



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA DE TURISMO

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

**“ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL TURISMO DE AVENTURA
DURANTE EL ASCENSO AL TAITA IMBABURA.”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en
turismo

**Línea de investigación: Gestión, producción, productividad, innovación y
desarrollo socioeconómico.**

AUTOR:

Evelyn Alexandra Puruncaja Suarez

DIRECTOR:

MSc. Victoria Geovanna Ruiz Erazo

Ibarra – Ecuador 2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Evelyn Alexandra Puruncaja Suarez

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura.”
AUTOR (ES):	Evelyn Alexandra Puruncaja Suarez
FECHA: DD/MM/AAAA	22/04/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Turismo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Victoria Geovanna Ruiz Erazo

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 22 días del mes de abril de 2026

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Evelyn Alexandra Puruncaja Suarez

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 22 de abril de 2026

MSc. Victoria Geovanna Ruiz Erazo

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f)

MSC. VICTORIA GEOVANNA RUIZ ERAZO

C.C.: 0401393855

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura.” elaborado por Evelyn Alexandra Puruncaja Suarez, previo a la obtención del título de licenciada en Turismo, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f):.....

MSc. Victoria Geovanna Ruiz Erazo.

C.C.: 0401393855

(f):.....

MSc. Nelson Iván Bedon Suarez

C.C.: 1001890753

DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, por brindarme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesaria para alcanzar esta meta. De igual manera, a mi esposo, quien ha sido el pilar fundamental en mi formación y desarrollo profesional. Su apoyo incondicional, paciencia y motivación constante han sido esenciales en cada etapa de este camino, brindándome la fortaleza necesaria para no rendirme y seguir adelante.

A mi hija, por ser mi mayor inspiración y la razón que me impulsa a superarme cada día. Su amor y su presencia llenan mi vida de sentido y me recuerdan constantemente por qué vale la pena cada esfuerzo realizado.

A mis padres, por su amor infinito, sus sabios consejos y cada palabra de aliento que me brindaron en los momentos más difíciles. Gracias por creer en mí, por inculcarme valores y enseñarme que con dedicación, responsabilidad y perseverancia todo es posible.

A mi hermana, quien fue un apoyo invaluable durante este proceso. Gracias por estar siempre dispuesta a ayudarme, especialmente en aquellos momentos en los que algo no lograba comprender. Tu paciencia, compañía y disposición marcaron una gran diferencia en este camino.

A todos quienes han sido testigos de mi crecimiento intelectual y personal, dedico este logro que también es suyo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han sido parte fundamental en mi formación profesional y en la culminación de este importante logro.

A la Universidad Técnica del Norte, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de formarme académicamente en un ambiente de conocimiento, crecimiento y excelencia, contribuyendo de manera significativa a mi desarrollo personal y profesional.

A la Magíster Victoria Ruiz, por su paciencia, dedicación y por cada uno de sus valiosos consejos, los cuales fueron esenciales para guiarme durante este proceso. Su apoyo y orientación marcaron una diferencia significativa en la elaboración de este trabajo.

A la Magíster Denis Ortiz, por su compromiso, entrega y acompañamiento constante en mi proceso de formación. Su dedicación y profesionalismo han sido un ejemplo a seguir y una motivación para alcanzar este objetivo.

Finalmente, a todos los docentes que, de una u otra manera, contribuyeron en mi formación académica, compartiendo sus conocimientos, experiencias y enseñanzas, dejando una huella importante en mi desarrollo profesional.

Resumen Ejecutivo

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura, identificando factores críticos que afectan la seguridad, proponiendo estrategias que fortalezcan la gestión del riesgo en experiencias de turismo de aventura. Se partió de la contextualización del problema conforme a fuentes y referentes teóricos que sientan las bases de los riesgos que pueden identificarse en el turismo de aventura y sus características. A fin de concretar el objetivo general, se aplicó la metodología de enfoque mixto tanto cualitativa como cuantitativa, alcance descriptivo, diseño no experimental transversal. Se recolectaron datos en campo con la aplicación de las técnicas de encuestas a turistas y entrevistas a guías locales y otros profesionales de los organismos relacionados con la gestión turística, gestión de riesgos y manejo de información relevante y referente en la materia. Habiendo identificado los principales riesgos presentes en el turismo de aventura y de forma puntual el ascenso al Taita Imbabura, se elaboró una propuesta de estrategias de seguridad para el turismo de aventura en el Taita Imbabura, buscando el mejoramiento de las condiciones de seguridad y la minimización de los riesgos identificados en el estudio. Con respuestas oportunas adecuadas al tipo de riesgo, incidencia o emergencia identificado y su gravedad.

Palabras clave: turismo de aventura, riesgos, emergencia, incidente, prevención

Abstract

This research aimed to analyze the main risks faced by visitors during the ascent of Taita Imbabura, identifying critical factors that affect safety and proposing strategies to strengthen risk management in adventure tourism experiences. The study began by contextualizing the problem based on sources and theoretical frameworks that establish the foundation for identifying risks in adventure tourism and its characteristics. To achieve the general objective, a mixed-methods approach was applied, combining qualitative and quantitative data, with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional design. Data was collected in the field using surveys of tourists and interviews with local guides and other professionals from organizations related to tourism management, risk management, and the handling of relevant and reference information. Having identified the main risks present in adventure tourism, and specifically the ascent of Taita Imbabura, a proposal of safety strategies for adventure tourism on Taita Imbabura was developed, seeking to improve safety conditions and minimize the risks identified in the study. This includes timely responses appropriate to the type of risk, incident, or emergency identified and its severity.

Keywords: adventure tourism, risks, emergency, incident, prevention

Índice

Índice	10
Índice de tablas	14
Índice de figuras	16
INTRODUCCIÓN.....	17
Problema de investigación.	17
Formulación del problema de investigación.....	18
Justificación	18
Objetivos.....	19
Objetivos Específicos	19
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	21
1.1. Antecedentes	21
1.2. Marco teórico	24
1.2.1 Turismo de Aventura y el Taita Imbabura.....	24
1.2.1.1 Definición y características.....	24
1.2.1.2 Geografía y Características del Taita Imbabura	25
1.2.2 Gestión de Riesgos en Actividades Turísticas.....	27
1.2.2.1 Concepto y tipos de riesgo (natural, técnico, humano)	27
1.2.2.2 Análisis de riesgos: identificación, evaluación y control	27
1.2.2.3 Protocolos de seguridad en turismo de montaña	28
1.2.2.4 Planes de emergencia y evacuación	28
1.2.3 Factores de Riesgo en el Ascenso al Taita Imbabura	29
1.2.3.1 Riesgos naturales: clima, deslaves, altitud	29
1.2.3.2 Riesgos técnicos: mal estado de senderos, señalización deficiente.....	30
1.2.3.3 Riesgos humanos: falta de preparación física, negligencia	30

	11
1.2.3.4 Errores comunes de los visitantes.....	31
1.2.3.5 Accidentes registrados: causas y consecuencias	31
1.2.4 Preparación y Formación de los Guías de Turismo.....	32
1.2.4.1 Requisitos legales y certificaciones (Ministerio de Turismo)	32
1.2.4.2 Competencias y habilidades necesarias.....	32
1.2.4.3 Limitaciones de formación actual	33
1.2.4.4 Rol del guía ante situaciones de emergencia.....	33
1.2.5 Normativa Legal del Turismo de Aventura en Ecuador.....	34
1.2.5.1 Reglamento de Turismo de Aventura (Acuerdo Ministerial 2014).....	34
1.2.5.2 Normas para actividades en áreas protegidas	34
1.2.5.3 Responsabilidad civil y penal en accidentes turísticos.....	35
1.2.5.4 Reglamentos específicos para senderismo y montañismo.....	36
1.2.6 Percepción del Riesgo y Comportamiento del Turista	36
1.2.6.1 Psicología del riesgo en el turismo.....	36
1.2.6.2 Nivel de conciencia y conocimiento previo del visitante.....	37
1.2.6.3 Educación y sensibilización para turistas	38
1.2.7 Planificación Estratégica del Turismo Seguro	38
1.2.7.1 Diagnóstico de riesgos turísticos	38
1.2.7.2 Diseño de estrategias de seguridad y prevención.....	39
1.2.7.3 Señalética e infraestructura adecuada.....	39
1.2.7.4 Tecnología aplicada a la gestión de riesgos	40
1.2.7.5 Participación comunitaria en la planificación	41
1.2.8 Turismo Sostenible y los ODS	41
1.2.8.1 Relación con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	41
1.2.8.2 Turismo responsable en entornos frágiles	42

	12
1.2.8.3 Participación de la comunidad local.....	42
1.2.8.4 Capacitación como motor de sostenibilidad.....	43
1.2.8.5 Beneficios del enfoque sostenible en turismo de aventura.....	44
CAPITULO II MATERIALES Y METODOS	45
2.1. Tipo de investigación según los siguientes criterios:	45
2.1.1 Enfoque o paradigma.....	45
2.1.2 Aspiración, objetivo o finalidad	46
2.1.3 Alcance o nivel de profundidad.....	46
2.1.4 Diseño de investigación.....	46
2.1.5 Tiempo.....	46
2.1.6 Lugar	47
2.2. Ubicación del lugar.....	47
2.2.1 Política, parroquia, cantón, provincia – Geografía del sitio de investigación: coordenadas y mapa.....	47
2.2.2 Límites.....	48
2.3. Métodos, técnicas e instrumentos	49
2.4.1 Tamaño de la muestra.....	49
2.4.2 Muestreo	51
2.4.3 Herramientas.....	51
2.4.4. Metodología.....	52
2.4.4.1. Tipo de investigación.....	52
2.4.4.2. Métodos	53
2.4.4.3. Técnicas.....	54
2.4.4.4. Instrumentos	55
2.5. Instalación del Experimento	56

	13
2.6. Matriz de operación de variable	56
2.6.1 Variable de operación de variable	56
2.7. Procedimiento y análisis de datos.....	56
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	60
3.1 Revisión teórica sobre los riesgos en el turismo de aventura	60
3.2 Diagnóstico del sendero Taita Imbabura	60
3.2.1 Infraestructura básica.....	60
3.2.2 Infraestructura turística.....	61
3.2.3 Señalización y seguridad	66
3.2.4 Capacidad de carga turística	67
3.3 Perfil del turista	70
3.3.1 Resultados de entrevistas.....	83
3.4 Análisis y discusión	87
3.4.1 Análisis	87
3.4.2 Discusión	89
CAPÍTULO IV Propuesta de Gestión de Riesgos para el Turismo de Aventura en el Ascenso al Taita Imbabura.....	91
CAPITULO V Conclusiones y recomendaciones.....	98
Bibliografía	101
Anexos.....	112

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz metodológica.....	51
Tabla 2 Información general de los actores clave	59
Tabla 3 Ficha de observación	62
Tabla 4 Datos identificación de riesgos.....	64
Tabla 5 Condiciones del sendero.....	64
Tabla 6 Señalización y seguridad.....	65
Tabla 7 Identificación de riesgos naturales	65
Tabla 8 Riesgos para visitantes.....	65
Tabla 9 Capacidad de manejo del sendero	69
Tabla 10 ¿Es la primera vez que asciende el Taita Imbabura?.....	70
Tabla 11 ¿Cuenta con experiencia previa en montañismo?.....	71
Tabla 12 ¿Vino acompañado por un guía profesional?	73
Tabla 13 ¿Realizó preparación física antes del ascenso?	74
Tabla 14 ¿Qué equipo trajo para el ascenso?	75
Tabla 15 ¿Conocía previamente los riesgos del ascenso?	76
Tabla 16 ¿Cuál considera que es el principal riesgo durante el ascenso?	77
Tabla 17 ¿Recibió alguna instrucción de seguridad antes de iniciar el ascenso?.....	78
Tabla 18 ¿Ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso?	80
Tabla 19 Nivel de satisfacción general con la actividad	81
Tabla 20 Identificación de Riesgos	91
Tabla 21 Evaluación de Riesgos.....	92
Tabla 22 Clasificación de Incidentes y Accidentes	93
Tabla 23 Estrategias de seguridad	94

Tabla 24 Identificación de puntos críticos, riesgos y propuestas	96
--	----

Índice de figuras

Figura 1 Parroquia la Esperanza.....	48
Figura 2 Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra.....	50
Figura 3 Primera vez de ascenso al Taita Imbabura.....	71
Figura 4 Nivel de experiencia en montañismo de los turistas	72
Figura 5 Guía profesional	73
Figura 6 Preparación física previa al ascenso.....	74
Figura 7 Equipo utilizado por los turistas durante el ascenso	75
Figura 8 Nivel de conocimiento de los riesgos del ascenso	77
Figura 9 Principales riesgos percibidos durante el ascenso.....	78
Figura 10 Recepción de instrucciones de seguridad antes del ascenso	79
Figura 11 Incidentes durante el ascenso al Taita Imbabura.....	80
Figura 12 Nivel de satisfacción de los turistas con la experiencia	81
Figura 13 Procedimiento de Respuesta ante Accidentes	94
Figura 14 Ruta del sendero seguro hacia la cumbre del Taita Imbabura desde la comunidad Cashaloma	97
Figura 15 Árbol de problemas	149

INTRODUCCIÓN

Problema de investigación.

El complejo volcánico Taita Imbabura posee un gran valor turístico, el cual generó perspectivas positivas para el turismo (Flores et al, 2025). Es así como se convirtió en una de las montañas más visitadas del norte del Ecuador por excursionistas y visitantes de varias ciudades del país. El ascenso al Taita Imbabura presenta diversos riesgos asociados a factores naturales, técnicos y humanos que no siempre son gestionados adecuadamente. El desconocimiento de la ruta oficial de ascenso al Taita Imbabura y la omisión de información sobre el equipamiento y preparación previa del turismo de aventura han sido desde hace varios años una situación preocupante para el sector turístico.

Esta situación se origina principalmente por la carencia de protocolos de seguridad estandarizados y la escasa preparación de los visitantes, lo cual ha generado un incremento en los accidentes y emergencias durante los ascensos al Taita Imbabura afectando tanto la integridad de los turistas como la imagen del destino. Según las cifras del ECU911 en el año 2024, no se reportaron muertes, pero alrededor de 65 personas fueron rescatadas (El Norte, 2025). A pesar de las recomendaciones que ha dado el ministerio de turismo el visitante ha hecho caso omiso a las mismas y esto afecta negativamente la percepción de seguridad del destino.

Otro aspecto que contribuye a la problemática es la insuficiente preparación técnica que poseen algunos guías locales en temas relacionados con la gestión de riesgos o el turismo de aventura. Esta limitación reduce su capacidad para responder de manera oportuna ante los incidentes que pueden surgir durante el ascenso (El Comercio, 2009). Especialmente cuando las condiciones climáticas son adversas o el terreno es irregular. De acuerdo con el reglamento de

turismo de aventura para realizar senderismo o montañismo se requiere personal capacitado ya que si esta modalidad de turismo de aventura se realiza dentro de un área protegida del estado ecuatoriano los guías deben contar con la credencial de guía natural misma que es otorgada por el Ministerio de turismo (Ministerio de Turismo, 2014a).

Un factor adicional que agrava la problemática es el acceso limitado a información actualizada sobre las condiciones climáticas y las exigencias físicas del recorrido hacia la cumbre del Taita Imbabura, siendo así la carencia de información puede generar decisiones imprudentes por parte de los visitantes, especialmente para aquellos que cuentan con poca experiencia en senderismo alta montaña. Según el ministerio de turismo ha señalado que el mal de altura o soroche se debe a la menor presión atmosférica o por la falta de adaptación del organismo a alturas superiores a 2500 metros sobre el nivel del mar (Ministerio de Turismo, 2018b). Esto evidencia la necesidad de implementar información actualizada previo al ascenso donde incluyan alertas meteorológicas y señalética preventiva.

Formulación del problema de investigación.

¿Cómo afectan los riesgos naturales, técnicos y humanos no gestionados adecuadamente a la seguridad de los visitantes durante al ascenso al Taita Imbabura?

Justificación

La importancia de esta investigación es visibilizar esta problemática para comprender los peligros y los riesgos del ascenso al Taita Imbabura. Este proceso favorecerá a la toma de decisiones al momento de realizar el turismo de aventura dentro del Taita Imbabura, para así evitar los riesgos identificados en el estudio. Pues esta iniciativa no solo busca mitigar los riesgos, sino

que también contribuirá a proponer estrategias seguras para que los visitantes tengan experiencias responsables e inatacables.

La presente investigación se alinea con el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) que promueve el crecimiento económico e inclusivo mediante el turismo sostenible Organización Naciones Unidas (ONU, 2022). Pues la mayoría de los guías locales no cuentan con la suficiente preparación requerida para lidiar con los desafíos que presenta el turismo de aventura (Ministerio de Turismo, 2018c).

De este estudio los posibles beneficiarios serán principalmente los guías turísticos y visitantes que realizan las actividades de aventura en el Taita Imbabura, ya que al contar con la información necesaria reducirá los riesgos y mejorará la experiencia del visitante. Así mismo en el ámbito académico la investigación servirá como base para futuros estudios sobre la gestión de riesgos en entornos de montaña, aportando el fortalecimiento al turismo de aventura.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura, identificando factores críticos que afectan la seguridad, proponiendo estrategias que fortalezcan la gestión del riesgo en experiencias de turismo de aventura.

Objetivos Específicos

1. Recopilar información bibliográfica sobre los riesgos en el turismo de aventura para la construcción de una base teórica que facilite la comprensión de los peligros más frecuentes.

2. Identificar las condiciones de infraestructura y servicios de la ruta de ascenso al Taita Imbabura mediante un diagnóstico situacional

3. Recolectar datos en campo mediante encuestas a turistas y entrevistas a guías locales, para la identificación de los riesgos específicos percibidos durante el ascenso al Taita Imbabura.

4. Elaborar una propuesta de estrategias de seguridad para el turismo de aventura en el Taita Imbabura, buscando el mejoramiento de las condiciones de seguridad y la minimización de los riesgos identificados en el estudio.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

El turismo de aventura trabaja con el esfuerzo natural de los paisajes y la creatividad de su gente local para atraer al público externo con actividades desafiantes en experiencias únicas para cada ubicación geográfica. Durán (2021) explica su descripción desde sus inicios en España, donde nace como una forma alternativa de exploración guiada que se trabaja al aire libre y con actividades que desafían lo convencional dentro de los deportes extremos trabajados en pequeños grupos de personas. Como su estudio lo propone, este tipo de servicios necesitan un espacio no común para acceder a estas actividades, pensamiento ligado a espacios poco accesibles para el turismo en masa, pero con gran potencial dentro de la ultraperiférica atractiva.

En Ecuador hay amplias aportaciones en este tema, Herrera et al. (2023), en su estudio “Perfil de la demanda de Turismo de Aventura en Ecuador con enfoque hacia la Sostenibilidad” dice:

La investigación dio como resultados el perfil de las personas que desarrollan turismo de aventura en Ecuador caracterizado por representar al sector privado, prefieren sitios naturales, los destinos preferidos están en la Región Andina y la Amazonía, tienen preferencia en modalidades de aventura en tierra como senderismo, modalidades en agua actividades recreativas embarcaciones motorizadas (boya, banana, parasailing y esquí acuático) y actividades en aire el parapente (p. 35).

Como este, se desarrollan trabajos de investigación para fomentar este tipo de actividades mientras se es amigable con el ambiente y se comparte con la biodiversidad del país, pues, sus

grandes áreas geográficas permiten que sus habitantes conecten su cultura, especialmente en la Sierra y la Amazonía, con el resto del país y el mundo.

En esta área del turismo se trabaja bajo cierto nivel de riesgo que es propio de sus características, situación a la que se prevé con herramientas y protocolos de seguridad. Las actividades tanto de alto impacto físico y mental como las de mayor dificultad gozan de mayor atractivo ante la percepción de los turistas, especialmente a los de montaña; se coincide que el sitio, la preparación física y el equipamiento para llevar a cabo la actividad se relacionan con las lesiones obtenidas como consecuencia del trabajo eficiente o deficiente de la industria (Caiza et al., 2022).

Trabajar en esta área de turismo de montaña, donde la dificultad climática y los accidentes geográficos complejos representan cierta barrera ante la seguridad que las empresas y guías deben brindar a sus clientes, trata tanto de brindar la mejor experiencia mientras se cuida la seguridad de cada participante. Schneider et al. (2020), en su obra “Seguridad en terrenos nevados” trata una de estas variables de riesgo desde lo competente que son los trabajadores dentro de su área al conocer el terreno en el que se llevan a cabo y los peligros existentes según la zona, el clima y la actividad como uno de los desafíos más importantes que tienen que enfrentar más allá de la responsabilidad de los visitantes que confían plenamente desde el desconocimiento de las irregulares.

De acuerdo con esto y agregando factores de riesgo Acuña et al. (2023) reconoce los cambios geográficos del terreno con el tiempo y el cambio climático son amenazas relevantes a tomar en cuenta, pero en su estudio hace un énfasis importante en cómo los turistas rompen protocolos y conductas de seguridad en el que se toman en cuenta los factores ya mencionados.

Dado que, los turistas son aquellos que se ponen en riesgo al dimitir las normas de seguridad es necesario tener protocolos de contingencia para su tratado como parte de la gestión de riesgo,

proceso propio del turismo de aventura. En el trabajo “Análisis de la Gestión del Riesgo de las Actividades de Turismo de Aventura en el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo en el Año 2020” de Cruz et al. (2021) recopila algunas medidas a tomar en cuenta cuanto a las actividades turísticas de alto riesgo según su contexto:

Por tal razón, en cada sitio el personal tiene que conocer el rol y función que desempeña dentro de los planes de respuesta para que al momento de que ocurra un incidente o fenómeno natural brindar asistencia y proporcionar soluciones de forma inmediata (p. 143).

