistas escénicas	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3
		Calidad de espacio abierto	-2	-1	1	2		-1	1	3	-1	-1	1	1
		Diseño del paisaje	3	2	2	2		3	3	6	4	3	3	2
	Aspectos culturales	Monumentos	-1	3	3	6	-1	4	3	3			-1	3
		Sitios y objetos históricos o arqueológicos	2	2	6	6	3	3	6	3			3	2
		Densidad de población	1	2	3	3			2	3				
		Empleo	-1	3	3	3			3	3				
		3	5	2	3	2		3	2	2	3	1	3	
	3	1					1	3	3	4	2	5		
	1						2							

Nota. La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 24**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES			Explotación de recursos	Procesamiento			Modificación del terreno	Renovación de recursos		Cambios en el tráfico			Tratamiento de residuos	Tratamiento químicos	Accidentes			
			Tala de bosques	Agricultura	Automóviles y aeronaves	Alimentos	Control de erosión y terrazas	Reforestación	Aplicación de fertilizantes	Automóviles	Camiones	Senderos	Emisiones de chimeneas al aire libre	Fertilización	Vertidos y filtraciones	Falla operacional		
Factores culturales	Uso de la Tierra	Vida silvestre y espacios abiertos	-5		-1		1		-3		-9		-1		-4		1	
		Bosques	3		3		2		3		3		5		2		2	
		Pastoreo	-8	-3	-1	-3	2	2	-3	1	-1	2	3	3	-8	1	2	3
		Agricultura	1	6	2	6	4	3	1	2	4	3	4	3	5	5	4	3
	Recreación	Residencial	-1	-2	-2	-2	5	5	5	-2	-2	5	5	5	5	5	3	3
		Natación	3	3	4	3	6	4	3	4	3	4	3	4	3	3	5	5
		Camping y caminatas	-3	3	1	3	6	-3	-3	1	-3	3	-3	1	-3	5	5	3
	Interés estético y humano	Centros de vacaciones y placer	3	6	3	6	5	1	1	3	3	5	1	3	5	5	3	3
		Vistas escénicas	-1	2	3	2	6	-1	-1	6	5	7	1	3	5	5	3	3
		Calidad de espacio abierto	3	3	6	3	5	2	3	6	7	5	2	3	2	2	2	3
		Diseño del paisaje	-5				1	-2	-2	2		2	-2		2		2	-1
	Aspectos culturales	Monumentos	3				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Sitios y objetos históricos o arqueológicos	-1	-1	1	-1	1	1	1	1	3	-1	-1	3	-1	3	3	3
		Densidad de población	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	4
		Empleo	-1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-2	-1	2	2	2

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 25**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

calculos obtenidos			Impactos positivos	impactos negativos	total
Factores culturales	Uso de la Tierra	Vida silvestre y espacios abiertos	9	12	-118
		Bosques	9	14	-64
		Pastoreo	12	10	122
		Agricultura	14	8	170
		Residencial	20	5	434
	Recreación	Natación	11	4	41
		Camping y caminatas	6	10	-11
		Centros de vacaciones y placer	7	8	12
	Interés estético y humano	Vistas escénicas	7	7	-30
		Calidad de espacio abierto	9	12	-18
		Diseño del paisaje	6	15	24
		Monumentos	8	2	16
		Sitios y objetos históricos o arqueológicos	2	5	3
	Aspectos culturales	Densidad de población	17	4	70
		Empleo	9	0	36
	Facilidades y actividades humanas	Red de transporte	7	5	46
		Redes de servicios	12	1	322
		Manejo de residuos	12	6	117

*Nota.* La matriz de Leopold continua en las siguientes hojas. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 26**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

DATOS FINALES TABLA GENERAL													
FACTORES DEL MEDIO \ ACCIONES	Modificación de régimen						Transformación del terreno y construcción						Explotación de recursos
	Modificación de hábitad	Alteración de la cobertura vegetal del suelo	Alteración del flujo de agua subterránea	Alteración de patrones de drenaje	Control de ríos y modificación de flujo	Canalización	Carreteras y puentes	Caminos y senderos	Revestimiento de canales	Canales	Estructuras de recreación	Corte y relleno	Tala de bosques
Impactos positivos	9	3	14	15	4	14	10	11	13	14	7	9	6
Impactos negativos	27	28	11	8	5	8	17	16	9	8	15	17	26
Total	-280	-206	68	98	-5	103	28	17	38	78	-13	-26	-189

*Nota.* Resultados de la matriz de Leopold sobre los impactos en el geosito Las Caras. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

**Figura 27**

*Matriz de Leopold para medir el impacto ambiental*

													Impactos positivos	Impactos negativos	Total
Procesamiento			Modificación del terreno	Renovación de recursos		Cambios en el tráfico			Tratamiento de residuos	Tratamiento s químicos	Accidentes				
Agricultura	Automóviles y aeronaves	Alimentos	Control de erosión y terrazas	Reforestación	Aplicación de fertilizantes	Automóviles	Camiones	Senderos	Emisiones de chimeneas al aire libre	Fertilización	Vertidos y filtraciones	Falla operacional			
10	8	10	15	10	8	8	10	15	5	7	15	7	-442		
10	18	11	8	26	25	18	17	8	14	24	8	10			
11	33	11	98	-87	-162	6	-10	68	-93	-106	88	-10			

*Nota.* Resultados de la matriz de Leopold sobre los impactos en el geosítio Las Caras. Fuente: Elaborado por el autor (2023).