A pesar de las diferencias significativas de contexto, es innegable la necesidad de gestión interna en cada espacio turístico para prevenir los riesgos únicos que se presentan tratando las amenazas con equipos y conocimientos adecuados de respuesta ante estas dificultades tratándose como prevención responsable de las entidades encargadas y de los aventureros para reducir la carga de los equipos responsables de rescate.

Con ello, dentro del Ecuador, la Dirección de Protección al Usuario de Servicios Turísticos en su documento “Guía de Recomendaciones de Viaje” del 2024, da diversas recomendaciones a los usuarios que se aventuran por los diversos paisajes del Ecuador para mantener la seguridad ante las diversas condiciones y necesidades que se presenten en su trayecto, hace una consideración por provincias y actividades para mayor precisión.

Analizando los destinos más populares del Ecuador, la inversión de infraestructura y recursos es lo que brinda la accesibilidad tanto de agencias y equipos como en información que asegure el bienestar del turista, según esto, Cal (2023) señala el impacto de los inversionistas en el desarrollo del turismo, pues, con ello, se pueden colocar espacios de lucro para asegurar la

economía de la zona y los espacios naturales, reservados únicamente a la naturaleza, repelen estas inversiones y las condiciones de servicio son más escasas.

Preparado sobre esta idea, se analizan y se proponen planes sostenibles para activar el turismo en el que se trabajan programas de activación pese a la poca inversión donde se ofrecen atractivos generales como recursos y capacitaciones a la población en consejos precisos y certeros según su ubicación (Uquillas y Salas, 2022). Esta necesidad, personalizada por sector como asistencia a todos los involucrados genera una línea de investigación necesaria donde los protocolos claros respaldan a las alianzas locales como eje indispensable de acción donde el turismo pase a ser seguro, sostenible y resiliente.

Por ello, es importante identificar los espacios geográficos, los atractivos disponibles, los recursos y las medidas de seguridad para introducir el turismo de aventura tanto para agencias que regulen su acción como para visitantes independientes para hacer a todos capaces de enfrentar las irregularidades del ecosistema con buenas prácticas de cuidado y equipo adecuado de fácil acceso (Garzón y del Val Martín, 2022). Así, lejos de ser un obstáculo, la preparación se revela como la mejor compañía para un viaje que permite disfrutar de lo extraordinario, sin perder de vista lo esencial.

1.2. Marco teórico

1.2.1 Turismo de Aventura y el Taita Imbabura

1.2.1.1 Definición y características

El turismo de naturaleza y específicamente el de aventura, permite al visitante desafiar sus capacidades físicas en entornos naturales como tierra, agua, aire, ya que es en estos espacios en los cuales se desarrolla. El turismo de aventura o también conocido como turismo

alternativo es un tipo de turismo activo el cual se practica aprovechando los recursos que ofrece la madre naturaleza y consigo trae el riesgo que hace experimentar adrenalina en su estado más puro (Aldás, 2013, p. 1).

Para lo que es el turismo de aventura se representa como un momento o una experiencia en el que el turista puede llegar a conectar de forma directa con su entorno en la naturaleza lo cual representa lo que son retos físicos y mentales. Dando como resultado en el turista una autoconfianza y superación personal resultado que se enfrenta al entorno natural que no tiene precedentes poniendo a prueba la capacidad que tienen los turistas a la adaptación y sus destrezas.

1.2.1.2 Geografía y Características del Taita Imbabura

El Imbabura es un tipo de edificio volcánico conocido como ‘estrato-volcán compuesto’, y se caracteriza por presentar un gran edificio principal de forma cónica alrededor del cual han ido desarrollándose otros edificios más pequeños. En el caso del Imbabura, el edificio principal es conocido con el nombre de Taita Imbabura, y los dos principales edificios más pequeños se los conoce como Loma Artezón (al norte) y Huarmi Imbabura (al sur). La cumbre del Taita Imbabura se encuentra a 4621 m snm (Instituto Geofísico – EPN, para Imbabura, 2016).

El volcán Taita Imbabura constituye un referente natural y cultural emblemático de la provincia de Imbabura. Su morfología de estratovolcán compuesto refleja un proceso geológico de gran antigüedad, que ha modelado el relieve y determinado el clima de la región. La presencia de varios conos secundarios y su altitud superior a los 4600 metros convierten al Imbabura en un espacio ideal para actividades de investigación, turismo y recreación, siempre que se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad y seguridad ambiental.

El presente estudio de investigación abordó la actividad física y los síntomas en la aclimatación en los turistas que visitan el Nevado del Ruiz a 4 287 y 4 816 msnm. Asimismo, establecer las prevalencias” (Quimbaya, 2010, p. 1).

El clima del Taita Imbabura presenta una notable variabilidad, determinada por su altitud y la influencia de corrientes atmosféricas andinas. Estas condiciones exigen a los visitantes una adecuada aclimatación, ya que los cambios de presión y temperatura pueden afectar el rendimiento físico durante la práctica del montañismo. Comprender estos factores es indispensable para planificar rutas seguras, establecer tiempos de adaptación y promover una experiencia turística saludable y responsable con el medio ambiente.

La posibilidad de desarrollar mal agudo de montaña depende de la susceptibilidad individual, la velocidad de ascenso, la altitud alcanzada y el tiempo de permanencia en ella. Se han realizado varios estudios de incidencia en sujetos que ascendían a distintas altitudes, en general, a mayor altitud, la incidencia de mal agudo de montaña es mayor (Vargas, 2001, p.1).

Tomando en cuenta los caminos que existen para el ascenso al Taita Imbabura conlleva a varios grados dificultad según se vaya subiendo de la misma manera como punto importante el físico de los turistas. Por lo cual mientras más alto se los riesgos aumentan de manera aguda esto nos da a conocer que se debe tener una preparación y un conocimiento adecuado de varios procedimientos de seguridad

1.2.2 Gestión de Riesgos en Actividades Turísticas

1.2.2.1 Concepto y tipos de riesgo (natural, técnico, humano)

El turismo, un motor económico clave en muchas regiones de América Latina, se encuentra con más problemas porque está creciendo en lugares que son súper propensos a desastres naturales como terremotos, huracanes, inundaciones, El problema de esta amenaza la seguridad de los turistas y la viabilidad a largo plazo de estos lugares, lo que revela una falta de comunicación clara entre la planificación turística y la gestión exhaustiva de riesgos (Bailón, 2022, p.1).

Gestionar riesgos en el turismo significa detectar y lidiar con los peligros que podrían afectar a turistas y la naturaleza En lugares de Latinoamérica, tienes que planear lo inesperado como terremotos o volcanes, además de las habituales confusiones y fallas tecnológicas. Planes de acción rápidos y enseñanza a los visitantes sobre qué hacer Este método garantiza la seguridad y viabilidad a largo plazo del turismo en lugares especialmente expuestos a riesgos

1.2.2.2 Análisis de riesgos: identificación, evaluación y control

Este estudio desarrolló un modelo de formación de la percepción del desafío para los guías turísticos de alta montaña, considerando las condiciones del sitio, los atributos de la actividad e identificación de los riesgos. Los hallazgos demostraron que los antecedentes relacionados con el sitio (es decir, la naturaleza y la dificultad del sitio) y los antecedentes relacionados con la actividad (es decir, la utilización de habilidades, demandas e interacción) afectaron positivamente las percepciones de los guías turísticos sobre el análisis a los riesgos que están sujetos en sus labores. (Caiza et al., 2020, p. 4518).

Con un análisis de todos los riesgos dentro del ámbito del turismo de aventura se debe iniciar la observación detallada del entorno y la variabilidad de las condiciones con las que se llega a elaborar cierta actividad. Una evaluación con un procedimiento correcto en los factores de la naturaleza en ámbitos técnicos y humanos nos ayuda a poder prever accidentes que pueden suceder y generar un plan de acción para el control de las mismas.

1.2.2.3 Protocolos de seguridad en turismo de montaña

El presente trabajo de investigación tiene como tema: ‘Los protocolos de seguridad turística en la práctica de alta montaña en los Illinizas’, considerar que para la práctica de la actividad turística de montaña se evalúen los conocimientos físicos y técnicos, y que los guías cuenten con la debida licencia con aval del Ministerio de Turismo y Medio Ambiente (Arévalo, 2022, p. 20).

Para una mayor seguridad se establecen varios protocolos con una base en el ejercicio responsable para la actividad dentro de la montaña los mismos que basan en varias normas que pueden garantizar los guías puedan tener un certificado esto dará la seguridad de que están preparados para procedimientos de rescate y que puedan tener los elementos necesarios para la ayuda y apoyo. Esto generará que se promueva un ambiente seguro con la coordinación de autoridades locales y varias organizaciones e instituciones de ayuda

1.2.2.4 Planes de emergencia y evacuación

El principal factor que tenemos es la reactivación del volcán Cotopaxi el 21 de octubre del 2022, donde se ha visto un aumento paulatino de su actividad, lo cual ha permitido que las autoridades generen un cambio en el estado de alerta ante un inminente proceso eruptivo del Cotopaxi (Mejía et al.,2023, p. 79).

La elaboración de planes de emergencia es fundamental para responder ante eventualidades naturales o accidentes. La reactivación de volcanes, como el Cotopaxi, demuestra la importancia de contar con rutas de evacuación, protocolos de comunicación y mecanismos de alerta temprana. Un plan bien estructurado no solo protege vidas humanas, sino que también fortalece la confianza del turista en los destinos nacionales, contribuyendo a la consolidación de un turismo más seguro y resiliente.

1.2.3 Factores de Riesgo en el Ascenso al Taita Imbabura

1.2.3.1 Riesgos naturales: clima, deslaves, altitud

El Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la Policía Nacional, en el año 2017 elaboró el Proyecto Sendero Seguro, dentro del cual, estableció como principal causa de pérdida de ruta en montaña [...] la falta de señalética en los senderos a nivel nacional. Con esta información podemos decir que existe un problema de pérdida o muerte de personas en la práctica del montañismo como modalidad de turismo de aventura en el Ecuador (FLACSO, 2023. P.11).

El ascenso al Taita Imbabura implica enfrentarse a condiciones naturales que pueden variar bruscamente y generar riesgos significativos. La presencia de lluvias intensas, neblina y cambios de temperatura dificulta la visibilidad y aumenta la posibilidad de deslizamientos o desorientación en el camino. La falta de señalización en los senderos, sumada a la altura considerable, exige una planificación previa y una adecuada preparación física y psicológica para garantizar la seguridad del excursionista y minimizar los accidentes en la montaña.

1.2.3.2 Riesgos técnicos: mal estado de senderos, señalización deficiente

Se debe instalar [la señal] siguiendo los mismos criterios de señalización que la señal de seguimiento, debiendo aparecer el número y la dificultad de las rutas que se enlazan en la parte izquierda (Gobierno de Aragón, 2021, p. 9).

El estado de los senderos y la señalización son elementos clave para una práctica turística segura. En el caso del Taita Imbabura, las deficiencias en la infraestructura o la ausencia de señalética clara pueden provocar extravíos y aumentar la exposición al peligro. Implementar normas técnicas de mantenimiento y señalización uniforme permite orientar a los visitantes, facilitar la respuesta ante emergencias y mejorar la experiencia del turista, fortaleciendo la calidad del destino como sitio de aventura.

1.2.3.3 Riesgos humanos: falta de preparación física, negligencia

Cuando tomamos como responsable al medio físico: equipo en mal estado · condiciones climáticas desfavorables · falta de equipo de protección personal · inexperiencia · desconocimiento de la ruta agotamiento físico y psíquico · falta de descanso y alimentación · dispersión del grupo o cordada relajamiento de la atención en el descenso pérdida de equipo (Ganguren, 2020).

Las acciones humanas y lo que gire en torno a las mismas dan como resultado que se unos de los riesgos principales en las actividades de alto riesgo como es el ascenso a montañas, de la misma manera la inexperiencia puede generar accidentes con una gran probabilidad de la misma manera una alta confianza en sí mismos o tener la equipación inadecuada para la actividad. De tal manera que se prioriza generar un ambiente de educación antes de realizar la actividad en lo cual

estaría el enseñar la preparación física el uso correcto de los elementos y la toma de decisiones en varias circunstancias.

1.2.3.4 Errores comunes de los visitantes

Es importante evaluar si el sendero será autoguiado o se contará con guías capacitados para cumplir esta función. [...]El guía debe asegurarse de explicar a las personas el significado y valor cultural, histórico y natural del lugar que están visitando. También el recorrido se puede realizar con guías naturalistas especializados (Luna, 2018, p. 20).

Muchos de los errores cometidos por los visitantes durante las rutas de ascenso provienen de la falta de información o del desconocimiento del entorno. Contar con guías capacitados, que orienten y eduquen sobre el valor natural y cultural del lugar, contribuye a reducir los riesgos y a mejorar la experiencia del turista. Además, la interpretación ambiental fortalece la conciencia ecológica de los visitantes, impulsando prácticas más respetuosas con la naturaleza y las comunidades locales.

1.2.3.5 Accidentes registrados: causas y consecuencias

Sería primordial que toda salida y expedición tenga un plan de contingencia y dentro de este plan, la hoja de ruta, el plan de llamadas y el manejo operativo ante una emergencia (Cultura de Montaña, 2017, p.1).

Se han registrado varios casos de accidentes en el ascenso al taita lo cual puede estar asemejado o comparado la poca preparación y planes establecidos de contingencia o de tal manera que se ha llegado a evidenciar improvisación en varios casos. Con lo cual, y muchos otros lugares se ha podido evidenciar el generar protocolos claros llega a ser necesario para estar preparados para

cualquier imprevisto, para lo mismo se ha llegado a establecer rutas de evaluación hojas de ruta y canales de comunicación para emergencias

1.2.4 Preparación y Formación de los Guías de Turismo

1.2.4.1 Requisitos legales y certificaciones (Ministerio de Turismo)

Los protocolos de seguridad turística en la práctica de alta montaña en los Ilinizas, [...] considerar que para la práctica de la actividad turística de montaña se evalúen los conocimientos físicos y técnicos, y que los guías cuenten con la debida licencia con aval del Ministerio de Turismo y Medio Ambiente (Arévalo, 2022, p. 20).

La regulación de los guías turísticos en Ecuador busca garantizar que quienes conducen actividades de montaña posean una formación sólida y un respaldo institucional que avale su desempeño. Conseguir licencias de los ministerios de Turismo y Medio Ambiente no sólo demuestra que somos buenos en lo que hacemos, pero también hace que los visitantes se sientan seguros de nosotros Este control regulatorio es esencial para garantizar prácticas responsables que prioricen la seguridad de los turistas y la protección de los ecosistemas naturales donde se realizan las actividades.

1.2.4.2 Competencias y habilidades necesarias

La tesis 'Perfil para Guías Turísticas en Ecuador' dice que los guías turísticos necesitan tener habilidades en materia técnica, hablar, cultura, explicar el patrimonio, servicio al cliente y mantener a los turistas seguros, para que puedan hacer su trabajo bien, con calidad y responsabilidad (Ortiz, 2013, p. 45).

El trabajo de un guía turístico necesita una mezcla de experiencia, buenas habilidades para hablar y comprensión de diferentes culturas. Estas habilidades permiten a los visitantes ofrecer experiencias seguras y ayudan a las personas a valorar la naturaleza y cultura de nuestro país. Un guía con una formación integral se convierte en un mediador entre la naturaleza y el turista, capaz de educar, orientar y generar conciencia sobre la importancia del turismo sostenible.

1.2.4.3 Limitaciones de formación actual

El estudio 'Formación Profesional de Guías Turísticas y su impacto en el desarrollo turístico del cantón Atacames' destaca que muchas guías en la costa ecuatoriana apenas están aprendiendo en el trabajo, carecen de formación formal y no forman parte de ningún grupo oficial, lo que podría reducir la seguridad y calidad (Chiliquinga, 2016 p. 2).

En casos en los cuales la capacitación ha sido casi nula o poca existencia de guías nos da como resultado un gran vacío de profesionalización dentro de los ámbitos turísticos ya que es un punto de vista directo a la cal y la que se brinda el servicio y en la seguridad que se da a los turistas. Con lo cual en varias investigaciones se busca establecer un fuerte programa de educación y poder establecer una coordinada promoción a certificados de medidas de seguridad para generar un entorno en la actividad de los guías de alta seguridad, y lo cual también se toma en cuenta que se favorece las ofertas turísticas y el desarrollo de la zona.

1.2.4.4 Rol del guía ante situaciones de emergencia

La formación de guías de turismo de montaña y alta montaña: el caso chileno destaca que 'el guía debe poseer conocimientos técnicos, experiencia práctica en ambientes críticos y capacidad de toma de decisiones en situaciones adversas, dado que la montaña presenta riesgos propios de la altitud, la meteorología y el aislamiento' (Rebolledo & Fica, 2010).

La guía de montaña es crucial para manejar emergencias, tener que tomar decisiones rápidas cuando los riesgos están involucrados. Ser capaz de revisar el entorno, manejar primeros auxilios y mantenerse tranquilo cuando las cosas se ponen difíciles es súper importante para mantener el grupo seguro. Así que, guía de formación necesita cubrir tanto el conocimiento técnico y el juego mental para manejar naturaleza inesperada o cosas de la gente sin problemas en los viajes.

1.2.5 Normativa Legal del Turismo de Aventura en Ecuador

1.2.5.1 Reglamento de Turismo de Aventura (Acuerdo Ministerial 2014)

Mediante el Acuerdo Ministerial No. 20140001 publicado en el Registro Oficial Suplemento 181 de 11 de febrero de 2014 se expidió el Reglamento de Operación Turística de Aventura, con el fin de regular las modalidades de aventura (tierra, agua, aire), elevar estándares de operación turística y proteger al turista dentro de la modalidad de turismo de aventura en Ecuador (Ministerio de Turismo del Ecuador. 2014, p. 1).

Uno de los pilares importantes para la seguridad y regulaciones en el turismo de aventura es el reglamento de operación turística de aventura, el cual nos da a conocer varios puntos los cuales nos garantizará promover seguridad a los turistas dando parámetros técnicos y operativos generando un ambiente profesional. Estas normativas han generado que en Ecuador se pueda establecer una calidad de actividades semejantes en tierra, agua y aire.

1.2.5.2 Normas para actividades en áreas protegidas

El Acuerdo 054 del 11 de mayo de 2015, mediante el cual se emiten criterios de manejo para la operación turística en las áreas protegidas del Parque Nacional Galápagos, señala que las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas deben desarrollarse sobre la base de los principios ambientales establecidos en los planes de

manejo de cada área y que la dirección competente autorizará la operación turística conforme con dichos planes (Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2015, p. 1).

El control que se tiene dentro de las actividades de ascenso o en actividades semejantes turísticas busca establecer una base estable para la experiencia de todos los turistas dentro del ámbito de protección ambiental. Esto genera que todos los encargados de la zona tengan una obligación para cumplir con todos los objetivos o planes que se han establecido entorno al límites ecológicos y sociales, generando como tal una educación segura para garantizar el turismo de calidad.

1.2.5.3 Responsabilidad civil y penal en accidentes turísticos

El Reglamento General a la Ley de Turismo del Ecuador establece en su artículo 87 que: ‘Los infractores serán responsables administrativas, civil y de ser del caso penalmente por las acciones, omisiones y aún por la información proporcionada a la Administración Turística... serán responsables incluso por culpa leve y negligencia en los términos del artículo 44 de la Ley de Turismo y el artículo 29 del Código Civil (Reglamento general a la ley de turismo, 2004, p. 21).

La normativa ecuatoriana asigna a los operadores turísticos una responsabilidad directa frente a cualquier incidente que afecte al turista, incluso en casos de negligencia leve. Esta disposición busca fortalecer la cultura de prevención y la transparencia en la prestación de servicios turísticos. Al establecer sanciones administrativas, civiles y penales, se fomenta una gestión más ética y responsable, donde la seguridad y el bienestar del visitante se convierten en prioridades ineludibles para las empresas del sector.

1.2.5.4 Reglamentos específicos para senderismo y montañismo

El artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 2020-005 (Registro Oficial Edición Especial No. 573 de 14 de mayo de 2020) señala que el reglamento aplicará para modalidades de aventura con parámetros técnicos y operativos específicos por su naturaleza y alcance, lo cual implica que para actividades como el montañismo y el senderismo deben cumplirse estándares diferenciados bajo la supervisión del Ministerio de Turismo (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2020 p. 2).

Las actividades de senderismo y montañismo, por su naturaleza técnica y su nivel de riesgo, requieren una regulación particular que establezca parámetros diferenciados de operación. El Acuerdo Ministerial No. 2020-005 determina estándares mínimos de seguridad, equipamiento y capacitación para los prestadores de servicios, con el objetivo de reducir accidentes y proteger la integridad de los participantes. Esta normativa impulsa una práctica profesional más segura y sostenible, acorde con las exigencias del turismo moderno y las buenas prácticas internacionales.

1.2.6 Percepción del Riesgo y Comportamiento del Turista

1.2.6.1 Psicología del riesgo en el turismo

El propósito de este artículo es identificar las dimensiones del riesgo percibido y el impacto que éste tiene sobre la imagen y en el comportamiento de los turistas en la elección del destino. [...] Los resultados indican que el riesgo percibido, a través de sus diversas dimensiones, tiene un impacto directo en la imagen del destino y en el comportamiento del turista, habiéndose identificado una serie de factores medioambientales en dichas relaciones (Sánchez, et al., 2016, p. 1).

Cómo la gente ve los riesgos puede influir en donde deciden viajar La gente mira cosas como lo seguro que es, el clima, y lo que la gente dice sobre el lugar antes de decidirse a ir allí Agarrar la psicología detrás del riesgo ayuda a los gerentes de giras a idear planes que reducen la confianza de los turistas y aumentan la confianza. Un destino que demuestra control, prevención y comunicación efectiva frente a los riesgos logra proyectar una imagen positiva y atraer visitantes de forma sostenida.

1.2.6.2 Nivel de conciencia y conocimiento previo del visitante

El artículo sobre determinantes sociales de la viabilidad del turismo señala que el ‘conocimiento que la población tiene sobre las distintas finalidades por las que los atractivos locales son visitados: descanso, diversión, educación...’ es clave para la gestión del destino. De hecho, sin ese conocimiento previo el turista puede no comportarse de forma adecuada en ambientes sensibles (Méndez, 2016).

El poder tener en cuenta o saber previamente que busca los turistas al momento de escoger la actividad genera un límite para los comportamientos que se debe tener en cuenta durante el proceso de la actividad. De tal manera que varios de los visitantes que ya tienen conocimiento de la actividad conocen más sobre la responsabilidad que se tiene sobre el ambiente y la cultura de la zona, por otro lado, existe los visitantes que tienen desinformación lo cual nos da como resultado un mal comportamiento con el entorno de la zona y cuestiones ambientales. Por lo cual siempre se busca establecer que todos los turistas tengan el conocimiento básico de respeto y responsabilidad del entorno.

1.2.6.3 Educación y sensibilización para turistas

El turismo de naturaleza y educación ambiental destaca que ‘la estrategia de investigación asumida parte de dos conceptos clave: Turismo Natural (TN) y Educación Ambiental (EA), y plantea que los visitantes deben integrarse en procesos de sensibilización sobre el entorno, ya que la experiencia turística actúa como medio de aprendizaje y transformación para la conservación’ (García, 2024).

Al momento de poder generar un aprendizaje del ámbito ambiental para el turismo puede construir una ideología ecológica entre todos los turistas tomando puntos importantes como la sensibilidad para comportamientos individuales dando como resultado que los mismos generen conservación del ecosistema este punto nos da a conocer que si se genera generalmente hacia todos se puede generar una oportunidad para todos aprender y generar reflexiones en temas ambientales y de protección para un vínculo entre el turista y la naturaleza.

1.2.7 Planificación Estratégica del Turismo Seguro

1.2.7.1 Diagnóstico de riesgos turísticos

Como resultado, se determinó que los principales riesgos que pueden impactar el turismo son: virus y plagas, amenazas naturales, sabotajes a infraestructura crítica, inseguridad ciudadana, escándalos y rumores, entre otros, por lo que se estableció un listado de 27 riesgos críticos como referente para futuros estudios y gestión (González et al., 2021, p.336).

Al generar un diagnóstico dentro de los riesgos de la actividad se puede establecer un proceso seguridad óptimo para el punto de destino, para lo cual se necesita poder establecer o identificar varios riesgos que pueden llegar a suceder dentro de la montaña como son los más

habituales desastres naturales fallos y la infraestructura se pueden tomar como prioridad para acciones preventivas y establecer planes de acción rápida. Esto generar una fuerte planificación estratégica y garantías sostenibles ante varios accidentes o situaciones

1.2.7.2 Diseño de estrategias de seguridad y prevención

El turismo y la seguridad integral en América Latina: una revisión sistemática señala que es fundamental adoptar un enfoque colaborativo entre los sectores público y privado, donde se prioricen estrategias integrales de seguridad que no solo protejan a los turistas, sino que también promuevan un ambiente seguro y acogedor para todos (Infante et al., 2024, p. 10).

El desarrollo de estrategias integrales de seguridad requiere la coordinación entre los sectores público y privado. La cooperación interinstitucional permite diseñar políticas que promuevan entornos turísticos seguros y confiables. Estas estrategias deben incorporar la capacitación del personal, la modernización de los sistemas de monitoreo y la comunicación efectiva con los turistas. Una planificación colaborativa fomenta la prevención de incidentes y fortalece la percepción de seguridad, generando un impacto positivo en la competitividad del destino.

1.2.7.3 Señalética e infraestructura adecuada

La infraestructura está constituida por la accesibilidad y conectividad, entendiendo a la accesibilidad como la infraestructura que sirve como soporte para el sistema de transporte en unión de sus obras complementarias como la iluminación y la señalización, por lo que en la parroquia urbana este parámetro se ubica como una fortaleza (Lapo, 2019, p. 178).

La infraestructura turística, junto con una señalética clara y funcional, desempeña un papel esencial en la seguridad del visitante. Una correcta accesibilidad, iluminación y conectividad facilitan la orientación y reducen el riesgo de accidentes. Además, el mantenimiento constante de los espacios y la inclusión de elementos informativos actualizados fortalecen la experiencia del turista y promueven un tránsito seguro en los destinos. Estas condiciones reflejan el compromiso de las autoridades y operadores con un turismo responsable y de calidad.

1.2.7.4 Tecnología aplicada a la gestión de riesgos

La metodología aplicada en este proyecto incluyó el método inductivo-deductivo, fundamentado en la observación y el análisis para identificar soluciones específicas a los problemas detectados y, con base en ello, desarrollar una solución integral. También se utilizó el método analítico-sintético, que permitió un estudio exhaustivo de los datos recopilados sobre las principales atracciones turísticas y la influencia de la tecnología, así como el impacto positivo que su uso genera en el fomento del turismo. El desarrollo de una aplicación móvil en la ciudad de Otavalo es actualmente de gran importancia y se centra en apoyar la gestión y optimización de las rutas turísticas, abordando los desafíos críticos que enfrenta la ciudad (Cachiguango, 2024).

La incorporación de herramientas tecnológicas en la gestión del turismo permite mejorar la prevención y respuesta ante situaciones de riesgo. Aplicaciones móviles, sistemas de geolocalización y plataformas de información en tiempo real facilitan la planificación de rutas seguras y la comunicación entre guías y turistas. La innovación digital se convierte así en un aliado estratégico para la sostenibilidad y seguridad del sector, al optimizar los recursos y promover una experiencia turística más confiable e interactiva.

1.2.7.5 Participación comunitaria en la planificación

El turismo comunitario en América Latina ha sido un proceso lleno de aprendizajes; se evidencia una diversidad en las formas de participación, la existencia de procesos de inclusión/exclusión para capitalizar los beneficios del turismo, y la necesidad de que la comunidad tenga un rol significativo en la planificación, gestión e implementación de las actividades turísticas (Navarro, 2019, p. 12).

La participación de las comunidades locales en la planificación turística garantiza que las estrategias de seguridad y desarrollo respondan a las necesidades del territorio. Cuando los habitantes se involucran en la gestión y control de las actividades, se fortalece el sentido de pertenencia y la vigilancia colectiva. Además, la inclusión social en la toma de decisiones fomenta la transparencia y la sostenibilidad del turismo, convirtiendo a la comunidad en un actor clave para la construcción de destinos seguros y equitativos.

1.2.8 Turismo Sostenible y los ODS

1.2.8.1 Relación con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

El emprendimiento turístico en Manabí, Ecuador, enfrenta importantes retos para contribuir al desarrollo sostenible, particularmente en el cumplimiento del ODS 8 relacionado con el trabajo decente y el crecimiento económico. ... Los resultados muestran contribuciones significativas del turismo al empleo local y al fortalecimiento de la economía regional, aunque persisten desafíos como el aumento en los precios de bienes y servicios, la congestión urbana y la limitada capacidad para reducir la migración (Quintero & García, 2024).

El turismo sostenible se vincula estrechamente con el ODS 8, ya que fomenta el empleo digno, la innovación y el crecimiento económico inclusivo. En el contexto ecuatoriano, esta relación se refleja en la generación de oportunidades laborales en comunidades rurales y en el impulso a la economía local. Sin embargo, alcanzar la sostenibilidad exige equilibrar el desarrollo económico con la protección ambiental y la equidad social, promoviendo modelos de negocio responsables que respeten los límites del entorno natural y cultural.

1.2.8.2 Turismo responsable en entornos frágiles

El turismo sostenible en el Ecuador ya que sus recursos naturales y culturales le dan el visto bueno para posicionar a esta actividad como uno de los ejes más importantes de la economía nacional. Las condiciones frágiles del planeta nos dan señales de alerta y nos deberían obligar a retomar las formas de desarrollo sostenibles que involucren la cooperación entre el ser humano y la naturaleza (Heredia, 2014).

El turismo responsable en entornos ecológicamente frágiles implica adoptar prácticas que minimicen los impactos negativos sobre los ecosistemas. Esto requiere una gestión cuidadosa de los recursos naturales, acompañada de políticas que fomenten la educación ambiental y la participación activa de los visitantes. Promover un turismo consciente no solo contribuye a la conservación de la biodiversidad, sino que también refuerza la relación armónica entre las comunidades locales y la naturaleza, garantizando la permanencia de los atractivos turísticos a largo plazo.

1.2.8.3 Participación de la comunidad local

En este sentido, los estudios revisados destacan tres dimensiones fundamentales: las contribuciones socioeconómicas, la sostenibilidad ambiental y cultural, y la participación

comunitaria como base de la gobernanza territorial. [...] De tal manera que, la generación de empleo local, el fomento al emprendimiento comunitario y la revalorización de saberes tradicionales han sido identificados como beneficios directos del turismo de naturaleza con enfoque sostenible (Vélez et al., 2024).

La participación comunitaria es un componente clave del turismo sostenible, garantizando que las ventajas económicas y sociales se compartan equitativamente. Cuando los residentes locales están incluidos en la gestión turística, fortalece la identidad cultural, la gobernanza territorial y la preservación de los conocimientos ancestrales. Este enfoque participativo fomenta el emprendimiento comunitario y fortalece modelos turísticos que respetan tanto la diversidad cultural como el equilibrio ambiental del área.

1.2.8.4 Capacitación como motor de sostenibilidad

Las acciones de capacitación en turismo agroecológico son fundamentales para impulsar el desarrollo local, generando una oferta turística de calidad que beneficie tanto a la economía como al ambiente, y que promueva la participación comunitaria, el tejido social, la cultura, las prácticas ancestrales, los saberes locales a través de un proceso de formación continua para la consolidación de un destino turístico sostenible y atractivo (Fernández, 2025).

La formación continua de los actores turísticos es esencial para garantizar la sostenibilidad de los destinos. Al participar en programas de capacitación técnica y ambiental, las comunidades adquieren las habilidades necesarias para prestar servicios de calidad y gestionar los recursos de manera responsable. Esta formación fortalece el capital humano y fomenta un turismo consciente que impulsa el bienestar económico, protegiendo al mismo tiempo los valores culturales y los ecosistemas locales.

1.2.8.5 Beneficios del enfoque sostenible en turismo de aventura

Los casos analizados muestran cómo prácticas responsables han impulsado el turismo sostenible en Ecuador. [...] En el destino Shayari, donde el 68,5 % de los habitantes generan ingresos a través de actividades turísticas y el 79,6 % reporta un fortalecimiento de su identidad Kichwa, o Pandanuque, donde el 97 % de los residentes conserva su lengua y costumbres mientras el 61 % participa en actividades agrícolas vinculadas al turismo. No obstante, destinos como Crucita enfrentan desafíos críticos recibiendo hasta 35 000 visitantes diarios en festividades, lo que excede su capacidad de carga y deteriora la infraestructura costera (Ferie, 2023).

El enfoque sostenible del turismo de aventura muestra que la recreación puede coexistir con la conservación ambiental y el desarrollo comunitario. Las experiencias de aventura exitosas en diversos destinos del país demuestran que las prácticas responsables pueden fortalecer la identidad cultural y mejorar la calidad de vida de las comunidades locales. Sin embargo, estos avances exigen una planificación cuidadosa que respete los límites de carga del sitio y evite el uso excesivo de los recursos naturales.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el propósito de cumplir los objetivos específicos de la presente investigación titulada “Gestión de riesgos en las actividades turísticas de ascenso al Taita Imbabura”, se empleó una metodología basada en la recopilación, análisis y contrastación de información documental y de campo. Este proceso permitió comprender la situación para las estrategias que aplican frente a posibles riesgos durante la práctica de turismo de aventura.

De igual manera, el trabajo de campo se realizó mediante observación directa en los puntos de acceso y rutas principales del ascenso al Taita Imbabura, registrando aspectos vinculados con la infraestructura, señalización, condiciones ambientales y medidas de seguridad implementadas. La información recolectada fue organizada y sistematizada para facilitar su análisis e interpretación, orientando los resultados hacia propuestas de mejora que contribuyan a optimizar la gestión del riesgo y fomentar un turismo responsable y seguro en la zona.

2.1. Tipo de investigación según los siguientes criterios:

2.1.1 Enfoque o paradigma

La investigación propuesta a continuación se realizó siguiendo los parámetros del enfoque mixto. La parte cualitativa de la misma brindará un análisis a las percepciones y experiencias de los entrevistados, mientras que, la parte cuantitativa brindará un seguimiento exacto de frecuencias y riesgos de las mismas para fundamentar los avances integrados. El enfoque mixto permite encontrar respuestas generales desde diversas perspectivas para encontrar soluciones adecuadas a las problemáticas presentadas (Vizcaíno et al., 2023).

2.1.2 Aspiración, objetivo o finalidad

Esta investigación está dirigida a analizar los principales riesgos que enfrentan los turistas durante el ascenso al Taita Imbabura, ubicado en el cantón de Ibarra, al identificar factores críticos que podrían afectar su seguridad mediante el análisis de estudios previos y estadísticos con el fin de proponer estrategias que fortalezcan la gestión del riesgo basado en evidencias empíricas y teóricas.

2.1.3 Alcance o nivel de profundidad

El alcance establecido para la investigación es descriptivo, pues identifica los riesgos específicos del área en la que se encuentran los riesgos naturales, técnicos y humanos. Integrado al análisis explicativo, pues analizará causas y efectos del mismo fenómeno, sumándole un alcance proyectivo por el diseño de una propuesta que busque mitigar estas deficiencias.

2.1.4 Diseño de investigación

Este estudio se basó en la observación (sin alterar nada) y la información se recolectó en un solo momento específico. Se utilizaron encuestas para la recolección de datos cuantitativos, entrevistas semiestructuradas para la obtención de información cualitativa y observación directa para registrar condiciones del sendero y de la infraestructura.

2.1.5 Tiempo

El tiempo estimado para realizar la investigación tiene una aproximación de doce meses considerando cada etapa de la misma integrando la recolección de datos, análisis y diseño de propuesta.

2.1.6 Lugar

El lugar destinado para la investigación está ubicado en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra y en la parroquia La Esperanza de Ibarra, zona de acceso estándar para el ascenso hacia el Taita Imbabura. Ecuador.

2.2. Ubicación del lugar

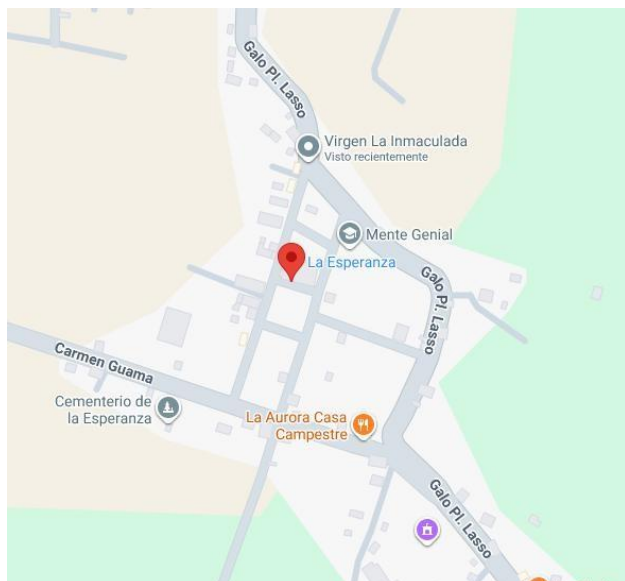
La selección de la parroquia La Esperanza como punto de estudio se justifica por ser la principal vía de acceso al Taita Imbabura, concentrando el mayor flujo de visitantes y actividades de ascenso, lo que la convierte en un espacio estratégico para el análisis de riesgos en turismo de aventura.

2.2.1 Política, parroquia, cantón, provincia – Geografía del sitio de investigación: coordenadas y mapa

El cantón Ibarra de la provincia de Imbabura se compone de diversas parroquias, entre ellas se puede encontrar a La Esperanza, área desde la cual se puede acceder al Taita Imbabura, en donde se va a centrar el estudio de los riesgos que implica el turismo en la zona y las causas aledañas. Las coordenadas geográficas de latitud y longitud es de 0.256° N y 78.182° W con un área aproximada de 230 km² incluyendo sus estribaciones y zonas de influencia junto a una altura de 4,621 metros sobre el nivel del mar. (Instituto Geofísico - Escuela Politécnica Nacional., s.f.)

Es el centro de protección para la comunidad y cosmovisión andina, alberga páramos, bosques nublados y da paso a lagunas como Yahuarcocha y Puruhanta. La principal actividad económica que sostienen a la comunidad junto al volcán inactivo es el turismo que más evidencia el senderismo y la escalada.

Figura 1
Parroquia la Esperanza



Nota. La figura muestra la ubicación geográfica de la parroquia La Esperanza, principal punto de acceso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia a partir de información geográfica (2025).

2.2.2 Límites:

La parroquia rural La Esperanza es el punto de partida. El volcán Imbabura está rodeado de quebradas y otras elevaciones.

- Norte: se puede encontrar el Cerro Cubilche junto a la parroquia de La Esperanza y Angochagua.
- Sur: Valle de San Pablo del Lago y la Laguna de San Pablo, cerca del Lago San Pablo.
- Este: Zona de Zuleta y las estribaciones hacia Pimampiro.
- Oeste: Área de Ibarra y las laderas que descienden hacia el valle del Chota.

2.3. Métodos, técnicas e instrumentos

2.4.1 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó a partir de la población de 1131 turistas, obtenido del registro consolidado en el Consorcio Taita Imbabura, correspondiente al año 2024, el cual se encuentra sistematizado en una base de datos en formato Excel. Este registro permitió identificar el número total de turistas que realizaron el ascenso durante el período de estudio, constituyendo así la base para la definición del universo de investigación.

El presente trabajo se laboró con una prueba no probabilística por conveniencia teniendo en cuenta a 287 turistas que supe la mayoría de edad, los cuales accedieron a participar en las encuestas de manera voluntaria

De la misma manera los guías locales accedieron a entrevistas ya su experiencia en actividades turísticas dentro del Taita Imbabura genera mayor resultado para completar la información que se ha obtenido con las encuestas, de tal manera que se entrevistaron a 7 guías locales

Figura 2

Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra de población finita

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

Nota. La figura muestra la fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra en poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Fuente: Adaptado de Hernández, Fernández y Baptista (2021).

Donde:

- $N = 1.131$
- $Z = 1,96$ (95 % de confianza)
- $p = 0,5$
- $q = 0,5$
- $e = 0,05$

Resultado:

$$n=287$$

Estas cifras provienen de la fórmula para estimación de proporciones, utilizando $p = 0.5$ y $Z = 1.96$, con la finalidad de asegurar consistencia descriptiva aun cuando la selección no es aleatoria. Considerando un nivel de confianza del 95 %, una proporción esperada de $p = 0,5$ y un margen de error del 5 %.

El resultado del cálculo determinó un tamaño muestral mínimo de 287 turistas. No obstante, durante el trabajo de campo se logró aplicar 287 encuestas a turistas mayores de 18 años.

2.4.2 Muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia para turistas, mientras que para los guías será un muestreo intencional bajo criterios de experiencia que brindarán información vital sobre la realidad del contexto para obtener una vía de solución rápida y segura.

2.4.3 Herramientas

Las herramientas que se aplicaron serán las siguientes:

Cuestionario estructurado: Es un instrumento que ofrece preguntas cerradas para recopilar datos estandarizados que permita medir variables específicas y facilitar el análisis estadístico evitando sesgos de medición (Hernández et al., 2021)

Guía de entrevista: Con ello se hace una recolección de preguntas abiertas o semiestructuradas que será flexible en su valoración por su adaptabilidad hacia el sujeto sin perder el enfoque investigativo. (Creswell y Poth, 2023)

Matriz de riesgo: Con esta herramienta analítica se logra identificar, evaluar y priorizar los riesgos del proyecto y la propuesta con evaluaciones en tiempo real. (Project Management Institute, 2022)

Tabla 1
Matriz metodológica.

Objetivo Específico	Tipo de investigación	Método	Técnica	Instrumentos
1. Recopilar información bibliográfica sobre los riesgos en el turismo de aventura para construir una base teórica que facilite la comprensión de	Documental.	Analítico.	Documental, Revisión Bibliográfica	Artículos científicos, tesis, libros

los peligros más frecuentes.				
2. Recolectar datos en campo mediante encuestas a turistas y entrevistas a guías locales, para identificar los riesgos específicos percibidos durante el ascenso al Taita Imbabura.	Investigación de campo.	Método Cuantitativo (encuestas) y Cualitativo (entrevistas).	Encuesta y Entrevista.	Cuestionario estructurado (para turistas), Guía de entrevista semiestructurada (para guías locales).
3. Elaborar una propuesta de estrategias de seguridad para el turismo de aventura en el Taita Imbabura, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad y minimizar los riesgos identificados en el estudio	Aplicada.	Deductivo.	Matriz de riesgos, informe técnico con propuesta de estrategias.	Matriz de riesgos, informe técnico con propuesta de estrategias.

Nota. La tabla presenta la relación entre los objetivos específicos, tipo de investigación, métodos, técnicas e instrumentos utilizados en el estudio.

Fuente: Elaboración propia (2026).