Para la aplicación se utilizó la matriz de Leopold, que ayudó a medir el impacto ambiental que se genera por las acciones del hombre en el geosítio Las Caras. El valor total de impacto identificado en la matriz es de -442. Esta matriz benefició identificando y clasificando los posibles impactos ambientales en diferentes categorías, lo que facilitó la toma de decisiones informada sobre la viabilidad y la gestión ambiental del destino turístico.

### **Acciones**

Los hallazgos obtenidos en la tabla se pueden evidenciar que en cuanto a las acciones tenemos valores altos negativamente y esto quiere decir que afecta mucho al espacio turístico. Tenemos que la modificación de hábitad refleja un valor de -280 y esto quiere decir que la alteración o destrucción del hábitad natural resulta en la pérdida de la biodiversidad. Muchas de las especies dependen de los entornos específicos para sobrevivir, y la modificación que generan están llevando a la extinción local de plantas y animales.

Otro daño que está implicando es en el cambio del paisaje natural, la tala de bosques, la canalización y la construcción de infraestructuras está afectando negativamente la belleza escénica y la autenticidad del destino, lo que puede reducir el atractivo turístico.

Tenemos que la alteración de la cobertura vegetal del suelo también nos arroja un valor alto negativamente con un -206, lo que se concluye que la vegetación actúa como un sistema de retención del suelo, evitando la erosión. Pero al alterar la cobertura vegetal, por la deforestación y eliminación de vegetación nativa, aumenta el riesgo de erosión del suelo, lo que está teniendo consecuencias negativas para la fertilidad del suelo y la calidad del agua.

La tabla refleja que la tala de bosques tiene un valor negativo de menos -243 debido a que la tala está provocando la pérdida de hábitad recreativo como es el senderismo, observación de aves y turismo ecológico. Además de afectar significativamente el

geositio Las Caras al destruir la estética natural, afectando la calidad escénica y disminuir las oportunidades recreativas.

Otra de las acciones con un valor bajo que nos refleja la tabla es la aplicación de fertilizantes ya que algunos fertilizantes que se está introduciendo liberan compuestos gaseosos, como el óxido nitroso, que contribuyen a la contaminación del aire y al cambio climático. Y estos gases pueden tener impactos negativos en la calidad del aire y la salud humana, provocando que los visitantes ya no se sientan a gusto visitando este destino turístico.

La última acción que genera un valor negativo con un -130 es la fertilización porque está disminuyendo la capacidad de retención de agua y nutrientes, y contribuyendo a la erosión del suelo. Además de que está incluyendo riesgos para la salud asociados con la ingesta de alimentos contaminados las cuales se venden al ingreso del atractivo y la exposición a productos químicos agrícolas.

### **Factores del medio**

En cuanto a los factores con un alto número negativo que está provocando un impacto en el espacio tenemos al clima (micro, macro), esto debido a que los cambios en los patrones de lluvia, temperaturas extremas y eventos climáticos inusuales están alterando las temporadas tradicionales de turismo, afectando la afluencia de visitantes y los patrones de demanda turística. Además, que algunos días existen eventos climáticos extremos, como tormentas, sequías que provocan daño en la infraestructura turística, como sus atracciones e infraestructura.

Otro de los factores del medio que muestra la tabla con un valor -341 es la erosión, esto se debe a que por el mal manejo que se está dando a los senderos la erosión está alterando la apariencia del paisaje, disminuyendo la calidad visual y por ende afectando la atracción turística. También se ha visto por causa de la construcción no planificada, la deforestación, y el desarrollo no sostenible.

El factor del medio con otro de los valores bajos es la estabilidad de taludes (deslizamiento) con un valor -298, ya que la inestabilidad está aumentando la percepción de riesgo para los visitantes en cuanto visitan las caras que se ubican en la parte baja del sitio. La seguridad es una preocupación clave para los turistas, y por esta falta de estabilidad de taludes está disminuyendo la confianza en la seguridad del destino turístico.

### **Discusión**

El geosítio Las Caras es un destino enriquecedor, porque ofrece a los visitantes un paisaje natural impresionante, senderos en los cuales se vive experiencias de sensación y relax al estar en contacto con la naturaleza y tener la visión enfocada en los rostros que se generaron por la erupción del volcán Tungurahua. Es por ello por lo que la captación que este destino tiene es para personas de entre 35 a 44 años, que ya son casados y viajan con su familia con el objetivo de salir de su zona de confort y mantener un contacto directo con la naturaleza. No se preocupan mucho por los gastos ya que la mayor parte tiene trabajo y su sueldo es mayor al salario básico.

El hábitat de este destino es único y enriquecedor, pero no están dando un buen manejo del lugar ya que según los datos obtenidos aplicando la matriz de Leopold al generar una tala masiva de árboles están alterar drásticamente el hábitat natural, afectando la biodiversidad y provocando cambios en los ciclos hidrológicos y climáticos. Como menciona el autor **Costa (2023)** que la modificación del hábitat puede tener varios impactos en un espacio turístico, no solo se ve afectado la salud general del medio ambiente, sino que a diferentes especies tanto animales como vegetales. Visto de esta perspectiva al generar un mal manejo del hábitat estamos destruyendo a todos los seres vivos debido a que estamos cambiando la disponibilidad de refugios, alimentos y lugares de reproducción.

También, es importante mencionar que al generar nuevas atracciones turísticas se involucra mucho la tala de árboles para poner en marcha alguna actividad recreativa y esto lo que provoca es una alteración tanto en el paisaje como la afectación de la diversidad tanto de flora como de fauna, la cual dependen mucho de los árboles para poder vivir. Además, la erosión del suelo se genera por este mismo problema, ya que al no tener raíces que ayuden a mantener que mantengan la estabilidad del suelo, este se vuelve más propenso a la erosión lo que en uno que otro lugar está provocando deslizamientos y pérdida de fertilidad del suelo.