2.4.4. Metodología

2.4.4.1. Tipo de investigación

- **Documental:** Permite documentar evidencia existente sobre fuentes secundarias para reconstruir el conocimiento bajo sistemas de selección y evaluación rigurosos. (Sánchez & López, 2022).
- **De Campo:** Es la recolección de datos primarios en entornos reales que atrapa la complejidad del medio considerando el ambiente y las interacciones en este. (Taylor et al., 2023)
- **Aplicada:** Este tipo de investigación se enfoca en la búsqueda de soluciones a los problemas prácticos del área en el que se está investigando, que requiere la colaboración de otras disciplinas para su implementación con resultados efectivos. (Gómez y Ramírez, 2021).

2.4.4.2. Métodos

- **Analítico:** Este método analítico nos ayudará hacer un análisis general todos los riesgos que existen ya pueden ser naturales errores técnicos o de la misma manera errores humanos que se presenten en el ascenso del Taita Imbabura dichos análisis se elaboraran con las herramientas que se establezcan (Martínez y Fernández, 2023).
- **Cuantitativo:** Es necesario recoger datos numéricos por instrumentos estandarizados que ayuda a analizarlos estadísticamente para obtener precisión en la medición de datos considerando las opiniones de primera mano. (Hernández et al., 2022.). En el método ya mencionado se aplicó la recolección de datos bajo encuestas estructuradas a los turistas que realizaron el ascenso al Taita Imbabura dándonos datos desde su perspectiva dándonos a conocer riesgos que puede verificarse de ellos las condiciones de seguridad que existan, y se podrá generar un análisis según los porcentajes y frecuencias según los resultados.
- **Cualitativo:** Está enfocado en la exploración de significados y experiencias de la muestra buscando la profundidad de los mismos para lograr una generalización de la población en la que se pretende aplicar la investigación o la propuesta. (Creswell y Poth, 2021). En este método es donde intervienen las entrevistas semiestructuradas dirigidas hacia el personal pertinente como viene ser guías locales personal de seguridad, ya que con los respectivos criterios que se nos dará en base a sus experiencias se puede detallar bien los riesgos presentes que pueden existir en el ascenso junto con las medidas de seguridad que sepan aplicar.
- **Deductivo:** Este método es parte del razonamiento deductivo que deriva conclusiones específicas al contrastar premisas de los datos obtenidos asegurando coherencia entre

las partes existentes y explorar límites posiblemente no previstos. (Popper, 2020). Las secciones teóricas conceptos y planificaciones entran en este método para analizar gestiones de riesgo con respecto al turismo de ascenso para la respectiva comparación con los datos obtenidos en las investigaciones de campo con lo cual se podrá generar conclusiones más generales para el ascenso al Taita Imbabura.

2.4.4.3. Técnicas

- **Documental:** Es el análisis sistemático de los documentos obtenidos de la investigación teórica previa incluyendo fuentes de confianza para validar tanto la confiabilidad de estas como de la misma investigación bajo protocolos de verificación rigurosos. (García y Torres, 2023).
- **Revisión bibliográfica:** Como técnica es un proceso sistemático de identificación, evaluación y síntesis del conocimiento existente a través de criterios de inclusión o exclusión según sea necesario para el investigador. (Kitchenham y Charters, 2021.).
- **Encuesta:** Técnica cuantitativa que recoge datos estandarizados mediante cuestionarios aplicados a muestras representativas. (Fowler, 2022).
- **Entrevista:** Técnica cualitativa de recolección de datos mediante interacciones verbales estructuradas, semiestructuradas o abiertas que utiliza las interacciones verbales para estructurarlas. (Brinkmann, 2023.)
- **Matriz de riesgos:** Herramienta visual que identifica y gestiona los riesgos de la propuesta para gestionar adecuadamente la investigación considerando todos los escenarios posibles. (Hillson, 2021).
- **Informe técnico con propuesta de estrategias:** En este documento se presentan los hallazgos más importantes considerando recomendaciones, políticas públicas e

informes técnicos previos para una mayor claridad al actuar por sobre la investigación. (Blicq y Moretto, 2022).

2.4.4.4. Instrumentos

- **Fuentes documentadas:** Los artículos científicos, tesis y libros constituyen la base teórica esencial para cualquier investigación. Según estudios recientes (Rivera y Mendoza, 2023), estas fuentes permiten contextualizar el problema de estudio dentro considerando los conocimientos ya existentes bajo problemáticas similares y requieren evaluación crítica para determinar su validez y relevancia. Investigaciones metodológicas actuales destacan que la selección adecuada de estas fuentes documentales es fundamental para construir marcos teóricos sólidos (OECD, 2022).
- **Instrumentos para la recolección de datos primarios:** Para estudios con turistas, el cuestionario estructurado sigue siendo una herramienta eficaz para comprender perspectivas y proyecciones hacia el fenómeno como lo demuestran aplicaciones recientes en investigación turística (UNWTO, 2023). En el caso de entrevistas con guías locales, la guía semiestructurada ofrece flexibilidad para explorar experiencias subjetivas mientras mantiene el enfoque en los objetivos de investigación. (Patton, 2021).
- **Herramientas analíticas:** La matriz de riesgos ha evolucionado para incorporar no solo probabilidad e impacto, sino también factores contextuales específicos, según desarrollos recientes en gestión de proyectos (PMI, 2023). Los informes técnicos con propuestas estratégicas deben combinar hallazgos empíricos con recomendaciones prácticas siguiendo la literatura especializada actual para sustentar adecuadamente la

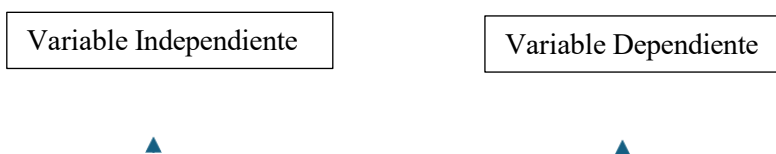
investigación y su aplicación en cuanto a las propuestas consideradas. (World Bank, 2022).

2.5. Instalación del Experimento

El trabajo de campo se organizó desde la observación del fenómeno directamente según las condiciones en las que los turistas encuentran la zona y en la que los guías trabajan diariamente. Se pretende hacer un acercamiento a las áreas y refugios especializados más cercanos a la zona de escalada para la evaluación diagnóstica inicial continuado por la aplicación de encuestas presenciales a turistas en los refugios principales, aprovechando la temporada alta de visitas de junio-agosto 2025. Finalmente, se realizó entrevistas semiestructuradas a los guías locales en sus centros de operación, con el fin de profundizar en aspectos cualitativos como protocolos de seguridad y experiencias durante emergencias obteniendo el amplio panorama del mercado del turismo de aventura en el Taita Imbabura.

2.6. Matriz de operación de variable

2.6.1 Variable de operación de variable



Factores de riesgo para la percepción y gestión de seguridad en el ascenso del Taita Imbabura.

2.7. Procedimiento y análisis de datos

Fase Documental:

Recopilación de información secundaria para construir el marco teórico y contextualizar los riesgos en el turismo de aventura. Se emplearon los siguientes instrumentos y métodos:

- Revisión sistemática de literatura:
- Bases de datos: Scopus, SciELO y Google Scholar.
- Criterios de selección: Artículos científicos publicados considerados desde el 2021, libros especializados y normativas legales (ej.: ISO 31000, reglamentos del Ministerio de Turismo del Ecuador).

Método:

Hacer uso del análisis deductivo para identificar patrones y vacíos teóricos al analizar los registros institucionales sobre informes del ECU911 sobre rescates, datos del Ministerio de Turismo y registros de la Asociación de Guías de Imbabura.

Instrumento:

Matriz de categorización para organizar datos históricos de incidentes.

Fase de Campo

Centrado en la recolección de datos primarios mediante trabajo directo con turistas y guías, necesitando la aplicación de las siguientes técnicas:

- Encuestas a turistas:

Utilizando cuestionario estructurado con preguntas cerradas bajo la escala Likert y opciones múltiples que integren la visión del investigador y los sujetos de la muestra considerados considerando percepción de riesgos, preparación física, conocimiento de protocolos.

Herramienta: Microsoft Forms para digitalización y análisis estadístico.

- Entrevistas a guías locales:

Haciendo uso de una guía semiestructurada con 10 preguntas abiertas basadas en los temas de experiencias en emergencias, capacitación recibida, protocolos aplicados.

Herramienta: Grabaciones de audio y NVivo para análisis temático.

Observación directa y georreferenciación:

Usando fichas de campo con checklist de riesgos para el registro en tiempo real.

Herramienta: ArcGIS 10.8.2 para crear mapas de zonas críticas.

Los datos de ambas fases se triangularán para validar hallazgos y contrastar las estadísticas numéricas y no numéricas que correspondan coherentemente con lo afirmado en los registros.

Aspectos éticos a considerar:

- Es necesario el consentimiento informado hacia los participantes para comprender la finalidad de los instrumentos aplicados siguiendo la dirección de la cada educativa.
- Anonimato y confidencialidad de los datos recolectados.
- Uso exclusivo de la información con fines académicos y comunitarios, sin involucrar deseos lucrativos por la parte investigativa.
- Respeto a la cosmovisión y culturalidad de todas las partes.

Todos los instrumentos han sido validados previamente mediante prueba piloto y revisión previa.

Tabla 2
Información general de los actores clave

Nº	Nombre	Cargo
E1	Hernán David Cáceres Alvarán	Guardaparque
E2	Carmen Lucía Checa Salazar	Analista de Proyectos Turísticos
E3	Malqui David Tituaña Maldonado	Guardaparque
E4	Cabo Segundo Edwin Iván Imbaquingo Oviedo	Servidor Policial Técnico Operativo – GOE
E5	Luis Antonio Pupiales	Guía Local / Propietario
E6	José Andrés Mantilla Echeverría	Administrador / Propietario
E7	Ing. Lucía Cerón	Técnico de Desarrollo Económico

Nota. La tabla muestra los datos generales de los actores clave entrevistados para el análisis del turismo de aventura y la gestión de riesgos.

Fuente: Elaboración propia, a partir de entrevistas realizadas (2026).

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Revisión teórica sobre los riesgos en el turismo de aventura

El turismo de aventura ocurre en el aire libre, donde la gente hace cosas que es un poco arriesgado pero controlado, todo por esa emoción de empujar sus límites y acercarse a la Madre Naturaleza porque está creciendo, realmente tenemos que reforzar la seguridad para este tipo de cosas.

En la lectura, los expertos clasifican los peligros de viaje de aventura en tres tipos: relacionados con la naturaleza, los equipos y las personas. Los desastres naturales se relacionan con cosas como el clima, lugares altos y la extensión de tierras; los riesgos tecnológicos y de equipo son todos sobre edificios, señales y engranajes; y los riesgos de la gente dependen de lo preparados que están, por lo que han pasado y cómo.

En este contexto, la gestión de riesgos es fundamental, ya que permite identificar y reducir los peligros mediante acciones preventivas, formación y protocolos de seguridad. Cuando se trata de turismo de aventura, mantener a todos seguros depende realmente de cómo funcionan todas estas cosas. Tenemos que adoptar un enfoque completo e inclusivo para asegurarnos de que todos lo pasan bien sin ningún daño.

3.2 Diagnóstico del sendero Taita Imbabura

3.2.1 Infraestructura básica

Al realizar el trabajo de observación directa en la ruta de ascenso al Taita Imbabura con el objetivo de encontrar las secciones actuales del sendero y algunos de los factores que es posiblemente representan riesgos para los turistas.

Al inicio con la observación que se realiza se muestra que el sendero que se manejó para el ascenso se muestra en términos generales en condiciones buenas para actividades que se practicarán dentro del turismo de aventura lo que generará el tránsito de turistas hacia la cima.

Lo que se puede evidenciar cuando se generó el proceso de descender es una pérdida en varias secciones del sendero original. Esto es término de preocupación ya que varios de los turistas no asienten o descenden por el sendero común, dado que varios de ellos generan caminos nuevos al bajar o subir dando como resultado lo ya nombrado de múltiples senderos.

Las circunstancias que se muestran bajo un efecto de espesor vegetal de la zona como principal en los pajonales en los cuales establece estimada mente entre el 30% y el 40% de la zona que muestran alteraciones relacionadas con la generación de nuevos caminos.

3.2.2 Infraestructura turística

De la misma manera se encontraron varios límites que se relacionan con la infraestructura del turismo dentro de la zona.

Ficha de Observación del Estado del Sendero y Señalización del Ascenso al Taita Imbabura

Objetivo: Se ha tomado como objetivo establecer una evaluación de los senderos las señalizaciones y verificación de las condiciones de seguridad del ascenso, para identificación de los existentes riesgos técnicos y naturales que puedan llegar a existir y afectar a los turistas

Lugar: Ruta de acenso del Taita Imbabura

Fecha: 20-01- 2026

Hora: 06:00 am

Observador: Evelyn Puruncaja

Tabla 3
Ficha de observación

Aspecto a observar	Bueno	Regular	Malo	Observaciones
Estado general del sendero	X			Sendero adecuadamente marcado. 
Presencia de tramos peligrosos (teniendo en cuenta turismo de alto riesgo)		X		Existen tramos que en temporada lluviosa se hacen lodosos y en cambio existen caminos estrechos de roca. 
Limpieza del sendero	X			Señalizaciones dañadas que hay que cambiar. 
Visibilidad y legibilidad de la señalización		X		Señalizaciones dañadas que hay que cambiar. 
Señales de advertencia sobre riesgos naturales		X		Señalizaciones dañadas que hay que cambiar.

Señales informativas (distancia, tiempo, dificultad)

X



Señalizaciones dañadas que hay que cambiar.

Condiciones climáticas al momento de la observación

X



En temporada lluviosa se complica el tránsito por el tipo de suelo. (Tener precaución en temporada lluviosa por el tipo de suelo). Durante la observación el clima fue altamente variable.

Accesibilidad y delimitación del sendero

X



La delimitación no está completa al 100% alrededor del área.

Presencia de puntos de descanso o áreas seguras

X



Existen puntos improvisados que no están correctamente adecuados.



Nota. La tabla presenta los resultados de la ficha de observación aplicada al sendero de ascenso al Taita Imbabura, evaluando aspectos como el estado del recorrido, señalización, condiciones climáticas y seguridad.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Ficha de Identificación de Riesgos en la Ruta de Ascenso al Taita Imbabura

Objetivo: Identificar los principales riesgos presentes en la ruta de ascenso al Taita Imbabura que puedan afectar la seguridad de los visitantes durante la práctica de turismo de aventura.

Datos Generales

Tabla 4

Datos identificación de riesgos

Ítem	Información
Lugar de observación	Ruta de ascenso al Volcán Taita Imbabura
Provincia	Imbabura
Altitud aproximada del volcán	4.621 m s. n. m.
Tipo de actividad	Ascenso / senderismo de montaña
Observador	Evelyn Puruncaja
Técnica aplicada	Observación directa
Condiciones climáticas	Clima frío propio de zonas de páramo y montaña
Tipo de vegetación	Pajonal y vegetación altoandina

Nota. La tabla muestra los datos generales registrados durante la observación en la ruta de ascenso al Taita Imbabura, incluyendo características del entorno, tipo de actividad y condiciones del área de estudio.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Condiciones del Sendero

Tabla 5

Condiciones del sendero

Aspecto observado	Sí	No	Observaciones
Sendero claramente definido	X		El sendero es visible en la mayor parte del ascenso
Pendientes pronunciadas	X		Propias del relieve montañoso del volcán
Terreno resbaloso		X	No se evidenció durante la observación
Presencia de rocas sueltas	X		En ciertos tramos del sendero
Zonas erosionadas	X		Principalmente en el descenso
Obstáculos en el camino		X	No se observaron obstáculos relevantes

Nota. La tabla presenta la evaluación de las condiciones físicas del sendero de ascenso al Taita Imbabura, considerando aspectos como pendiente, tipo de terreno y presencia de elementos que pueden influir en la seguridad.
Fuente: Elaboración propia (2026).

Señalización y Seguridad

Tabla 6
Señalización y seguridad

Aspecto observado	Sí	No	Observaciones
Señalización del sendero	X		Existe escasa señalización en la ruta
Señales de advertencia	X		No se evidencian señales informativas
Indicadores de dirección	X		Falta orientación en algunos tramos
Áreas de descanso señalizadas	X		No existen puntos de descanso identificados
Presencia de guías turísticos	X		Algunos visitantes ascienden con guías

Nota. La tabla muestra el estado de la señalización y las condiciones de seguridad del sendero, evidenciando la disponibilidad de información, orientación y servicios para los visitantes.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Identificación de Riesgos Naturales

Tabla 7
Identificación de riesgos naturales

Riesgo identificado	Bajo	Medio	Alto	Observaciones
Caída de rocas	X			Posible en sectores con pendiente
Pendientes pronunciadas		X		Características del relieve volcánico
Cambios bruscos de clima		X		Frecuentes en zonas de altura
Neblina		X		Puede reducir visibilidad
Vientos fuertes		X		Comunes en zonas altas

Nota. La tabla presenta la identificación y nivel de los principales riesgos naturales presentes en la ruta de ascenso al Taita Imbabura, considerando factores ambientales y geográficos.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Riesgos para los Visitantes

Tabla 8
Riesgos para visitantes

Riesgo identificado	Sí	No	Observaciones
Fatiga física	X		Debido al esfuerzo del ascenso
Deshidratación	X		Posible durante caminatas prolongadas
Mal de altura	X		Por la altitud del volcán
Pérdida del sendero	X		Se evidenció principalmente en el descenso
Accidentes o caídas	X		Por pendientes y terreno irregular

Nota. La tabla muestra los principales riesgos a los que se enfrentan los visitantes durante el ascenso, relacionados con condiciones físicas, ambientales y del terreno.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Observaciones Generales

A lo largo de la observación que se ha generado el camino por el cual se realizó para subir al Taita Imbabura se muestra en una forma buena para realizar las actividades de senderismo y el turismo de aventura, por lo cual se mostró un poco señalización a lo largo del camino, en específico a la orientación y varios puntos de descanso de los visitantes

Durante el descenso se identificó una pérdida parcial del sendero original, situación que favorece la apertura de rutas alternas por parte de los visitantes y aumenta tanto el riesgo de desorientación como el impacto sobre la vegetación del páramo.

Se establece una variación media entre el 30% y el 40% de las zonas del sendero en el descenso que muestra varias afecciones, generará inicio los caminos alternativos por parte de los turistas.

Conclusión de la Observación

Tras el análisis del estado actual del sendero, se diagnosticó que la ruta de ascenso al Taita Imbabura presenta condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades turísticas de aventura. Sin embargo, se evidencian deficiencias como, la falta de señalización que afectan de forma significativa a la orientación y cumplimiento de actividades turísticas con medidas seguras; y, la distorsión y dispersión del sendero, esta pérdida parcial se debe a que para el descenso los visitantes han abierto rutas alternativas, afectando no solo a la integridad de la ruta original, pues, además, se ha generado un impacto negativo en la vegetación y el ecosistema, sobre todo en el pajonal. Por todo esto, resulta imprescindible contar con señalización adecuada que garantice la seguridad de los visitantes y la conservación del entorno.

3.2.3 Señalización y seguridad

Al momento de generar la evaluación por observación se encontraron varios aspectos primordiales muestran la poca señalización a lo largo de la ruta específicamente en las señales que muestran información donde realizar descansos y orientación del recorrido. Por consecuencia generará desorientación en turistas que sean nuevos.

Con lo cual todo lo ya mencionado muestra la necesidad de generar una fuerte señalización y estabilización de sendero para que suceda la evasión de los turistas y reducir el impacto sobre el entorno natural.

3.2.4 Capacidad de carga turística

Para el cálculo de la capacidad de carga se a tomado en cuenta la investigación realizada por Bedón et al. (2019) se dividió en partes:

- La forma en que manejan el número de turistas en la ruta Taita Imbabura
- Determinar cuánto material podemos transportar de forma sostenible es clave para gestionar el turismo en la zona
- Herramienta de planificación que permite a averiguar el número máximo de personas que un sendero puede manejar sin arruinar la naturaleza o la diversión para los visitantes

Para el caso del sendero de ascenso al Taita Imbabura, se consideraron los siguientes criterios:

- a) El flujo de visitantes se realiza en doble sentido.
- b) Cada persona ocupa 1 metro de sendero.
- c) La longitud del sendero es de 7.490 metros.
- d) El tiempo promedio del recorrido es de aproximadamente 8 horas.
- e) El sendero está disponible aproximadamente 8 horas por día.
- f) La rotación de visitantes es 1 (una visita por día por persona).

Cálculo de la CCF

La capacidad de carga física representa el número máximo de personas que pueden estar en el sendero sin considerar limitaciones.

Fórmula:

$$CCF = (V/a) \times S \times T$$

Dónde:

V/a = visitantes por área ocupada: 1 visitante/m

S = superficie disponible: 7.490 m

T = número de visitas por día: 1

Cálculo:

$$CCF = 1 \text{ visitante/m} \times 7.490 \text{ m} \times 1$$

$$CCF = 7.490 \text{ visitas por día}$$

Capacidad de carga real (CCR)

La capacidad de carga real se obtiene al aplicar factores de corrección que consideran las limitaciones del entorno.

Los factores de corrección se calculan con la fórmula:

$$FC = (ML / MT) \times 100$$

Se aplican factores de corrección asociados a las condiciones del entorno:

- Clima: 0,7
- Estado del sendero: 0,6
- Señalización: 0,7

$$Fc=0,7 \times 0,6 \times 0,7=0,294$$

$$CCR = CCF \times FC$$

$$CCR = 7.490 \times 0,294$$

$$CCR = 2.202 \text{ visitas por día}$$

Capacidad de carga efectiva (CCE)

Este valor se obtiene al relacionar la capacidad de carga real con la capacidad de manejo del área.