En la matriz de datos de igual modo tiene una gran afectación por la alteración de la cobertura vegetal del suelo, debido a que la pérdida de cobertura vegetal está afectando la estética del lugar y por ende disminuye la calidad de la experiencia turística. En este sentido **Rosero (2018)** menciona que la capa superior de la vegetación como las plantas y el césped ayuda a prevenir la erosión del suelo y cuando se elimina ya sea por actividades turísticas intensivas, deforestación, el suelo es más propenso a la erosión.

Por último, se conoció que lo que provoca la erosión en el geositio Las Caras es por la sobrecarga turística y el mal manejo de ejecución en el proyecto del lugar. Los senderos son los que más se ven afectados por la erosión, debido al tráfico masivo de personas y lo que provoca es la compactación del suelo y el desgaste de la capa superior. Para evitar esto, se está tomando medidas para ejecutar una gestión adecuada en cuanto a la planificación y la regulación de los recursos naturales, evitando así una degradación del suelo y un deterioro muy pronto del lugar.

### **3.2. Verificación de hipótesis**

Para probar la hipótesis se utilizó Chi-cuadrado, que es una realización no paramétrica que ayuda a conocer e identificar si la hipótesis propuesta es correcta o no válida. Para ello, es necesario comparar variables para determinar si los resultados de la investigación correcta son iguales o similares a lo esperado.

Se plantea la hipótesis a partir de la pregunta ¿El flujo de visitantes afecta al espacio turístico del geositio Las Caras?, se sacaron dos hipótesis la H0 y la H1.

**H<sub>0</sub>**= El flujo de visitantes NO afecta al espacio turístico del geositio Las Caras.

**H<sub>1</sub>**= El flujo de visitantes SI afecta al espacio turístico del geositio Las Caras.

Para probar las hipótesis propuestas se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics y se consideraron dos preguntas de la variable.

### Cálculo de chi cuadrado en IBM SPSS Statistics

**Tabla 3**

*Chi-cuadrado*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,631 <sup>a</sup>	4	,106
Razón de verosimilitudes	8,057	4	,090
Asociación lineal por lineal	4,805	1	,028
N de casos válidos	380		

a. 4 casillas (40,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,46.

*Nota.* Tabla estadística de acuerdo con una pregunta de la variable.

De acuerdo con la prueba de chi-cuadrado de Pearson, los resultados que muestra la tabla es que de los 380 encuestados el valor empírico de chi-cuadrado es de 7,631 manteniendo un grado de libertad de 4 y determinando que la significación es de 0,106. Por lo tanto, las variables tienen dependencia y están asociadas.

### **Aceptación o rechazo de hipótesis**

Conociendo los resultados de chi cuadrado, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, debido que el valor de significancia al analizar las preguntas es menor a 0,05. Entonces se acepta que el flujo de visitantes si afecta al espacio turístico del geositio Las Caras.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones**

El análisis detallado del flujo de visitantes en el geositio Las Caras ha proporcionado una visión integral de las características del turista que elige explorar este destino. Se ha evidenciado que el género masculino es el que mayor arriba al lugar con un porcentaje muy alto al género opuesto. Así también de conocer que ya son personas adultas de entre 35 a 44 años y que ya tienen un sustento tanto para ellos como para su familia, ya que viajan acompañados. El aspecto específico que más le llama la atención son los atractivos naturales, es decir por las curiosas formaciones rocosas que presentan rostros humanos tallados de manera natural y han sido esculpidas por la erosión del agua y el viento con el pasar del tiempo. Por esta misma razón su nivel de satisfacción es alta y pretenden pasar mucho tiempo en el lugar y disfrutar de otras atracciones turísticas.

El proceso de identificación y análisis de las modificaciones en el espacio turístico ha sido gracias a la matriz de Leopold, la cual ha demostrado ser una herramienta esencial para comprender el grado de deterioro del geositio Las Caras. Esta matriz no solo ha permitido evaluar el impacto directo de la actividad turística en el geositio, sino también comprender la interacción compleja entre el flujo de visitantes, las prácticas de gestión turística y la preservación del entorno. Los resultados que nos arrojó en la tabla fue que las acciones que se generan están afectando al medio natura. Es decir, que la modificación del hábitat y por ende la tala de bosques es perjudicial tanto para las especies, ya que son las que dependen de los entornos específicos para sobrevivir, y la modificación que generan están llevando a la extinción local de plantas y animales.

Para la solución de la problemática se identificó el tipo de perfil del visitante que arriba al lugar. Además, se utilizó la metodología de la capacidad de carga, la cual nos ayudó a conocer el número de personas a la vez que puede soportar el geositio Las Caras,

evitando con esto que se genere un impacto ambiental y su pronto deterioro. Manteniendo así un control adecuado y una buena gestión en la conservación del entorno.

#### **4.2. Recomendaciones**

Se recomienda segmentar los datos recopilados en grupos demográficos y de comportamiento. Esta segmentación permitirá identificar tendencias específicas dentro de diferentes cohortes de visitantes, facilitando la personalización de estrategias de marketing y servicios. Además de eso promover la retroalimentación directa de los visitantes a través de buzones de sugerencias, encuestas de salida o plataformas en línea. Ya que la retroalimentación directa puede revelar percepciones subjetivas y áreas de mejora no identificadas por datos cuantitativos. Esto ayudará a captar de mejor manera a la demanda turística y mejorar tanto los servicios como las actividades que se desarrollan.

Con el objetivo de comprender y mitigar el grado de deterioro del geositio, se recomienda implementar un enfoque integral para identificar y monitorear las modificaciones en el geositio. Es decir, desarrollar planes de gestión de infraestructuras que minimicen el impacto en el lugar, lo cual incluye que los senderos estén bien definidos, las áreas de observación estratégicamente ubicadas y medidas de control de visitantes. Además de establecer un sistema de monitoreo continuo utilizando tecnologías modernas como imágenes satelitales, drones y sensores ambientales. Esto permitirá la detección temprana de modificaciones no deseadas y facilitará una respuesta proactiva evitando así su pronto deterioro.

Para la problemática identificada se recomienda mejorar la infraestructura y la señalización de los senderos para evitar la sobrecarga turística. Asimismo, considerar la capacidad de carga como parte integral de las estrategias de desarrollo local y sostenible del geositio Las Caras. Para lograr un equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente.

## **Propuesta**

### **Título de la propuesta**

Estudio de la capacidad de carga del geosítio Las Caras

### **Objetivo de la propuesta**

- Determinar el número de personas a la vez que puede ingresar al geosítio Las Caras mediante la metodología de la capacidad de carga.

### **Justificación**

Una vez efectuado la investigación de campo por medio de las encuestas realizadas, se pudo concluir que el perfil del visitante que arriba al geosítio Las Caras mayormente es de género masculino de entre 35 a 44 años, que cuentan con un título superior y que ya tienen un sustento tanto para viajar solo, como también acompañado de su familia o pareja. El aspecto específico que más le llama la atención son los atractivos naturales, por las curiosas formaciones rocosas que presentan rostros humanos tallados de manera natural y han sido esculpidas por la erosión del agua y el viento con el pasar de los días.

Mientras que los resultados del impacto ambiental que se ejecutó por medio de la matriz de Leopold arrojaron que la gestión inadecuada, la falta de regulación y planificación están afectando al medio natura. Es decir, que la modificación del hábitat y por ende la tala de bosques es perjudicial para los seres vivos. Y por otra parte la alteración de la cobertura vegetal del suelo está afectando la estética del lugar y por ende disminuyendo la calidad de la experiencia turística.

Por tanto, la propuesta tiene como finalidad ayudar al desarrollo turístico tanto de la localidad como del cantón, principalmente tomando medidas que eviten perjudicar el medio natural por el impacto generado por el visitante y esto genere su acelerado deterioro en el lugar. Esto fue un requerimiento y necesidad identificada en la ejecución del proyecto Geoparque Volcán Tungurahua.

## **Desarrollo de la Propuesta**

Se conoce que la capacidad de carga es la capacidad máxima de un destino turístico para recibir turistas sin comprometer su sostenibilidad e integridad a largo plazo. La capacidad de carga no se limita a las influencias ambientales. También involucra factores sociales, culturales y económicos para garantizar que la afluencia de turistas no cause daños irreparables a la calidad de vida de los residentes, la cultura y la economía local (**Cifuentes, 1992**).

Al establecer límites máximos de visitantes, la capacidad de carga ayuda a mantener la calidad de la experiencia turística, asegurando que los destinos sigan siendo atractivos y sostenibles a largo plazo para los visitantes y las comunidades locales que los acogen. Su implementación efectiva requiere una planificación cuidadosa, un seguimiento continuo y una gestión colaborativa por parte de todas las partes interesadas.

Para conocer con exactitud el número total de visitantes y controlar la capacidad de carga en el geositio Las Caras, se desarrolló tres niveles consecutivos los cuales son; capacidad de carga física, capacidad de carga real y capacidad de carga efectiva.

### **Capacidad de carga física**

La capacidad física ayudó a conocer la cantidad máxima de carga o peso que la estructura del geositio Las Caras puede soportar sin sufrir deformaciones o daños permanentemente. Para esto fue importante aplicar su fórmula, la cual fue la siguiente:

$$CCF = \frac{S}{SP} \times NV$$

**S**= Superficie disponible en metros lineales para cada sitio (20.000 m2)

**SP**= Superficie usada por una persona (1).

**NV**= Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día (4).

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

**Hv**= Horario de visita (8h).

**Tv**= Tiempo necesario para visitar o recorrer el sendero (2h).

$$NV = \frac{8h}{2h}$$

$$NV = 4$$

Una vez obtenido todos los datos aplicamos la fórmula de capacidad de carga física.

$$CCF = \frac{20.000}{1}$$

$$CCF = 20.000 \times 4$$

$$CCF = 80.000$$

### **Capacidad de carga real**

Esta capacidad de carga real ayudó a conocer la cantidad de visitantes que el geositio Las Caras puede recibir de una manera sostenible sin degradar el medio ambiente o la calidad de la experiencia turística que se puede generar.

Para conocer fue importante aplicar la siguiente fórmula:

$$CCR = CCF \times FCsoc \times FCero \times FCacc \times FCprec \times FCane$$

Para aplicar la fórmula de la capacidad de carga se tuvo que sacar ciertos datos los cuales son:

### **Número de grupos**

$$NG = \frac{\textit{Superficie total}}{\textit{Distancia requerida por grupo}}$$

$$NG = \frac{20.000m^2}{3600m^2}$$

$$NG = 5,55$$

***Número de personas***

$$P = NG \times \text{Número de personas por grupo}$$

$$P = 5,55 \times 16$$

$$P = 88,8$$

***Magnitud limitante***

$$MLim = Mtot - P$$

$$MLim = 20.000 - 88,8$$

$$MLim = 19.911,2$$

***Factor de correlación social***

$$FCsoc = 1 - \frac{MLim}{Mtot}$$

$$FCsoc = 1 - \frac{19.911,2}{20.000m^2}$$

$$FCsoc = 1 - 0,99$$

$$FCsoc = 0,01$$

***Factor correlacional de erosión***

$$FCero = 1 - \frac{mpe}{mt}$$

**mpe**= Metros cuadrados de erosión.

**mt**= Metros totales del lugar.

$$FCero = 1 - \frac{930m^2}{20.000m^2}$$

$$FCero = 1 - 0,046$$

$$FCero = 0,95$$

***Factor correlacional de accesibilidad***

$$FCacc = 1 - \frac{(ma \times 1,5) + (mm \times 1)}{mt}$$

ma= Metros de inclinación

mm= Inclinación media

mt= Metros totales del lugar.