Fórmula:

$$CCE = CCR \times (CM / 100)$$

Donde:

CM = capacidad de manejo del área

Tabla 9
Capacidad de manejo del sendero

Variables	Valoración
Respaldo jurídico	70%
Políticas	60%
Infraestructura	60%
Equipamiento	50%
Personal	40%
Financiamiento	40%
Promedio (CM)	53%

Nota. La tabla presenta la evaluación de la capacidad de manejo del sendero de ascenso al Taita Imbabura, considerando variables como respaldo jurídico, políticas, infraestructura, equipamiento, personal y financiamiento, a partir de las cuales se obtiene un valor promedio general.

Fuente: Elaboración propia (2026).

$$CCE = 2.202 \times 0,53$$

$$CCE = \mathbf{1.167 \text{ visitas por día}}$$

Demanda real

$$1.131 / 365 = 3 \text{ visitantes por día}$$

Discusión

Los resultados muestran que la capacidad de carga efectiva del sendero Taita Imbabura (1.167 visitantes por día) es mucho mayor que la demanda real (aproximadamente 3 visitantes diarios), lo que indica que no hay saturación turística.

Al averiguar el problema, encontramos algunos problemas con los signos, la condición de las rutas y cómo gestionamos el acceso, todos los cuales son super importantes para mantener a los

visitantes seguros. De esta manera, deberíamos ver la capacidad de carga no sólo como un número sino también como una medida que tiene en cuenta física, factores ambientales y de manejo.

Las habilidades de gestión que tenemos, en el 53%, no son demasiado fuertes, especialmente cuando se trata de manejar las cosas, equipo y personal. Es más o menos lo que los expertos han estado diciendo Así que, a pesar de que el sendero puede manejar un montón de visitantes, Tenemos que reforzar la gestión y la infraestructura para mantener el turismo seguro y sostenible

3.3 Perfil del turista

Para determinar el perfil del turista que realiza el ascenso al Taita Imbabura, se aplicaron encuestas a los visitantes del sendero.

1. ¿Es la primera vez que asciende el Taita Imbabura?

Tabla 10

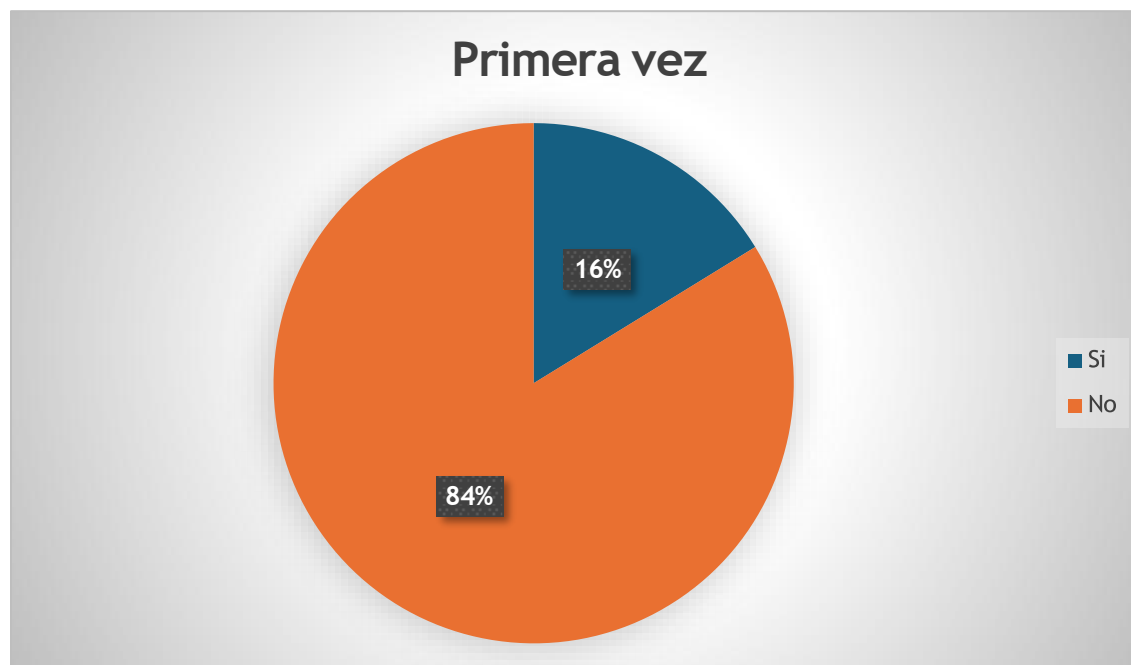
¿Es la primera vez que asciende el Taita Imbabura?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	178	62%
No	109	38%
Total	287	100%

Nota. La tabla presenta la distribución de los encuestados según si es la primera vez que realizan el ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 3
Primera vez de ascenso al Taita Imbabura



Nota. La figura muestra la proporción de turistas que realizan el ascenso al Taita Imbabura por primera vez en comparación con aquellos que ya cuentan con experiencia previa.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El 62% que se ha obtenido en base a las encuestas del ascenso al Taita Imbabura dan a conocer que los turistas han subido por primera vez, de igual manera el 38% que ya tenían experiencia en la actividad. En conclusión, nos muestra que la mayor parte de los turistas que llegado ya tienen un conocimiento básico sobre tiene que ver con varios riesgos existentes el terreno la orientación y el acompañamiento que deben tener durante el ascenso.

2. ¿Cuenta con experiencia previa en montañismo?

Tabla 11
¿Cuenta con experiencia previa en montañismo?

Nivel de experiencia	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	80	28%
Básica	118	41%

Media	63	22%
Alta	26	9%
Total	287	100%

Nota. La tabla muestra el nivel de experiencia previa en actividades de montañismo de los turistas encuestados.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 4

Nivel de experiencia en montañismo de los turistas



Nota. La figura presenta la distribución del nivel de experiencia en montañismo de los encuestados, evidenciando predominancia de niveles básicos y ausencia de experiencia en una parte significativa de los visitantes.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El 41% de los entrevistados dan como resultado que constan de un nivel bajo de conocimiento en la actividad, con lo cual también el 28% de los turistas no tienen nada de conocimiento anterior. Como punto medio tenemos el 31% que presenta un nivel entre medio y alto. Por lo cual se muestra gran parte de los turistas no tiene ningún tipo de preparación aumentando la probabilidad de accidentes

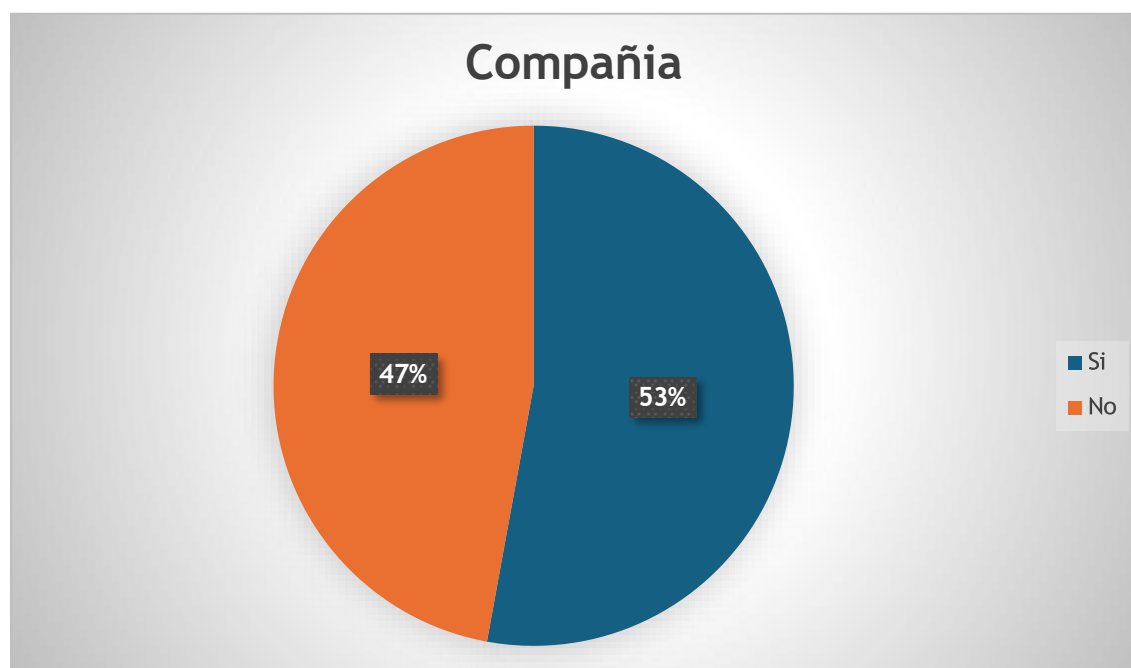
3. ¿Vino acompañado por un guía profesional?

Tabla 12*¿Vino acompañado por un guía profesional?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	132	46%
No	155	54%
Total	287	100%

Nota. La tabla presenta la proporción de turistas que realizaron el ascenso con o sin acompañamiento de un guía profesional.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 5*Guía profesional*

Nota. Proporción de turistas que realizaron el ascenso con acompañamiento de un guía profesional

Fuente: Elaboración propia (2026).

Los resultados para este muestran que con un 54% de los turistas que se han encuestado dieron como resultado que a realizado el ascenso sin un guía profesional lo cual es un alto riesgo para los mismos como a los turistas que no tienen experiencia o experiencia limitada

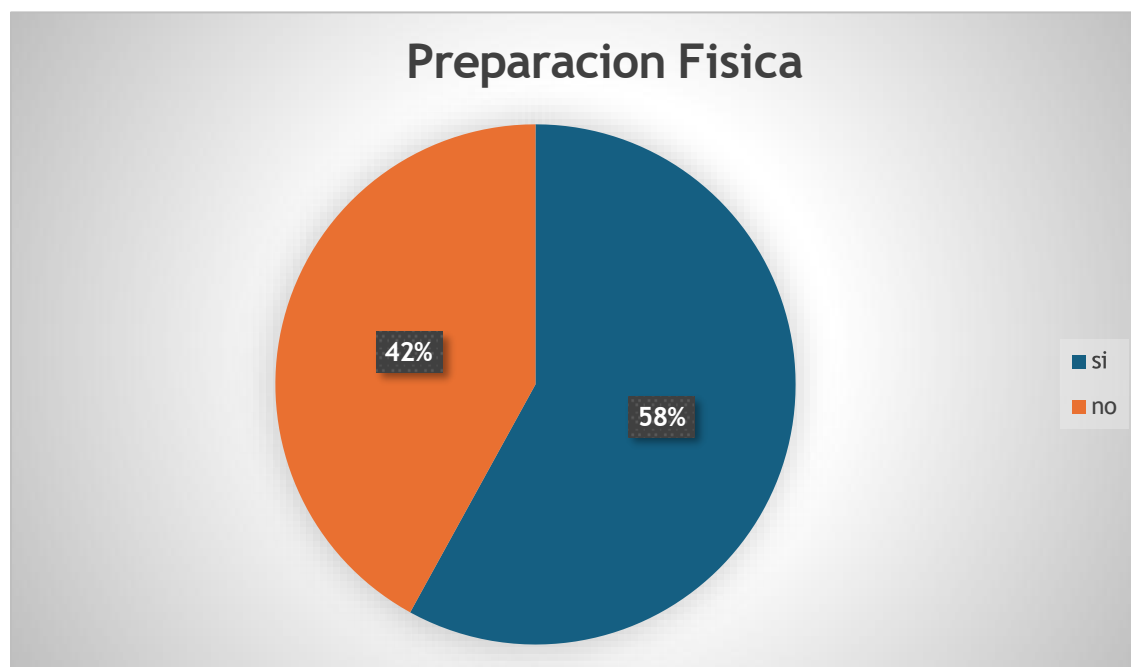
4. ¿Realizó preparación física antes del ascenso?

Tabla 13*¿Realizó preparación física antes del ascenso?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	166	58%
No	121	42%
Total	287	100%

Nota. La tabla muestra si los encuestados realizaron preparación física previa antes de efectuar el ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 6*Preparación física previa al ascenso*

Nota. La figura presenta la proporción de turistas que realizaron preparación física antes del ascenso al Taita Imbabura en comparación con aquellos que no lo hicieron.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Los resultados reflejan que el 58% de los encuestados realizó algún tipo de preparación física previa, mientras que el 42% no lo hizo. Esta diferencia muestra que, aunque existe conciencia sobre la importancia de la preparación física, todavía un porcentaje significativo de turistas subestima este aspecto, lo que puede afectar su rendimiento y resistencia durante el ascenso.

El 58% de las personas que se han encuestado nos dan a conocer que se han preparado físicamente antes del ascenso por otro lado el 42% no ha realizado ninguna preparación. De tal manera podemos tener en cuenta que, aunque hay interés de los turistas en prepararse físicamente existe casi la mitad de los mismos que subestiman la actividad en ese aspecto presentado riesgos en su rendimiento al ascender.

5. ¿Qué equipo trajo para el ascenso?

Tabla 14

¿Qué equipo trajo para el ascenso?

Equipo	Frecuencia	Porcentaje
Botas adecuadas	144	72%
Ropa térmica	130	65%
Agua suficiente	162	81%
Impermeable	108	54%
Bastones	66	33%
Ninguno	24	12%

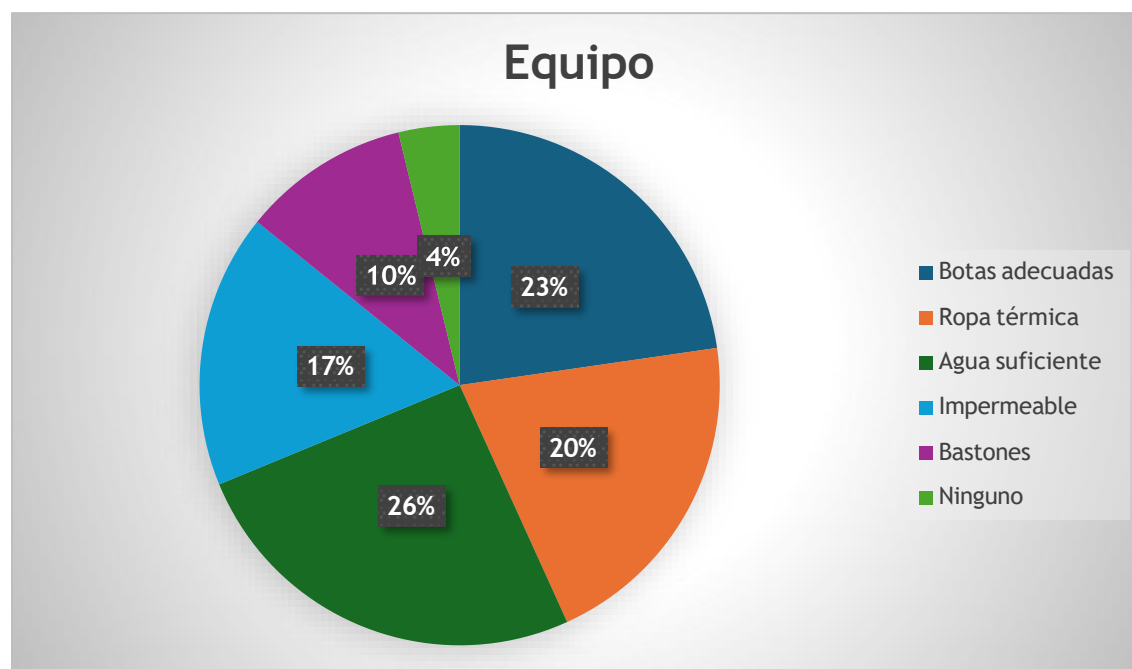
Nota. La tabla presenta el tipo de equipo que los turistas llevaron para el ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura

Equipo utilizado por los turistas durante el ascenso

7



Nota. La figura muestra los principales tipos de equipo utilizados por los turistas durante el ascenso al Taita Imbabura, destacando elementos básicos como agua y calzado adecuado.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El análisis evidencia que la mayoría de los turistas llevó agua suficiente (81%) y botas adecuadas (72%), elementos básicos para la seguridad en actividades de montaña. Sin embargo, el uso de impermeables (54%) y bastones (33%) es menor, a pesar de las condiciones climáticas variables del entorno. Además, un 12% manifestó no portar ningún equipo adecuado, lo que representa un factor de riesgo significativo durante el ascenso.

En esta pregunta a los encuestados teniendo en cuenta una respuesta múltiple de los mismos se puede detallar que la mayor cantidad de personas lleva agua suficiente botas adecuadas ya que se establecen como elementos principales de seguridad, en un ámbito menor tenemos con 154 y 33% respectivamente los impermeables y bastones ya que pueden ser elementos que varían según el clima. Y como último con un 12% que llegan sin ningún elemento de apoyo adecuado para el ascenso.

6. ¿Conocía previamente los riesgos del ascenso?

Tabla 15

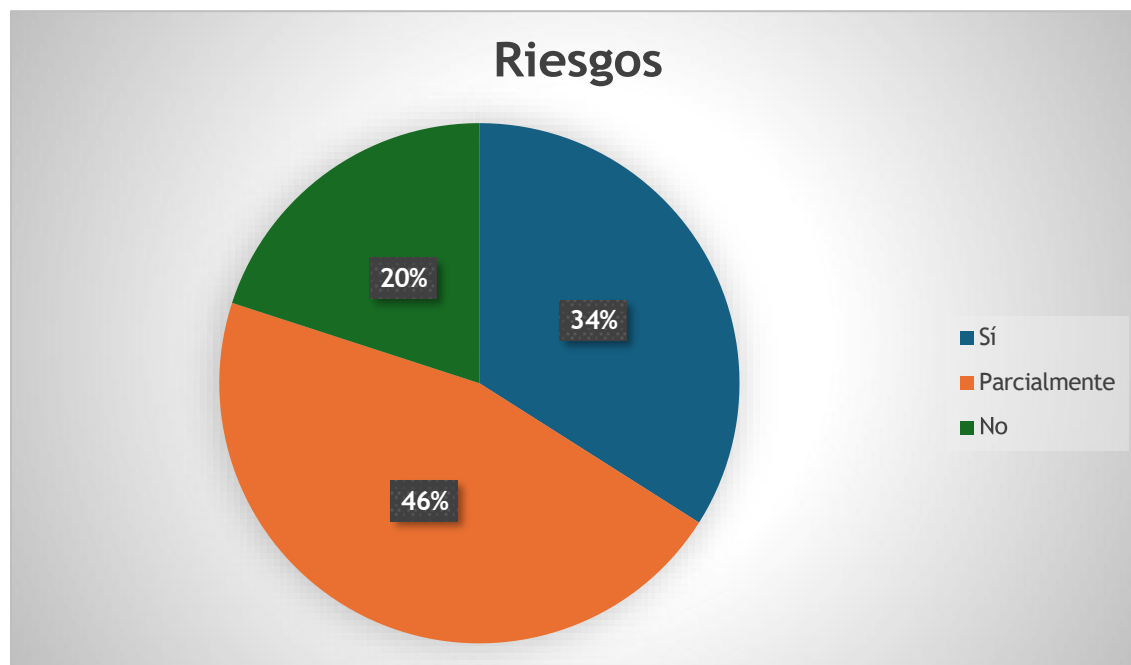
¿Conocía previamente los riesgos del ascenso?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	98	34%
Parcialmente	109	46%
No	80	20%
Total	287	100%

Nota. La tabla muestra el nivel de conocimiento previo de los turistas sobre los riesgos asociados al ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 8
Nivel de conocimiento de los riesgos del ascenso



Nota. El nivel de conocimiento previo de los turistas sobre los riesgos asociados al ascenso.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Con esta pregunta se pudo establecer que varios de los turistas en proporción menos de la mitad conocían en su totalidad los riesgos existentes con 34%, por otro lado, con 46% tenía un conocimiento regular y el 20% de los turistas encuestados no tenían nada de conocimiento. Esto genera que el 20% sea un punto importante para generar más información previa antes de recibir a los turistas al informar sobre los riesgos existentes.

7. ¿Cuál considera que es el principal riesgo durante el ascenso?

Tabla 16
¿Cuál considera que es el principal riesgo durante el ascenso?

Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Caídas	60	21%
Clima	83	29%
Desorientación	41	14%
Mal de altura	52	18%
Cansancio	43	15%
Otros	8	3%

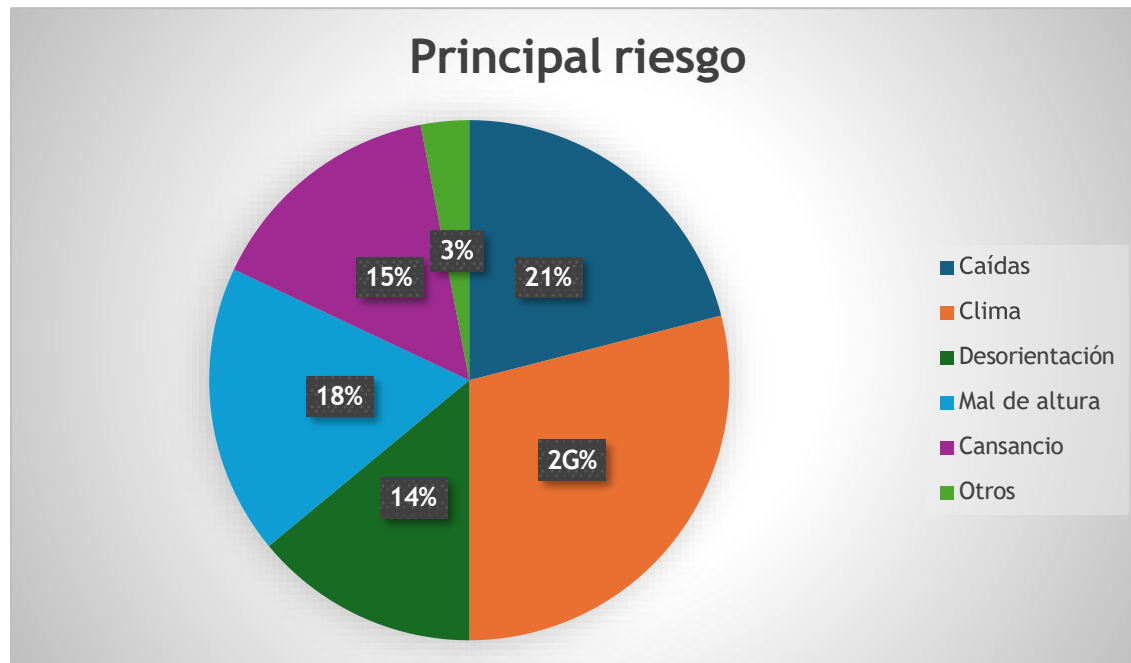
Total	287	100%
--------------	------------	-------------

Nota. La tabla presenta la percepción de los encuestados sobre los principales riesgos durante el ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 9

Principales riesgos percibidos durante el ascenso



Nota. La figura muestra la percepción de los turistas respecto a los principales riesgos durante el ascenso.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Para este sea encontrado que varios de los turistas encuestados identifican los riesgos principales como el clima en un 29% las caídas en un 21% el mal de altura en un 18% y el cansancio en un 15%. Dando a conocer que las personas son conscientes de los riesgos ambientales y físicos que son comunes en las actividades de alto riesgo como el ascenso.