$$FCacc = 1 - \frac{(640m^2 \times 1,5) + (480m^2 \times 1)}{20.000m^2}$$

$$FCacc = 1 - \frac{960 + 480}{20.000}$$

$$FCacc = 1 - 0,072$$

$$FCacc = 0,92$$

***Factor correlacional de precipitación***

$$FCpre = 1 - \frac{hl}{ht}$$

hl= Horas de lluvia

ht= Horas totales de apertura del lugar

$$FCpre = 1 - \frac{960h}{1620h}$$

$$FCpre = 1 - 0,57$$

$$FCpre = 0,43$$

### ***Factor de correlación de anegabilidad***

$$FCane = 1 - \frac{ma}{mt}$$

ma= Metros de anegabilidad

mt= Metros totales del lugar.

$$FCane = 1 - \frac{16m^2}{20.000m^2}$$

$$FCane = 1 - 0,0008$$

$$FCane = 0,99$$

Una vez que se sacó todos los valores necesarios, se procedió aplicar la fórmula de la capacidad de carga real.

$$CCR = CCF \times FCsoc \times FCero \times FCacc \times FCprec \times FCane$$

$$CCR = 80.000 \times 0,01 \times 0,95 \times 0,92 \times 0,43 \times 0,99$$

$$CCR = 297.64$$

### **Capacidad de manejo**

Para aplicar la fórmula de la capacidad de manejo fue importante realizar una encuesta a los visitantes para conocer cómo califican la infraestructura turística, el equipamiento y el personal que posee el geositio Las Caras. Esta encuesta fue desarrollada por una escala de Likert, donde 1 fue muy insatisfecho y 5 muy satisfecho.

$$CM = \frac{Infr + Eq + Pers}{3} \times 100$$

$$CM = \frac{80\% + 70\% + 70\%}{3} \times 100$$

$$CM = 0.73$$

### **Capacidad de carga efectiva**

Y por último la aplicación de la fórmula de la capacidad de carga efectiva ayudó a conocer la cantidad máxima de visitantes que el geositio Las Caras puede soportar a la vez o al mismo tiempo. Sin afectar negativamente el entorno natural ni la calidad de la experiencia turística.

$$CCE = CCR \times CM$$

$$CCE = 297.64 \times 0.73$$

$$CCE = 217.277$$

Una vez concluido con las ecuaciones numéricas, se pudo determinar que 217.277 es el número máximo de personas a la vez o al mismo tiempo que pueden estar en el geositio Las Caras. Esto con el objetivo de mantener una conservación adecuada del entorno natural y evitando que el lugar tenga un pronto deterioro. Cabe mencionar que, si el número de personas es más alto al indicado, puede generar un impacto en el ambiente provocando que otros factores se vean involucrados en la destrucción y deterioro del geositio Las Caras.

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Referencias bibliográficas

- Baptista, L., y Reis, D. G. dos. (2021). Análisis geosistémica de impactos biofísicos en el Camino de la Cascada de Mariquinha: Parque Nacional Campos Gerais - PR, Brasil. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 14(30), 36-54.
- Boullón, R. C. (2006). Espacio turístico y desarrollo sustentable. *Aportes y Transferencias*, 10(2), Article 2.
- Bugarin, M., y Cisneros, C. (2022). *Identificación de factores de motivación que inciden en los turistas nacionales en la elección de la ciudad de Lima como destino turístico cultural. Un estudio basado en los factores push y pull del modelo deTurnbull* D., R. y Uysal M. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/22920>
- Campaña, V. (2018). *La Fotografía como herramienta de motivación de viaje de la generación millennial en Quito*.
- Carpio, K. M. (2018). *Condiciones de los emprendimientos y el flujo de visitantes de turismo rural comunitario del destino Valle del Colca 2010—2017*. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7637>
- Carrasco, M. (2018). Turismo vivencial para la diversificación de la oferta turística del producto bosques y pirámides. *Repositorio Institucional - USS*. <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/4554>
- Cartuche, D., Romero, J., y Romero, Y. (2018). Evaluación multicriterio de los recursos turísticos en la Parroquia Uzhcurrumi, Canton Pasaje, Provincia de El Oro. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 14(2), 102-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-235X2018000200102>
- Carvajal, G., y Lemoine, F. (2018). *Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente*. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-90362018000100164&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-90362018000100164&script=sci_arttext)
- Catalano, B. (2019). Movilidad turística e integración: Teoría y métodos para su abordaje. *Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos*, 11, 259-280.

- Cedeño, C., Loor, L., y Ruiz, A. (2020). Estrategias para la gestión sostenible del turismo rural alternativo en la Ruta del Encanto del cantón de Portoviejo. *RECUS: Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 5(1), 77-89.
- Cifuentes, M. (1992). *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas*.  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ICoOAQAIAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=capacidad+de+carga+tur%C3%ADstica&ots=CiuF61s4iS&sig=VQe\\_7zdpXCGaX9srNnJVp2bFX4g#v=onepage&q=capacidad%20de%20carga%20tur%C3%ADstica&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ICoOAQAIAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=capacidad+de+carga+tur%C3%ADstica&ots=CiuF61s4iS&sig=VQe_7zdpXCGaX9srNnJVp2bFX4g#v=onepage&q=capacidad%20de%20carga%20tur%C3%ADstica&f=false)
- Cocola, A. (2020). Gentrificación turística. *Turistificación global: perspectivas críticas en turismo*, 291-308.
- Costa, B. (2023). *RUA: Docencia*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/159>
- Crespi, M. (2018). *La transformación y gentrificación turística del espacio urbano. El caso de la Barceloneta (Barcelona)*.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612018000300051&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612018000300051&script=sci_arttext)
- Dávila, L. D. P. (2020). Sendero Las Mariposas: ¿Otro caso de degradación ambiental por sobrecarga? *Boletín Semillas Ambientales*, 14(1), Article 1.
- Días, I., Körössy, N., y Fragoso, S. (2012). Determinación de la capacidad de carga turística: El caso de Playa de Tamandaré - Pernambuco - Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 21(6), 0-0.
- Díaz, F. (2020). Potencial de los recursos turísticos como oportunidad de recuperación económica en la región Apurímac, Perú, frente al Covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), Article 2.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.79](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.79)
- Echeverri, A. (2018). *Work Paper: Determination of the tourist load capacity on the Cocora Estrella de Agua trail, Cocora Valley location in the Municipality of Salento Quindío*.
- Escalera Briceño, A., Palafox Muñoz, A., y Villa, M. (2018). La producción del espacio turístico en la era del capitaloceno. *Biblio3W: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. <http://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/2043>

- Félix, A. (2021). *Estudio de pérdidas y estrategias de reactivación para el sector turístico por crisis sanitaria COVID-19 en el destino Manta (Ecuador)*. <https://journals.uco.es/riturem/article/view/12743>
- Fernández, R. (2023). *Capacidad de carga turística y límite de cambio aceptable como base para el manejo sostenible de las actividades turísticas en el parque nacional cotacachi cayapas—Ecuador | cuadernos de turismo*. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/571491>
- Font, M. (2021). Perspectiva espacio—Territorio en la gestión integral e inteligente de destinos turísticos. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(94), 915-931.
- Guerrero, F. A. (2018). *Evaluación de la capacidad de carga turística de la playa de Ayangue, para el diseño de un plan de manejo de visitantes*. [bachelorThesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Comunicación Social]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35006>
- Hernández, M. (2021). *Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: El caso de La Alhambra | revista PH*. <https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1229>
- Leite, F. (2017). La diversificación de la oferta turística como alternativa para minimizar la estacionalidad: El caso de los eventos en Balneário Camboriú (Santa Catarina, Brasil). *Cuadernos de Turismo*, 39, Article 39. <https://doi.org/10.6018/turismo.39.290451>
- Mas, I., Cadena, I., y Salom, M. (2017). The role of crises in the production, destruction and restructuring of tourist spaces. The case of the Balearic Islands. *Investigaciones Turísticas*, 13, Article 13. <https://doi.org/10.14198/INTURI2017.13.01>
- Matos, L., y Pérez, S. (2018). *Revisión sobre capacidad de carga turística y la prevención de problemas ambientales en destinos emergentes (Revision on Tourist Carrying Capacity and the Prevention of Environmental Problems in Emerging Destinations)* (SSRN Scholarly Paper 3295734). <https://papers.ssrn.com/abstract=3295734>
- Mendoza, K. (2019). *Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México (RI - TecNM): Diseño de un modelo de medición del tiempo de ciclo en la optimización de una cadena de suministro*. <http://51.143.95.221/handle/TecNM/804>

- Mestanza, C. (2019). *Capacidad de Carga turística una herramienta para la gestión sostenible en áreas protegidas | Tierra Infinita*. <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/tierrainfinita/article/view/952>
- Montes Espitia, J. D. (2021). *Estrategias socio ecológicas para la planificación espacial de un producto turístico en el sector nor-occidental del área rural del municipio de Montería*. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/9b3f9ded-42cc-49ea-92b5-60004451ec98>
- Moreno, A., Sariego, I., y Ávila, R. (2018). La planificación y la gestión como herramientas de desarrollo de los destinos turísticos. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, 11(25), 1.
- Muguruza, L. (2017). Determinación de la capacidad de carga turística en el ordenamiento de los Humedales de Ventanilla. *Universidad de Piura*. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2784>
- Navarro, E., Romero, Y., y Romero, J. (2020). Destinos turísticos litorales en España: Crecimiento, reacción social y postcrecimiento. El caso de la Costa del Sol-Málaga. *Sostenibilidad turística: "overtourism vs undertourism"*, 2020, ISBN 978-84-09-22881-2, págs. 43-56, 43-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7593074>
- Pérez, S. (2017). La planificación y prevención de los impactos ambientales del turismo como herramienta para el desarrollo sostenible: Caso de estudio Timotes, Venezuela. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 13(2), 164-183. <https://doi.org/10.4067/S0718-235X2017000200164>
- Pérez, S. (2018). *Revisión sobre capacidad de carga turística y la prevención de problemas ambientales en destinos emergentes*. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/0d0e1d6c-71cf-4ba2-9e2f-91cd072c9f37>
- Perruolo, G., y Camargo, C. (2017). Estimación de capacidad de carga turística en el área Chorro El Indio, estado Táchira, Venezuela. *Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía*, 26(2), 77-90.
- Pinassi, A., y Ercolani, P. S. (2017). *Turismo y espacio turístico: Un análisis teórico conceptual desde la ciencia geográfica*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/43263>