8. ¿Recibió alguna instrucción de seguridad antes de iniciar el ascenso?

Tabla 17

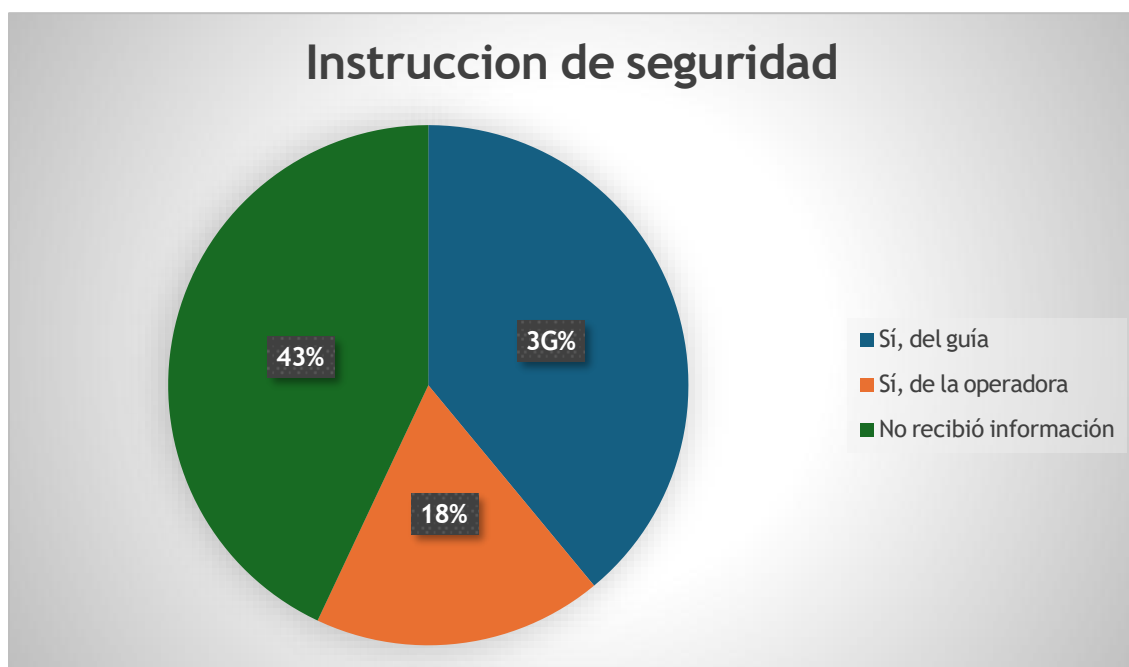
¿Recibió alguna instrucción de seguridad antes de iniciar el ascenso?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí, del guía	112	39%
Sí, de la operadora	53	18%
No recibió información	122	43%
Total	287	100%

Nota. La tabla presenta la frecuencia de turistas que han presenciado o experimentado incidentes durante el ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 10
Recepción de instrucciones de seguridad antes del ascenso



Nota. La figura presenta la proporción de turistas que recibieron o no instrucciones de seguridad antes de iniciar el ascenso, evidenciando una brecha en la orientación preventiva.

Fuente: Elaboración propia (2026).

En la encuesta realizada con un 43% demuestra que no se ha establecido una instrucción de seguridad antes del ascenso, de la misma manera que el 39% ha recibido conocimiento por parte de los guías sobre lo mismo si el 18% ha recibido información de una operadora turística esto dando a conocer existe una debilidad en la manera de educar a los turistas de manera preventiva.

9. ¿Ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso?

Tabla 18

¿Ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso?

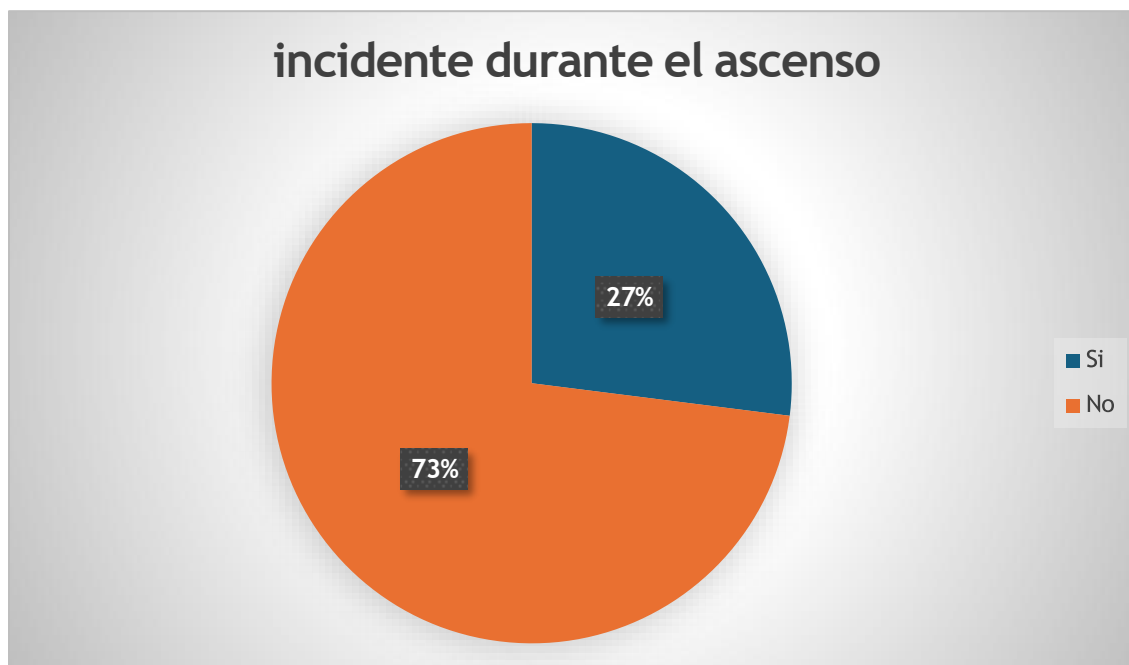
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	77	27%
No	210	73%
Total	287	100%

Nota. La tabla muestra el nivel de satisfacción general de los turistas respecto a la experiencia de ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 11

Incidentes durante el ascenso al Taita Imbabura



Nota. La figura muestra la proporción de turistas que han presenciado o experimentado incidentes durante el ascenso en comparación con aquellos que no han tenido este tipo de experiencias.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Los resultados indican que el 27% de los encuestados ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso, mientras que el 73% no ha tenido este tipo de experiencias.

Aunque la mayoría no ha enfrentado situaciones adversas, el porcentaje de incidentes reportados no es despreciable y refuerza la necesidad de fortalecer las medidas de seguridad.

10. Nivel de satisfacción general con la actividad:

Tabla 19

Nivel de satisfacción general con la actividad

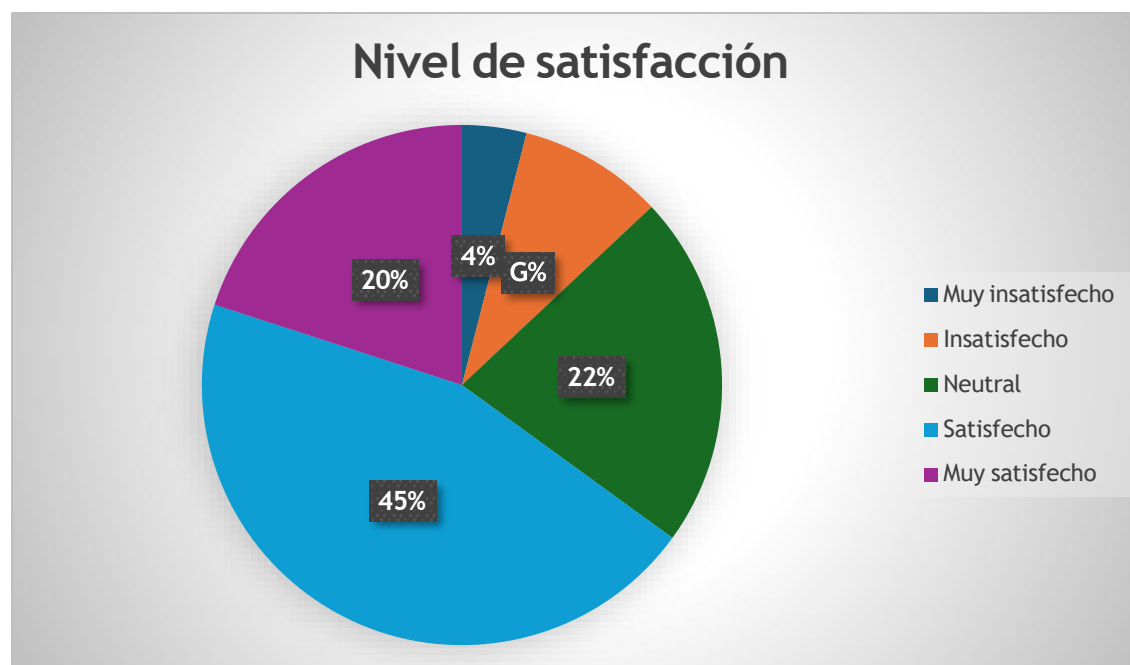
Nivel de satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Muy insatisfecho	11	4%
Insatisfecho	26	9%
Neutral	63	22%
Satisfecho	129	45%
Muy satisfecho	58	20%
Total	200	100%

Nota. La tabla muestra el nivel de satisfacción general de los turistas respecto a la experiencia de ascenso al Taita Imbabura.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 12

Nivel de satisfacción de los turistas con la experiencia



Nota. La figura presenta el nivel de satisfacción general de los turistas respecto a la experiencia de ascenso al Taita Imbabura, predominando valoraciones positivas.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El nivel de satisfacción general es mayoritariamente positivo, ya que el 65% de los turistas se declara satisfecho o muy satisfecho con la experiencia. Sin embargo, un 13% manifiesta insatisfacción y un 22% se mantiene en una posición neutral. Estos resultados sugieren que, aunque la experiencia es valorada favorablemente, existen aspectos relacionados con la seguridad y la organización que podrían mejorarse para elevar la satisfacción global.

Discusión

Los resultados de la encuesta indican que muchos turistas que escalan Taita Imbabura son novatos, con poca o ninguna experiencia de montañismo o preparación, ya que a menudo lo están abordando por primera vez y tienen un conocimiento mínimo de este escenario aumenta las posibilidades de encontrar peligro, particularmente en el terreno escarpado de las montañas.

Resulta que más de la mitad de los que salen de aquí lo están haciendo sin ningún consejo profesional, y un montón de ellos ni siquiera son informados sobre cosas de seguridad antes de centrarnos en esta muestra algunos defectos en cómo manejamos el turismo y cómo tratamos de prevenir problemas, lo que podría llevar a más incidentes sucediendo.

Aunque la mayoría de los turistas son conscientes de algunos riesgos como el mal tiempo y la caída, no siempre saben todo el alcance de los peligros reales al subir en general, estos hallazgos muestran que la gente juega un papel clave en la creación de riesgos, así que realmente necesitamos reforzar nuestra información, preparación, y apoyo para asegurarse de que la gente se mantenga segura cuando llegue allí.

3.3.1 Resultados de entrevistas

Para la entrevista se estableció a guías locales guardaparques autores institucionales para poder establecer conocimientos coherentes con experiencia sobre los riesgos significativos que están relacionados a las excursiones de turistas durante el ascenso y dichos riesgos acontecidos por desastres naturales también como factores humanos y errores en la gestión.

Análisis de entrevistas

P1: Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?

Guiándonos E1 el cual detallada que uno de los elementos de riesgos es el exceso de confianza de los visitantes los cuales subestiman la complejidad del ambiente y las condiciones que puede presentar el Taita Imbabura. Y también se puede adjuntar el desconocimiento del sendero y que la gente tiende a prepararse poco antes de empezar el ascenso, esto puede afectar que la gente pueda desorientarse, precipitarse a caídas y exponerse a los cambios climáticos que pueden varios durante el ascenso.

De la misma manera E2 y E3 establecen similitud en los cambios repentinos que puede tener el clima los cuales neblina, lluvia o granizado entre otras, los cuáles son riesgosos aún más en los 3.800 m s. n. m. Los mismos también dan a conocer el ascenso sin un guía, el usar incorrectamente el equipamiento, la poca medida de seguridad y el poco establecimiento de un horario para el ascenso dan aumento de accidentes. En conclusión, detallan que los riesgos

aumentan en el invierno en los feriados ya que en estas épocas aumentan los turistas y hay una inestabilidad climática.

P2: ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias?

Para el siguiente E1 y E2 muestran dentro de las circunstancias en emergencias que se han dado se han ido evidenciado la participación de los guías y algunas instituciones las cuales pueden ayudar como cuerpo de bomberos, la Cruz Roja y el Goe. De tal manera que se coincide los emprendimientos locales dan un nivel bajo de asistencia en las gestiones de emergencias y se les denotan poco aplicados dentro de la coordinación en acciones.

Dentro de lo recolectado E3 nos da a conocer que los guías que tienen capacitación con conocimientos de senderismo, primeros auxilios en zonas peligrosas y adecuado establecimiento con el territorio. Con lo ya dicho sabiendo que los guías que han sido capacitados y certificados no de acuerdo el número de guías con los turistas que llegan al ascenso lo cual causa que muchos turistas establezcan el ascenso solos, estableciendo muchas peligros, accidentes y pérdidas.

P3: ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica?

E1 nos da a conocer que en el Sistema Nacional de áreas protegidas consta el Taita Imbabura, con lo cual está dentro de un plan normativo y de manejo del área turística. El mismo detalle no se puede establecer en su totalidad tales planes ya que los caminos se dividen con los no oficiales y el poco control que se tiene, esto teniendo en cuenta que la zona territorial tan amplia que conforman varios cantones.

Teniendo en cuenta lo que ha dicho E3 el cual da a conocer que la administración de la zona si estable todos los lineamientos que se han dado por la autoridad nacional del ambiente y el ministerio de turismo, aun así, existen muchos vacíos en los cumplimientos y fiscalizaciones. Lo cual E2 afirma que estas relacionan principalmente con la poca capacitación de las normas, el poco personal existente para el control y la poca adaptación de las normas al terreno irregular existente, dando a conocer que se limita la efectividad a la aplicación y denegando el establecimiento de horarios, rutas y requisitos de ingresos.

P4: ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios para mejorar la seguridad del ascenso?

E3 da a conocer que lo que más podría ayudar sería una base de guardián se establezca en un estratégico al inicio del sendero ya que es significativo para aumentar la seguridad de los turistas i de muchas áreas que son protegidas. E2 también nos da a conocer lo importante detener una señalización buena, establecer puntos de comunicación de emergencia y accesos mejor condicionados. Las dos respuestas sobre las infraestructuras darán menos desorientación, mejor gestión administrativa de turistas y lo cual hace se puede dar mejor respuesta a situaciones trágicas.

E 1 establece que principalmente se debe establecer tal como ya se dijo el punto de control en el ingreso al área, donde a conocer que este punto ayudará a poder hacer el registro estable de turistas, verificación de que todas las normas se cumplan y dar información importante antes de empezar el ascenso.

P5: ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos?

E 1 y E2 Establecen qué es recomendable Poder enfatizar programas para la certificación de los guías los cuales están establecidos para acompañamiento turístico sin acreditación formal, se estable que las capacitaciones deberían hacerse más constantemente y enfocarse en conocimiento del territorio, formación de guías críticos y primeros auxilios.

E3 considera esencial ofrecer formación continua en técnicas de seguridad de montaña, gestión de equipos, orientación en áreas naturales, servicio al cliente y lenguajes. También subrayan que estos programas deben involucrar a las empresas turísticas locales para diversificar ofertas y alentar estancias más largas. Los entrevistados coinciden en que la formación continua es esencial para profesionalizar el turismo de aventura y mejorar la seguridad en su promoción.

P6: ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional para la gestión de riesgos en la zona?

E1 señala que la coordinación interinstitucional ha sido adecuada durante emergencias en el área protegida de Taita Imbabura, con participación de los Cuerpos de Bomberos, GOE, Cruz Roja y órganos de gestión de riesgos. Sin embargo, destaca que un inconveniente importante es la demora en la notificación de incidentes a la administración de las zonas protegidas, lo que dificulta la activación oportuna de los protocolos.

E2 y E3 muestran que la colaboración interinstitucional es principalmente reactiva, destacando debilidades en la prevención, planificación y monitoreo de promoción. También señalan fallas en cómo se asignan las responsabilidades, los ámbitos cubiertos y la comunicación entre los diferentes actores. A este respecto, los entrevistados coinciden en que la coordinación es más eficaz para responder a las emergencias, pero que debe fortalecerse en materia de prevención y seguimiento.

P7: Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar turismo, conservación y seguridad?

E1 destaca la importancia de fortalecer la interpretación ambiental y la comunicación preventiva, de manera que los visitantes conozcan previamente las normativas de ingreso y los riesgos asociados al ascenso. Señala que una adecuada información contribuye a reducir conductas de riesgo y promueve un turismo responsable.

Asimismo, E2 y E3 recomiendan establecer sistemas para gestionar el número de visitantes, especialmente durante las temporadas pico, para evitar el hacinamiento en los senderos y reducir los daños al medio ambiente. También sugieren regular las promociones no guiadas y mejorar el cumplimiento de las regulaciones, el uso adecuado del equipo y la presencia de guías certificadas. Los entrevistados coinciden en que la planificación sostenible debe incluir educación ambiental, control operacional y participación comunitaria.

3.4 Análisis y discusión

3.4.1 Análisis

El análisis de la información obtenida a través de las encuestas aplicadas a los visitantes y las entrevistas realizadas a los guías locales permitió identificar los principales riesgos presentes durante el ascenso al Taita Imbabura. Los resultados muestran que la seguridad de los turistas se ve influenciada por factores naturales, técnicos y humanos, los cuales no siempre son gestionados de manera adecuada.

En relación con los riesgos naturales, los perfiles de turistas que se encontraron para escalada de montaña señalaron que los cambios climáticos repentinos, la neblina y las bajas

temperaturas representan las principales dificultades durante el ascenso, conforme menciona González et al. (2021). Estas condiciones afectan la visibilidad y el rendimiento físico, especialmente en personas que no están acostumbradas a la altura. Además, varios turistas manifestaron haber experimentado síntomas asociados al mal de altura, como cansancio excesivo y mareos, lo que evidencia la necesidad de una mejor preparación previa.

Los riesgos técnicos, los resultados indican que existe una percepción general de insuficiente señalización en los senderos. La falta de indicaciones claras genera confusión en el recorrido y aumenta el riesgo de extravío. Con lo que según la entrevista a Imbaquingo (2026) señala que “los cambios bruscos de clima, extravíos por poca señalización y accidentes por terreno escarpado”, por lo cual se observó que algunos tramos del sendero presentan condiciones irregulares del terreno, lo que incrementa la probabilidad de caídas, principalmente en épocas de lluvia.

Teniendo en cuenta los riesgos humanos, se identificó que una parte importante de los visitantes no cuenta con la preparación física ni el equipamiento adecuado para realizar el ascenso. Muchos turistas subestiman la dificultad de la ruta y no siguen recomendaciones básicas de seguridad. Por su parte, los guías locales señalaron que, aunque poseen experiencia en el área, no todos han recibido capacitación formal en gestión de riesgos y atención de emergencias, lo cual limita la respuesta ante posibles incidentes, como menciona el entrevistado Cáceres (2026), “el principal riesgo es la desorientación del visitante”

Finalmente, los resultados evidencian una falta de información preventiva dirigida a los visitantes antes del ascenso. La ausencia de orientación clara sobre los riesgos, las condiciones

climáticas y las exigencias físicas influye en la toma de decisiones inadecuadas, incrementando la exposición al peligro durante la actividad turística.

3.4.2 *Discusión*

Los resultados confirman que la seguridad del ascenso al Taita Imbabura no depende de un único factor, sino de la interacción entre variabilidad climática, estado del sendero, nivel de preparación del visitante y capacidad de respuesta de los guías

La poca señalización que se ha establecido como mínimamente adecuada y dañada en varios puntos del ascenso dan a conocer que los riesgos técnicos generan un límite y debilidad en varios turismos de alto riesgo de aventura. Cómo se ha ido evidenciando en varias investigaciones realizadas que nos dan a conocer que una infraestructura pobre y la poca atención en señalizaciones genera un riesgo alto en cuestiones de accidentes y gente perdida en las zonas.