- Pinassi, C. A. (2017). La configuración de un nuevo espacio turístico recreativo a través de la valorización del patrimonio cultural: El caso de Bahía Blanca. *Revista Universitaria de Geografía*, 26(1), 163-165.
- Pita, A., Pibaque Pionce, M., Santos Moreira, V., Toala Baque, G., Pita Lino, A., Pibaque Pionce, M., Santos Moreira, V., y Toala Baque, G. (2021). Recursos culturales y naturales potencial de una ruta turística gastronómica. *Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria*, 5(15), 232-251. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v5i15.143>
- Plumed, M., Gómez, D., Martín, C., Plumed, M., y Gómez, D. (2018). Planificación turística, promoción y sostenibilidad ambiental: El caso de España. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 8(15), 7-17. <https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.01>
- Rodriguez, L. M. (2021). Descentralización de la oferta turística como estrategia de competitividad urbana.: Programas de «Barrio» en la Ciudad de México y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2021.19.001>
- Rosero Mier, M. M. (2018). *Análisis multitemporal del uso del suelo y cobertura vegetal de la cuenca del Río Tahuando y proyección de cambios al año 2031, en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura* [masterThesis]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7745>
- Segrado, R., y Danely, M. (2019). *Investigación científica en la capacidad de carga turística* | eumednet. <https://www.eumed.net/rev/turydes/26/carga-turistica.html>
- Smarandache, F., y Leyva, M. (2019). *Neutrosophic Computing and Machine Learning (NCML): An International Book Series in Information Science and Engineering. Volume 10/2019*. Infinite Study.
- Spenceley, A., Kohl, J., McArthur, S., Myles, P., Notarianni, M., Paleczny, D., Pickering, C., y Worboys, G. (2019). *Manejo de visitantes*. <https://doi.org/10.22459/GGAP.2019.23>
- Torrecillas, Y. J., y Zambrano, J. C. (2019). Determinación de límites de cambio aceptable en la zona turística Cueva de las Lechuzas del Parque Nacional Tingo María, Huánuco. *Universidad Nacional del Centro del Perú*. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5886>

## Anexos

### Anexo A. Carta Compromiso



**Universidad Técnica de Ambato**  
**Consejo Académico Universitario**



Av. Colombia 02-11 y Chile (Cda. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960; correo-e: [hcusecgeneral@uta.edu.ec](mailto:hcusecgeneral@uta.edu.ec)

Ambato – Ecuador

ANEXO 22

FORMATO DE LA CARTA DE COMPROMISO.

#### CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 02/10/23

**Doctor,**  
Marcelo Núñez  
**Presidente**  
Unidad de Titulación  
Carrera de Turismo  
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Respecto al convenio suscrito entre el Consorcio Geoparque Volcán Tungurahua y la Universidad Técnica de Ambato yo Myriam Isabel Piray Quezada en calidad de Coordinadora del Consorcio Geoparque Volcán Tungurahua y Administradora del convenio, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: *“El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio las caras, cantón Pelileo”* propuesto por el estudiante Marco Adrián Paredes Cisneros, portador de la Cédula de Ciudadanía 1804692398, estudiante de la Carrera de Turismo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.



.....  
**Myriam Isabel Piray Quezada**  
CI. 060302055-3  
No telefónico celular: 0998173127  
Correo: [gvot.2021@gmail.com](mailto:gvot.2021@gmail.com)

## Anexo B. Instrumentos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE**  
**LA EDUCACIÓN**



### **CARRERA DE TURISMO**

#### **Encuesta sobre el flujo de visitantes en el geositio Las Caras, Cantón Pelileo**

Considerando que, el flujo de visitantes es esencial para la planificación y la gestión del turismo, ya que permite a los propietarios y a los destinos turísticos adaptarse a las necesidades y demandas de los visitantes, garantizar una experiencia positiva y minimizar los impactos negativos en el destino.

#### **Objetivo Específico:**

- Analizar el flujo de visitantes para identificar las características del turista que arriba al atractivo.

#### **Instrucciones:**

- Seleccione la respuesta que usted considere conveniente.
- Toda la información que proporciones en esta encuesta será tratada de manera confidencial y anónima.

#### **1. Género:**

- Masculino
- Femenino
- Otro (Especificar): \_\_\_\_\_

#### **2. Edad:**

- 18-24 años
- 25-34 años
- 35-44 años
- 45-54 años
- 55-64 años
- 65 años o más

**Residencia (Ciudad):** .....

**3. Estado civil:**

- Soltero/a
- Casado/a
- Viudo/a
- Divorciado/a
- Unión libre

**4. Situación Laboral:**

- Empleado privado
- Empleado público
- Estudiante
- Jubilado
- Desempleado

Otros: .....

**5. Nivel de ingresos mensuales: (Promedio)**

- Sin ingresos
-

Básico

400 – 1000

1000 – 2000

Más de 2000

**6. Nivel de estudio que posee o cursa actualmente:**

Primario

Secundario

Técnico

Superior

Postgrado

Otro: .....

**7. ¿Con quién viaja?**

Solo

Pareja

Amigos

Familia

Otros: .....

**8. ¿Es esta su primera visita al geositio Las Caras?**

Si

No

**9. ¿Qué aspectos específicos del geositio Las Caras le han atraído más? (Puede marcar más de una opción)**

Atractivos naturales

Exhibiciones culturales

Comida y bebida

Otro (Especificar): .....

**10. ¿Cuánto tiempo planeo pasar en nuestro atractivo turístico?**

30 minutos

1 hora

1 a 2 horas

Más de 2 horas

**11. En una escala del 1 al 5, ¿cuál es su nivel de satisfacción general con su visita al geositio Las Caras? (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho)**

1

2

3

4

5

**12. En una escala del 1 al 5 ¿Que conoce previamente del atractivo antes de su visita? (1 = Muy poco, 5 = Demasiado)**

1

2

3

4

5

**13. En una escala del 1 al 5 ¿Cuál es su presupuesto aproximado para gastos durante su visita? (1 = Nada satisfecho, 5 = Totalmente satisfecho)**

1

2

3

4

5

**14. En base a su experiencia en el geositio Las Caras ¿Cómo calificaría las actividades que se pueden desarrollar?**

Excelente

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

**15. En base a su experiencia en el geositio Las Caras ¿Cómo calificaría los servicios brindados?**

Excelente

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

**16. En una escala del 1 al 5 ¿Recomendaría a sus familiares y amigos visitar este lugar? (1 = Totalmente desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo)**

1

2

3

4

5

## Anexo C. Carta entrega recepción del producto al beneficiario



*Universidad Técnica de Ambato*

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Av. Colombia 02-11 y Chile (Cda. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960; correo-e: [hcusecregeneral@uta.edu.ec](mailto:hcusecregeneral@uta.edu.ec)

Ambato – Ecuador



### CARTA DE ENTREGA DE RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

Ambato, 21 de diciembre de 2023

Myriam Isabel Piray Quezada

**COORDINADORA**

**CONSORCIO GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA**

Respecto al convenio suscrito entre el Consorcio Geoparque Volcán Tungurahua y la Universidad Técnica de Ambato, yo Myriam Isabel Piray Quezada en calidad de Coordinadora del Consorcio Geoparque Volcán Tungurahua y administradora del convenio, por medio de la presente hago constar que he recibido el producto desarrollado como parte del trabajo de titulación del tema **“El flujo de visitantes y el espacio turístico en el geositio Las Caras, cantón Pelileo”** por el estudiante Marco Adrian Paredes Cisneros con cédula de ciudadanía 1804692398, estudiante de la Carrera de Turismo, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

Los detalles del producto son los siguientes:

- Nombre del producto: Estudio de la capacidad de carga del geositio Las Caras



.....  
Recibido por:  
Myriam Isabel Piray Quezada  
C.I. 060302055-3  
[gvot.2021@gmail.com](mailto:gvot.2021@gmail.com)

INSTRUCTIVO DEL REGLAMENTO PARA LA TITULACIÓN DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

## Anexo D. Evidencias

### Valoración del impacto ambiental al geositio Las Caras

Figura 28

Levantamiento de información



**Figura 29**

Levantamiento de información



**Figura 30**

Levantamiento de información



## Encuesta

### Perfil de los visitantes que arriba al geosítio Las Caras

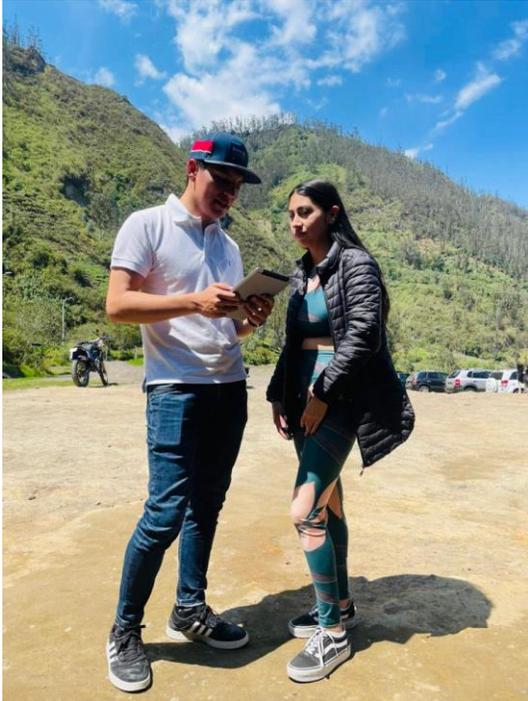
**Figura 31**

Recolección de datos



**Figura 32**

Recolección de datos



**Figura 33**

Recolección de datos



## Anexo E

Figura 34

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las categorías definidas por Género = Masculino y Femenino se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5.	Prueba binomial de una muestra	,112	Retener la hipótesis nula.
2	Las categorías de Edad se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
3	Las categorías de Estado civil se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	Las categorías de Situación laboral se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
5	Las categorías de Nivel de ingresos mensuales se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
6	Las categorías de Nivel de estudio que posee o cursa actualmente se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
7	Las categorías de ¿Con quién viaja? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
8	Las categorías definidas por ¿Es esta su primera visita al geositio Las Caras? = Si y No se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5.	Prueba binomial de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
9	Las categorías de ¿Qué aspectos específicos del geositio Las Caras le han atraído más? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
10	Las categorías de ¿Cuánto tiempo planeo pasar en el geositio Las Caras? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
11	Las categorías de ¿Cuál es su presupuesto aproximado para gastos durante su visita? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
12	Las categorías de ¿Cuál es su nivel de satisfacción general con su visita al geositio Las Caras? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.

*Nota.* Continua en la siguiente hoja.

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
13	Las categorías de ¿Cuánto conoce previamente del atractivo antes de su visita? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
14	Las categorías de ¿Recomendaría a sus familiares y amigos visitar este lugar? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
15	Las categorías de ¿Cómo calificaría las actividades que se pueden desarrollar? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.
16	Las categorías de ¿Cómo calificaría los servicios brindados? se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,000	Rechazar la hipótesis nula.

*Nota.* Se muestra la significancia asintótica, siendo nivel de significancia ,05