En el ámbito del factor humano los resultados que se han establecido muestran que los turistas tienen una preparación limitada para lo que es el ascenso y una poca capacitación que existe de parte de los guías locales y lo poco que están preparados genera una gestión limitada para los riesgos. Generando una realidad dentro de las investigaciones que muestran poco conocimiento de los turistas y el exceso de confianza y poco cumplimiento de las normas de seguridad que generan accidentes

Por otro lado, la poca información para prever varias situaciones antes del ascenso muestra una débil gestión turística del destino, la información recolectada de investigaciones literarias nos ha dado a conocer información puntual y pertinente para poder minimizar todas las circunstancias imprudentes y poder generar una mejor percepción de seguridad a los turistas.

En general toda la recolección de datos que se ha llevado a cabo y sus respectivos análisis nos ayudan a poder confirmar qué es sistema de seguridad del ascenso está arraigada a una buena gestión de riesgos que pueda acoplar una preparación para los turistas, de la misma manera que poder establecer y generar mejores señalizaciones y establecer información preventiva del ascenso. Los resultados recolectados dan una justificación a poder establecer estrategias fijadas a generar un turismo fuerte de aventura seguridad y estable que se pueda alinear con las normativas i objetivos del turismo local

CAPÍTULO IV

Propuesta de Gestión de Riesgos para el Turismo de Aventura en el Ascenso al Taita Imbabura

En el presente se destaca el turismo de aventura en el ascenso al Taita Imbabura ya que se ha establecido como una actividad de muy alto interés para turistas nacionales y extranjeros, teniendo en cuenta que es está asociado con riesgos de factores naturales, técnicos y humanos que son causados en muchas ocasiones por malas gestiones. La falta de protocolos establecidos, la ausencia de información, y corta preparación de algunos turistas aumentan la probabilidad de que exista algún accidente e incidente, afectando la imagen del ascenso al Taita Imbabura

La propuesta de gestión de riesgos tiene como finalidad fortalecer la seguridad del ascenso al Taita Imbabura, a partir de los hallazgos obtenidos en el diagnóstico, mediante estrategias orientadas a reducir la ocurrencia de incidentes y mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias.

Tabla de Identificación de Riesgos en el Ascenso al Taita Imbabura

Tabla 20
Identificación de Riesgos

Actividad	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Causa principal	Consecuencia posible
Ascenso por senderos de montaña	Natural	Cambios bruscos de clima (lluvia, neblina, frío extremo)	Falta de información meteorológica y variabilidad climática	Hipotermia, desorientación, suspensión de la actividad
Ascenso a zonas de alta pendiente	Natural	Terreno inestable y resbaladizo	Erosión del suelo, humedad y pendientes pronunciadas	Caídas, golpes, fracturas
Caminata en altura (>4000 m s. n. m.)	Humano	Mal agudo de montaña (soroche)	Falta de aclimatación y esfuerzo físico excesivo	Mareos, náuseas, desmayos
Uso de equipamiento inadecuado	Técnico	Calzado o vestimenta no apropiada	Desconocimiento o subestimación del riesgo	Lesiones, fatiga, pérdida de equilibrio
Falta de acompañamiento guiado	Humano	Decisiones imprudentes durante el ascenso	Escasa experiencia del visitante	Pérdida de la ruta, accidentes

Descenso del volcán	Técnico	Cansancio extremo y disminución de la concentración	Exceso de esfuerzo físico acumulado	Caídas, torceduras, accidentes
----------------------------	---------	---	-------------------------------------	--------------------------------

Nota. La tabla presenta los principales riesgos identificados durante el ascenso al Taita Imbabura, considerando su tipo, causas y posibles consecuencias.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El identificar los riesgos que pueden suscitarse en el ascenso al volcán Imbabura permite conocer que en lo principal van a surgir de los factores naturales en primer lugar, sumados a factores técnicos y humanos. Un ejemplo claro son las condiciones climáticas sujetas a constantes cambios, así como el terreno irregular afectado también por las condiciones climáticas, la altura a la que se encuentra esta elevación y en torno a todo lo antes mencionado la falta de preparación y equipamiento adecuado que pueden tener los turistas o quienes pretenden ascender por curiosidad o con fines recreativos. La tabla antes expuesta se constituye en una herramienta importante para la prevención en el turismo de aventura, pues permite identificar con anticipación los riesgos y en atención a ello aplicar medidas oportunas que permitan reducir los incidentes y así promover una práctica de turismo más seguro y responsable.

Matriz de Evaluación de Riesgos en el Ascenso al Taita Imbabura

Tabla 21
Evaluación de Riesgos

Riesgo identificado	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Clasificación
Cambios bruscos de clima	Alta	Alto	Alto	Riesgo crítico
Terreno inestable y resbaladizo	Media	Alto	Alto	Riesgo significativo
Mal agudo de montaña (soroche)	Media	Alto	Alto	Riesgo significativo
Uso de equipamiento inadecuado	Media	Medio	Medio	Riesgo moderado
Desorientación o pérdida de la ruta	Baja	Alto	Medio	Riesgo moderado
Fatiga extrema durante el descenso	Media	Medio	Medio	Riesgo moderado

Nota. La tabla presenta la evaluación de los riesgos identificados en el ascenso al Taita Imbabura, considerando su nivel de probabilidad, impacto y grado de criticidad para la seguridad de los turistas.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Esta matriz de evaluación de riesgos expone de forma prioritaria a los peligros que pueden identificarse durante el ascenso al volcán Imbabura, considerando la probabilidad de qué puedan suscitarse y el impacto que tendrían, siendo así los más relevantes aquellos relacionados con las condiciones climáticas y la cuestión de altura. El análisis de estos riesgos permite el tomar decisiones oportunas y adoptar medidas correctivas o preventivas que minimicen la posibilidad de sufrir accidentes, y además contribuir con la planificación de la seguridad en el turismo de aventura

Tabla de Clasificación de Incidentes y Accidentes en el Ascenso al Taita Imbabura

Tabla 22
Clasificación de Incidentes y Accidentes

Tipo	Descripción	Ejemplos en el ascenso	Nivel de gravedad	Acción requerida
Incidente	Evento no planificado que no genera lesiones graves	Resbalones sin caída, fatiga leve, mareos iniciales	Bajo	Monitoreo, descanso, hidratación
Incidente	Situación que puede escalar a accidente	Desorientación leve, calambres musculares	Medio	Evaluación del guía, posible retorno
Accidente	Evento que produce lesiones físicas	Caídas con golpes, esguinces, fracturas leves	Alto	Atención de primeros auxilios
Accidente grave	Evento que compromete la vida del turista	Hipotermia severa, desmayo por altura, traumatismos	Crítico	Activación de protocolos de emergencia y rescate

Nota. La tabla presenta la clasificación de los incidentes y accidentes que pueden ocurrir durante el ascenso al Taita Imbabura, según su nivel de gravedad y las acciones requeridas para su atención.

Fuente: Elaboración propia (2026).

El clasificar accidentes e incidentes permite definir la respuesta oportuna y diferenciada adecuada a la gravedad de los eventos suscitados durante el ascenso al volcán Imbabura, considerando que es posible prevenir incidentes por medio de acciones inmediatas esto en el caso de los incidentes, mientras que, para los accidentes, se requiere de una intervención especializada

y técnica. Los momentos de intervención también son distintos y pueden ser de prevención o atención dependiendo de la gravedad y condiciones del suceso. Por lo cual la distinción es importante para la gestión de riesgos en el turismo de aventura, que permita tomar decisiones adecuadas y oportunas, activar planes o protocolos adecuados y que se reduzca el tiempo de respuesta evitando incidentes mayores o la agravación de los mismos.

Procedimiento de Respuesta ante Accidentes en el Ascenso al Taita Imbabura

Figura 13
Procedimiento de Respuesta ante Accidentes



Nota. La figura representa el procedimiento de respuesta ante accidentes durante el ascenso

Fuente: Elaboración propia (2026).

Es importante la comunicación con los equipos de emergencia u organismos de apoyo ya que dicha conexión fortalece las capacidades en cuanto a la atención y respuesta que se le dé a las emergencias. Por ello es importante también y se considera la preparación y capacitación que tengan los guías y responsables de las actividades turísticas a fin de reducir el tiempo de atención y garantizar la seguridad de los visitantes

Propuesta de estrategias de seguridad

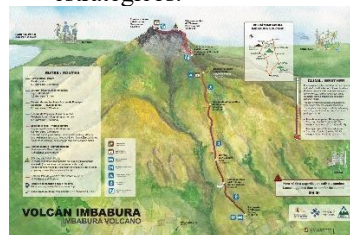
Tabla 23
Estrategias de seguridad

Estrategia	Descripción	Subestrategia	Acciones específicas
Estrategia 1: Diseño de una	Este plan aborda principalmente los peligros de perderse, de	1.1 Diseño técnico de la ruta	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitación del sendero oficial. • Señalización preventiva e informativa. • Identificación de zonas de riesgo.

ruta de ascenso segura

la tierra impredecible y de las señales perdidas que se vieron durante la evaluación. La clara marcación del sendero y el uso de señales ayudan a guiar a los visitantes y reducen las posibilidades de accidentes.

- Establecimiento de puntos de descanso estratégicos.



1.2 Implementación de infraestructura básica de control

- Creación de un punto de información.
- Construcción de una garita para guardaparques.
- Instalación de señalética de seguridad.
- Ubicación estratégica de puntos de descanso.



Estrategia 2: Fortalecimiento de la seguridad en el ascenso

Este plan tiene como objetivo reducir los riesgos vinculados a ambas personas y tecnología, como usar equipo, no despistar a los visitantes, y no estar lo suficientemente listo al registrar, gestionar y enseñar, pretende aumentar la seguridad turística durante todo el proceso

2.1 Registro y control de visitantes

- Creación de un sistema de registro obligatorio.
- Control de ingreso y salida de turistas.
- Base de datos de visitantes para monitoreo.



2.2 Equipamiento mínimo obligatorio

- Calzado adecuado.
- Ropa térmica.
- Agua.
- Botiquín básico.
- Protección solar.
- Verificación previa al ascenso.



2.3 Capacitación y certificación de guías locales

- Formación en primeros auxilios.
- Técnicas de rescate.
- Evacuación en montaña.
- Manejo de grupos.
- Se recomienda que cada grupo de ascenso cuente, como mínimo, con un guía líder y un guía de cierre, con el fin de mantener el control del recorrido, asistir a visitantes rezagados y reducir el riesgo de dispersión.



Nota. estrategias, subestrategias y acciones orientadas a fortalecer la seguridad durante el ascenso

Fuente: Elaboración propia (2026).

Identificación de puntos críticos, riesgos y propuestas en el ascenso al Taita Imbabura

Tabla 24

Identificación de puntos críticos, riesgos y propuestas

Tramo del sendero	Descripción	Riesgo identificado	Nivel de riesgo	Propuesta de solución	Ubicación
Inicio del sendero	Zona de ingreso sin control ni orientación	Falta de información al turista	Alto	Implementación de punto de información y registro de visitantes	Entrada del sendero
Tramo de ascenso inicial	Sendero poco delimitado	Desorientación o pérdida de la ruta	Medio	Señalética direccional y preventiva	A lo largo del sendero
Zona de pendiente pronunciada	Terreno irregular y resbaladizo	Caídas, golpes y fracturas	Alto	Señalización de advertencia y adecuación del sendero	Sectores de mayor inclinación
Zona de altura (>4000 m s. n.)	Condiciones de altura y esfuerzo físico	Mal agudo de montaña (soroche)	Alto	Señalización informativa y puntos de descanso	Zonas altas
Ascenso general	Visitantes sin preparación adecuada	Uso de equipamiento inadecuado	Medio	Control de equipamiento obligatorio	Inicio del recorrido
Descenso del sendero	Cansancio acumulado	Fatiga extrema y accidentes	Medio	Puntos de descanso y control de retorno	Ruta de descenso

Nota. La tabla identifica los puntos críticos del sendero, los riesgos asociados y las propuestas de solución para mejorar la seguridad del recorrido.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 14

Ruta del sendero seguro hacia la cumbre del Taita Imbabura desde la comunidad Cashaloma



Nota. Ruta del sendero seguro hacia la cumbre

Fuente: Prefectura de Imbabura – Proyecto Geoparque Imbabura (2023)

Tal como se aprecia de la ruta graficada en figura, los indicadores y atributos de referencia y ubicación son insumos fundamentales que deben hacerse constar a través de la respectiva señalética en el sendero a fin de que se identifique precisamente que se trata del original y el más idóneo para el ascenso y, puedan los turistas y visitantes realizar el recorrido con seguridad y a la vez se preserve la organización y conservación.

CAPITULO V

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Al recopilar información del ascenso al Taita Imbabura como destino turístico natural, presenta un sinnúmero de riesgos propios precisamente de la naturaleza y su impredecibilidad, a los que se suman los de carácter técnico y humano, ya que a falta de guía y direccionamiento adecuado se aumenta la vulnerabilidad y del visitante, es este el indicador de seguridad que da origen la idea base y problemática delimitada en la presente investigación.

En torno a la identificación de la infraestructura con la investigación en campo se aprecian factores de riesgo y debilidades en la seguridad, así, de la ruta de ascenso al Taita Imbabura se observa la falta de señalización, pérdida parcial del sendero, dispersión y creación de rutas alternas. Esto hace que el ascenso presente riesgos potenciales graves, pues el solo hecho de intentar cubrir una ruta se dificulta y con ello el turista arriesga incluso su propia vida.

Adicional a los riesgos propios del ascenso y las rutas con el apoyo de las encuestas y entrevistas se pudo analizar varios puntos, está la impericia e imprudencia de los turistas, quienes se aventuran a subir inclusive sin compañía, no solicitan asesoría técnica o acompañamiento de guías o personas con instrucción y experiencia. Esta situación además de generar un riesgo muy alto para quienes realizan el ascenso, también vuelca recursos a su atención y ayuda, movilización que puede incurrir en la desatención de otras emergencias.

Para el ecosistema también existe riesgo, y se da precisamente por el accionar humano que, con la creación de rutas alternas, contaminación, inadecuado manejo e interacción con las especies, pone en riesgo y afectación directa e irreversible al páramo. Los daños al ambiente afectan por

ende a la sostenibilidad, economía y turismo, siendo efecto en cadena que repercute en el desarrollo local y nacional.

Del análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos se tiene que, se han identificado los riesgos y sus efectos, y pese a que la localidad está presta para cubrir ciertas emergencias, aún no existe la coordinación, planificación y recursos adecuados destinados por parte de las autoridades y, organismos responsables de la seguridad y gestión de riesgos. Esto da como resultado una mala respuesta o la falta de respuesta oportuna a las emergencias, así como la falta de estrategias de prevención y control de incidentes.

Se realiza una propuesta estratégica en vista de los resultados obtenidos y los riesgos latentes en el turismo de aventura, situación evidenciada puntualmente en el ascenso al Taita Imbabura, se justifica la factibilidad y procedencia de una propuesta de gestión de riesgos, que integre los indicadores determinados en lo principal: señalización, gestión de riesgos, atención de emergencias, capacitación a guías, medidas preventiva y, control de visitantes.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación de un sistema de gestión de riesgos integral que permita la realización de actividades de turismo de aventura y exploración seguras según la información colectada, en lo principal dotar de señalización y delimitación de rutas seguras, sumado a la orientación, información y guía adecuados que salvaguarden al turista.

Se recomienda prestar mayor atención y organización al turismo de aventura, con la observancia y aplicación de normativa vigente, directrices y disposiciones referentes al ascenso en áreas naturales, exploración de áreas naturales y protegidas. Para la infraestructura se requiere, además, el control del cumplimiento de protocolos de seguridad, certificación de guías y gestión del flujo de visitantes.

Se recomienda a los guías locales y personal de respuesta contar con la capacitación y formación actualizada que mejore sus habilidades, conocimientos y permita una gestión de riesgos oportuna y atención de emergencias inmediata. La innovación tecnológica puede hacer la diferencia en un recorrido o rescate.

La coordinación y trabajo conjunto es imprescindible, ya que el compromiso por la seguridad en el turismo de aventura es una tarea dividida argumentada en el trabajo de campo, y requiere de la prudencia de los turistas, de la planificación y contingencia por parte de guías, autoridades e instituciones locales y el compromiso con el respeto por la naturaleza y su conservación.

Con la propuesta estratégica realizada se recomienda a las autoridades e instituciones nacionales y de la localidad definir las correspondientes políticas públicas, planes, proyectos y programas que de la mano de los recursos suficientes permita una adecuada gestión de riesgos y promoción del turismo de aventura con seguridad.

Bibliografía

- Acuña, E., Valenzuela, V., Cortes, A. y Rodríguez-Peña, N. (2023). Diagnóstico del riesgo de la escalada en roca en el Valle de Los Cóndores. Universidad San Sebastián. Facultad de Ciencias de la Naturaleza. [Tesis de titulación]. <https://repositorio.uss.cl/handle/uss/19421>
- Aigaje Quinatoa, F. M. (2022). El turismo de aventura: estudio de caso comunidad de Oyacachi, Cantón El Chaco, Provincia de Napo. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Aldás Portilla, J. P. (2013). Estudio de variación de la cobertura vegetal y estado actual del cerro Imbabura aplicando herramientas GIS con fines de declaración de área protegida (Trabajo de grado). Universidad San Francisco de Quito.
- Almeida Ferri, M. K. (2017). Análisis de la infraestructura de calidad para el turismo de aventura en el Ecuador (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
- Arévalo Guerrero, J. A. (2022). Los protocolos de seguridad turística en la práctica de alta montaña en los Ilinizas (Trabajo de titulación). Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/bb9b0b08-1383-4ebe-b7a5-662c325b9b3c>
- Bailon Salvatierra, A. J. (2025). Gestión de riesgos turísticos en zonas propensas a desastres naturales. *Revista Pulso Científico*, 3(2), 53–65. <https://doi.org/10.70577/rps.v3i2.33>
- Bedón, N. I., Ruiz Erazo, V. G., & Cruz Góngora, F. E. (2019). Desarrollo sustentable en el sendero ruta sagrada – Gorki Campuzano – Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. *Tierra Infinita*, (5), 91–103. <https://doi.org/10.32645/26028131.957>
- Blicq, R., & Moretto, L. (2022). *Writing Technical Reports* (2^a ed.). Pearson.
- Brinkmann, S. (2023). *Qualitative Interviewing* (3^a ed.). Oxford University Press.

- Cachiguango Puentestar, M. X. (2024). Aplicación web móvil para mejorar la gestión de rutas turísticas en la ciudad de Otavalo (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18730>
- Caiza, O., Cruz, K. y Pulloquina, M. (2022). Análisis de los riesgos laborales en los guías de alta montaña, y su incidencia en el desarrollo del turismo de aventura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 6(2), 4518-4545. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2202
- Caiza Muñoz, O. G., Cruz Haro , K. S., & Pulloquina Neacato, M. de los Ángeles. (2022). Análisis de los riesgos laborales en los guías de alta montaña, y su incidencia en el desarrollo del turismo de aventura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4518-4545. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2202
- Cal, E. (2023). El turismo y la gestión de riesgos en el estado de Quintana Roo. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. [Tesis de Licenciatura]. <http://hdl.handle.net/20.500.12249/3886>
- Castro Salcedo, Jenny Patricia, & Calle Lituma, Numa Sebastián. (2023). Survival as a strategy for increasing adventure tourism in Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 19(1), 68-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2023000100068>
- Centro Cultural Argentino de Montaña. (2017). Seguridad y prevención de accidentes en la montaña. *Revista Digital*. Recuperado de <https://revistadigital.culturademontania.org.ar/articulo/646cc8cffc0d3efac6f6e475>
- Chiliquinga Montaguano, M. A. (2016). Formación profesional de los guías de turismo y su incidencia en el desarrollo turístico del cantón Atacames de la provincia de Esmeraldas [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Turismo y Hotelería]. Repositorio Institucional UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/0f8880d3-f1dc-4ffc-92d3-ab1573dfd3ee>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2023). *Qualitative Inquiry and Research Design* (5ª ed.). SAGE.

Cruz, D., Del Castillo, S., Muñoz, N. (2021) Análisis de la Gestión del Riesgo de las actividades de Turismo de Aventura en el Complejo Volcánico Pilas-El Hoyo en el año 2020. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/15773/>

El Comercio. (2009, septiembre 12). El país no tiene un plan para auxiliar a los montañistas - El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/pais-no-plan-auxiliar-montanistas.html>

El Norte. (2025, marzo 19). Paseos al volcán Imbabura serán analizados. <https://elnorte.ec/paseos-al-volcan-imbabura-seran-analizados/>

Ferie Jiménez, J., & Ortega Rey, C. (2024). Casos de Turismo Sostenible en Ecuador: Un Análisis de las Mejores Prácticas. *Polo del Conocimiento*, 9(12), 1928-1956. doi: <https://doi.org/10.23857/pc.v9i12.8595>

Fernández, A. J., Cegarra, R. del C., Lares-Jiménez, N. O., & Díaz-de-Montes-de-Oca, M. E. (2025). Turismo agroecológico: Estrategias de capacitación participativa en la comunidad rural del sector Curbatí, Barinas: Turismo agroecológico: Estrategias de capacitación participativa en la comunidad rural del sector Curbatí, Barinas. *HOLOPRAXIS. Revista De Ciencia, Tecnología E Innovación*, 9(1), 335–361. <https://doi.org/10.61154/holopraxis.v9i1.3898>

Flores Ruiz, J. A., Cruz Góngora, F. E., & Martínez, R. J. (2023). Dinámicas sociales en la actividad turística en el área de Protección Ecológica Volcán Imbabura, Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(3). <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i3.1482>

Fowler, F. J. (2022). *Survey Research Methods* (6^a ed.). SAGE.

GangurenMT. (s. f.). Consejos de seguridad en la montaña. Recuperado de https://www.gangurenmt.net/index.php?Itemid=23&id=16&lang=eu&option=com_content&view=article

Garzón, G., & del Val Martín, P. (2022). IMPORTANCIA DEL DISEÑO DE UNA RUTA DE TURISMO. UN CASO DE ECUADOR. *Revista Mahpat*, 37–45. <https://revistamahpat.com/index.php/rm/article/view/6>

García, M., & Torres, P. (2023). *Metodología de investigación documental en entornos digitales*. Tirant Lo Blanch.

García-Capdevilla, Diana Alí, Velásquez-Valencia, Alexander, & Hernández-Gil, Cristian. (2024). Turismo de naturaleza y educación ambiental: perspectivas de las políticas públicas en Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 14(1), 201-220. Epub July 26, 2024. <https://doi.org/10.19053/uptc.20278306.v14.n1.2024.17631>

Gómez, M., & Ramírez, L. (2021). *Investigación aplicada: Del laboratorio a la sociedad*. Editorial Tecnos.

González Rodríguez, Julio César, & Acevedo-Navas, Christian. (2021). Diagnóstico de riesgos en el sector turístico latinoamericano para el trienio 2020-2022. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(34), 332-355. Epub April 01, 2021. <https://doi.org/10.21830/19006586.677>

Gobierno de Aragón. (2021). *Manual de senderos turísticos de Aragón [PDF]*. Recuperado de <https://gd.aragon.es/cgi-bin/ITCN/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=947451340446&utm>

Gutiérrez Montoya, G. A. (2018). Las redes sociales como medio de promoción turística en el contexto latinoamericano. Repositorio SENESCYT Ecuador. Recuperado de https://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86182018000200135&script=sci_arttext

Heredia, M. L. (2014). *Turismo sostenible en el Ecuador*. Universidad San Francisco de Quito. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3408>

Herrera R., Hernández, F. y Rea F. (2023). Perfil de la demanda de Turismo de Aventura en Ecuador con enfoque hacia la Sostenibilidad. *Revista Internacional de gestión, innovación y sostenibilidad turística*. Vol. 3. <https://core.ac.uk/download/pdf/599684296.pdf>

Herrera Anangonó, R. C., Hernández Simaluisa, F. R., & Rea Romero, F. K. (2023). Perfil de la demanda de turismo de aventura en Ecuador con enfoque hacia la sostenibilidad. *Revista Internacional de Gestión, Innovación y Sostenibilidad Turística*, 3(2), 24-36. <https://doi.org/10.51260/rigistur.v3i2.423>

Hillson, D. (2021). *Managing Risk in Projects*. Routledge.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill.

Infante Rivera, L., Armada Pacheco, J. M., Godiño Poma, F. C., Torres Chumbiaucs, L. E., & Larico Quispe, B. N. (2024). El turismo y seguridad integral en América Latina: una revisión sistemática. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 2. Recuperado de <https://ve.scielo.org/pdf/erms/v2/2960-2467-erms-2-e-RMS06132024.pdf>

Instituto Geofísico – Escuela Politécnica Nacional. (s. f.). “Imbabura.” Recuperado de <https://www.igepn.edu.ec/cuicocha-red-de-monitoreo/content/12-imbabura>

Instituto Superior Tecnológico Cruz Roja Ecuatoriana. (2023, diciembre). *Revista de Investigación Académica y Educación*, 7(2). Quito: ISTCRE. Recuperado de https://revistaacademica-istcre.edu.ec/storage/publicaciones/revista/Diciembre%202023%20Vol.%207%20Nro.%2002/html/Revista_Investigacion_academica_educacion_ISTCRE_VOL7_Nro2_2.html?utm

Kitchenham, B., & Charters, S. (2021). *Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Elsevier.

- Lapo Castillo, J. E. (2019). Diagnóstico de los elementos internos del sistema turístico: infraestructura, accesibilidad y conectividad. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, (...). Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-235X2019000200170&script=sci_arttext
- López Bonilla, M. F., & Montesdeoca Peña, E. S. (2021). Desarrollo del turismo: las percepciones del comportamiento del turista. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/58d93fa6-2d1d-4b80-a37c-0046c6e8f8b0?utm>
- Luna-Ángulo, J. M. (2018). Senderos turísticos: una introducción para su estudio. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Manuel-Luna-Ángulo-2/publication/344658241_Libro_-_Senderos_Turisticos/links/5f87434292851c14bcc8ca87/Libro-Senderos-Turisticos.pdf
- Martínez, L., & Fernández, A. (2023). *Análisis de datos en ciencias sociales: Enfoques mixtos*. Editorial UOC.
- Méndez Méndez, Alberto, García Romero, Arturo, Serrano de la Cruz Santos-Olmo, Manuel Antonio, & Ibarra García, Verónica. (2016). Determinantes sociales de la viabilidad del turismo alternativo en Atlautla, una comunidad rural del Centro de México. *Investigaciones geográficas*, (90), 119-134. <https://doi.org/10.14350/rig.48297>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2015). Acuerdo 054: Emítense los criterios de manejo para la operación turística en las áreas protegidas del Parque Nacional Galápagos. <https://www.oficial.ec/acuerdo-054-emitese-criterios-manejo-operacion-turistica-en-areas-protegidas-parque-nacional?utm>
- Ministerio de Turismo. (2014, enero 8). Reglamento de Turismo de aventura. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/REGLAMENTO-DE-TURISMO-DE-AVENTURA.pdf>

Ministerio de Turismo. (2018a, junio 14). [CAMPAÑA MONTAÑA] El Soroche: un mal de altura que se puede controlar – Ministerio de Turismo. <https://www.turismo.gob.ec/el-soroche-un-mal-de-altura-que-se-puede-controlar/>

Ministerio de Turismo. (2018b, julio 20). [CAMPAÑA MONTAÑA] Seguridad: una condición obligatoria en el montañismo – Ministerio de Turismo. <https://www.turismo.gob.ec/seguridad-una-condicion-obligatoria-en-el-montanismo/>

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2014). Reglamento de Operación Turística de Aventura. Acuerdo Ministerial No. 20140001. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/04/1.REGLAMENTO-DE-TURISMO-DE-AVENTURA.pdf?utm>

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2020). Reglamento de Operación Turística de Aventura. Acuerdo Ministerial No. 2020-005. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Reglamento-de-Operación-Turística-de-Aventura-2020.pdf?utm>

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2024). Ecuador: Guía de recomendaciones de viaje. Gobierno del Ecuador. https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/09/2024_07_Ecuador_Guia_recomendaciones_de_viaje_esp.pdf

Ministerio de Turismo del Ecuador & Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2016). Acuerdo 20160001 – Expídense el Reglamento de Guianza Turística. <https://vlex.ec/vid/expidese-reglamento-guianza-turistica-640727501?utm>

Muñoz, I. (2021). DicoAdventure y la terminología del turismo de aventura: propuesta de diccionario en línea. In Tendencias actuales en traducción especializada, traducción audiovisual y accesibilidad (pp. 395-417). Tirant lo Blanch. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8833915>

Naciones Unidas. (2022, mayo 24). Crecimiento económico - Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>

Navarro Gamboa, Miguel, Vazquez Solís, Valente, Van't Hooft, Anuschka, & Reyes Agüero, Juan Antonio. (2019). Participación comunitaria y turismo alternativo en zonas indígenas en el contexto mexicano: cuatro estudios de caso. *El periplo sustentable*, (36), 7-33. Recuperado en 19 de octubre de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362019000100007&lng=es&tlng=es

OECD. (2022). *Research Methodology Standards*. OECD Publishing.

Ortiz Guamancela, G. M. (2013). *Perfiles por competencias para los guías turísticos del Ecuador* (Tesis de Maestría). FLACSO Sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/5915>

Patton, M. Q. (2021). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (5th ed.). SAGE.

PMI. (2023). *The Standard for Risk Management in Portfolios*. Project Management Institute.

Popper, K. (2020). *La lógica de la investigación científica* (2ª ed. revisada). Routledge.

Prefectura Ciudadana de Imbabura. (s. f.). *Nueva área protegida en Ecuador: Taita Imbabura*. Recuperado de [https://www.imbabura.gob.ec/index.php/noticias/blog-noticias/...](https://www.imbabura.gob.ec/index.php/noticias/blog-noticias/)

Project Management Institute. (2022). *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects*. PMI.

Quimbaya, E. P. (2010). Actividad física y síntomas en la aclimatación en turistas que visitan el Nevado del Ruiz. *Higiene y Salud Pública*, 15(2). Recuperado de <https://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v15n2/v15n2a04.pdf>

Quintero-Ichazo, Y., & Garcia-Reinoso, N. (2025). Contribución del emprendimiento turístico a los ODS en Manabí, Ecuador: Enfoque en sostenibilidad y crecimiento inclusivo. *UNAAACIENCIA-PERÚ*, 4(1), e88. <https://doi.org/10.56926/unaaaciencia.v4i1.88>

Referencia: Rebolledo Dujisin, P., & Fica Pérez, R. (2010). La formación de guías de turismo de montaña y alta montaña: el caso chileno. Universidad Austral de Chile. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/2233/Resumenes/Abstract_223315356006_2.pdf

República del Ecuador. (2015). Reglamento General a la Ley de Turismo (Decreto Ejecutivo N.º 1186, Registro Oficial N.º 244). <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-09/4.REGLAMENTO-TURISMO-2015.pdf?utm>

Revelo Cadena, L. O. (2023, noviembre). Análisis de la política de turismo enfocada en la seguridad para la práctica del turismo de deporte y aventura en la modalidad de montañismo [Tesina, Especialización en Diseño de Políticas Públicas, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Ecuador]. FLACSO Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/20492/2/TFLACSO-2023LORC.pdf?utm>

Rivera, J., & Mendoza, C. (2023). *Contemporary Research Foundations*. Academic Press.

Rioja-Paradela, Tamara, Camacho-Ruiz, Edali, Carrillo-Reyes, Arturo, Espinoza-Medinilla, Eduardo, & Porras-Murillo, Laura. (2020). Adaptación de indicadores de turismo sostenible: implementación en Chiapas, México. *InterSedes*, 21(44), 163-188. <https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v21i44.43943>

Rojas, J. R. (2024). La era de la ebullición global: desafíos y oportunidades para el turismo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*. <http://dx.doi.org/10.15359/rca.58-2.9>

Sánchez, P., & López, R. (2022). *Métodos de investigación documental en la era digital*. McGraw-Hill.

Sánchez-Cañizares, J., et al. (2016). El riesgo percibido y su influencia en la toma de decisiones del turista. *accedaCRIS*. <https://accedacris.ulpgc.es/jspui/handle/10553/119835>

Schneider, M., Juián, R., Buonacorso, M., & Cosentino, M. (2020). Seguridad en terrenos nevados. Actividades llevadas a cabo en el Profesorado de Educación Física de UNCo Bariloche. *EFEI (Educación Física Experiencias E Investigaciones)*, 9(8), 83. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/revistaefei/article/view/2955>

SERNATUR. (2023). Turismo y cambio climático: Guía de adaptación y mitigación para el turismo de montaña. Chile. https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2023/11/GUIA-CC-Y-TURISMO_MONTAÑA.pdf?utm

Sonia Lorena Arellano Guerrón, Dayané Mabel Arroyo Mera, Edwin Agustín Carrión Albuja, & Carlos Ernesto Merizalde Leiton. (2020). Geoparques mundiales de la UNESCO y su importancia en el desarrollo sostenible de las comunidades. Estudio de caso: “Geoparque Imbabura” | Siembra. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/1710/2508>

Taylor, S., Brown, A., & Lee, K. (2023). *Field Research in Social Sciences: Strategies and Challenges*. Oxford University Press.

Uquillas, B. y Salas, R. (2022). Plan estratégico sostenible enfocado en turismo de montaña para la parroquia Quimiag, Chimborazo [Tesis de Posgrado]. Repositorio Institucional. Universidad Técnica Particular de Loja. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/30055>

UNWTO. (2023). *Tourism Research Methods*. World Tourism Organization.

Vargas, M. (2001). Mal agudo de montaña a 3 500 y 4 250 m: un estudio de la incidencia en soldados chilenos. *Revista Médica de Chile*, 129(2). Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872001000200007&script=sci_arttext

- Vázquez Pinillos, Francisco José, Chica Ruiz, Juan Adolfo, & Martínez González, Guillermo Orlando. (2023). La gestión costera en la isla y el mar de Chiloé (Chile): Un diagnóstico de los problemas operativos desde la GIAL y su relación con el cambio climático. *Revista de geografía Norte Grande*, (85), 1-27. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-34022023000200114>
- Vélez Reyes, B. (2025). Ecoturismo y desarrollo local sostenible: una revisión sistemática de literatura científica (2019 - 2024). *Polo del Conocimiento*, 10(7), 2286-2306. doi: <https://doi.org/10.23857/pc.v10i7.10019>
- Vianchá Sánchez, Z. H. (2021). Configuración de destinos turísticos y uso del suelo. *Revista Investigación Turísticas, Universidad de Alicante*. Recuperado de <https://investigacionesturisticas.ua.es/article/view/15062>
- Vizcaíno Zúñiga , P. I., Cedeño Cedeño , R. J., & Maldonado Palacios , I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- World Bank. (2022). *From Evidence to Policy: Technical Reporting*. World Bank Publications.

Anexos

Anexo 1. Guía entrevistas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista:

Nombre del entrevistado:

Cargo/Función:

Institución/Emprendimiento:

1. *Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?*

2. *¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?*

3. *¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?*

4. *¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?*

5. *¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?*

6. *¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?*

7. *Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?*

Anexo 2 Entrevistas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: 09 de enero del 2026

Nombre del entrevistado: Hernán David Cáceres Alvarán

Cargo/Función: Guardaparque

Institución/Emprendimiento: Consorcio para la Gestión del Área Ecológica de Conservación Taita Imbabura

8. *Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?*

El principal riesgo es la desorientación del visitante a causa del cambio de clima repentino existente en el Taita Imbabura, lo cual ocasionado que se pierdan los visitantes en varias ocasiones. La razón es por ascender al Taita Imbabura sin guías, en horarios no establecidos, épocas de invierno y el no utilizar los EPPs recomendados por la administración de área protegida; lo cuál se resume en incumplimiento de las normativas de ingreso del visitante al AP.

9. *¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?*

Referente a los guía locales si existe una participación en colaborar ante emergencias, mientras los emprendimientos locales no han mostrado mucho interés en ser partícipes. La evidencia son los informes que genera el CTI de las actividades emergencia en el que se participa: donde se reporta las instituciones y organizaciones comunitarias que han sido partícipes en dicha actividad.

10. *¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?*

El Consorcio Taita Imbabura cumplen las normativas del Plan de Manejo de Visitantes del APADTI Imbabura y normativas de la Autoridad Nacional del Ambiente a nivel nacional. Referente al cumplimiento, todas las administraciones de un área protegida cuentan con un Plan

Operativo Anua POA que se debe cumplir, cuyos cumplimientos son fiscalizados por la Contraloría General del Estado

11. *¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?*

La principal infraestructura es la guardianía en un sitio estratégico del ingreso oficial al AP y las señaléticas, los cuales garantizarían la seguridad del visitante y la del área protegida Taita Imbabura.

12. *¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?*

La Certificación de Guías Comunitarios Locales, razón existen varias personas de las comunidades que realizan estas actividades, son participes y conocen bien el territorio y no se encuentran certificados. Estas capacitaciones deben ser frecuentes con la finalidad de formar guías críticos y participativos.

13. *¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?*

Durante las emergencias la coordinación interinstitucional a sido fuerte a través de la participación y compromiso de varias instituciones como el Cuerpo de Bomberos de Ibarra, GOE, Gestión de Riesgos, entre otros. La única falla que se presenta es que ante posibles emergencias quienes esté al tanto del suceso ya sean personas particulares o instituciones deben reportar la emergencia primero a la administración del área protegida (CTI), lo cual no sucede.

14. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?

La interpretación ambiental y la comunicación preventiva, para que los visitantes conozcan con anterioridad las Normativas de Ingreso al APADTI al momento de ingresar a un área protegida



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista:

Nombre del entrevistado: Carmen Lucía Checa Salazar

Cargo/Función: Analista de Proyectos Turísticos del Gobierno Provincial de Imbabura de la Dirección de Desarrollo Económico y Recursos Hídricos.

Institución/Emprendimiento: Consorcio Taita Imbabura

1. *Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?*

El entrevistado identifica como principales riesgos el exceso de confianza de los visitantes, el desconocimiento del terreno y la falta de preparación previa. A pesar de ser una montaña de mediana altitud, el Taita Imbabura presenta un desnivel considerable y cambios climáticos repentinos a partir de los 3.800 m s. n. m., lo que incrementa el riesgo de desorientación, caídas y exposición a lluvias, granizo y neblina. La ausencia de guías, el uso de calzado y vestimenta inadecuados, así como la falta de revisión del pronóstico climático, agravan la probabilidad de accidentes y extravíos.

2. *¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?*

Los guías locales formados por el GAD Provincial cuentan con capacitación en senderismo y primeros auxilios en zonas agrestes, además de un conocimiento profundo del territorio. Sin embargo, su número es limitado y el costo del servicio provoca que muchos visitantes opten por ascender sin guía. A pesar de ello, los guías capacitados han demostrado una respuesta efectiva ante emergencias, colaborando activamente con organismos de rescate como el GOE, la Cruz Roja, el Cuerpo de Bomberos y Gestión de Riesgos.

3. *¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?*

El volcán Imbabura forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y cuenta con un plan de manejo que regula su uso turístico. No obstante, existen dificultades en la aplicación de la normativa debido a la presencia de múltiples senderos no oficiales y a la limitada capacidad de control, ya que el área abarca varios cantones y dispone de escaso personal de guardaparques. Aunque el sendero oficial es el de Cachaloma, la falta de socialización y fiscalización efectiva genera incumplimientos frecuentes.

4. *¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?*

Se considera prioritaria la implementación de un punto de control y un refugio en el inicio del sendero, aunque su ejecución se ha visto limitada por la falta de disponibilidad de terrenos y restricciones territoriales. Como avance, se ha desarrollado un sistema integral de señalética de seguridad, que incluye señalización informativa y preventiva, así como un código QR con la ruta georreferenciada, lo que permitirá mejorar la orientación y seguridad de los visitantes durante el ascenso.

5. *¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?*

La necesidad de fortalecer la capacitación de los guías en técnicas de seguridad en media montaña, manejo de equipos, guianza en áreas naturales, atención al cliente e idiomas. Asimismo,

se impulsa la diversificación de los emprendimientos turísticos locales, con el objetivo de fomentar la permanencia de los visitantes por más de un día, generando mayores beneficios económicos para las comunidades del área de influencia.

6. *¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?*

Existe una coordinación interinstitucional a través de la Mesa de Seguridad Turística, liderada por el Gobierno Provincial de Imbabura e integrada por entidades como el Cuerpo de Bomberos, ministerios competentes, gobiernos parroquiales, asociaciones de guías y el GOE. Esta articulación ha permitido avances en la planificación y señalización del sendero seguro, siendo el GOE un actor clave en la gestión de incidentes y emergencias en la zona.

7. *Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?*

Desde un enfoque de sostenibilidad, se destaca la comunicación preventiva como la principal estrategia para reducir riesgos, mediante señalética informativa y herramientas digitales que orienten al visitante. Además, se plantea la posibilidad de regular o restringir el ascenso sin guía, debido a los antecedentes de accidentes fatales, incluso de montañistas experimentados. El entrevistado enfatiza que la conservación del área y la seguridad de los turistas dependen del cumplimiento de normas, el uso de equipamiento adecuado y el acompañamiento de guías locales.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: 09-01-2026

Nombre del entrevistado: Malqui David Tituaña Maldonado

Cargo/Función: Guardaparque

Institución/Emprendimiento: Consorcio Taita Imbabura

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?

Los principales riesgos que enfrentan los visitantes se originan a partir de la inobservancia de las medidas de seguridad tanto en el equipamiento para realizar (ropa impermeable, zapatos de trekking, capa de aislamiento, guantes, casco entre otros, y las condiciones meteorológicas.

2. ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?

En las últimas emergencias suscitadas en área protegida Taita Imbabura se ha evidenciado una buena predisposición de: guías, comunidades, instituciones de socorro y ciudadanía en general sin embargo se ha visto necesaria una mejor coordinación ya que en ocasiones se han presentado algunos desfases durante la gestión de emergencias (cobertura de áreas, recurso humano, horarios de acciones, entre otros)

3. ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?

En cuanto a normativa para el turismo en área protegidas existe una emitida por el ministerio de turismo y el ministerio del ambiente sin embargo estas instituciones deben coordinar la normativa de visita ajustándola a las particularidades de cada área protegida, en cuanto a las brechas de cumplimiento y fiscalización existe una marcada deficiencia por parte de las instituciones antes citas principalmente esto obedece al reducido personal disponible para la atención a estas labores.

4. ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?

Casas de guardianía, señalética actualizada y en buen estado, fortalecimiento de capacidades de guías locales y no locales, recursos tecnológicos (archivos gpx, georreferenciación de hitos del sendero, cobertura de señal móvil) senderos en buen estado.

5. ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?

Capacitación de seguridad en alta montaña – 2 veces al año

Capacitación básica en idiomas extranjeros - Permanente

Capacitación en atención al cliente – 1 vez al año

Capacitación en Administración de empresas – 1 vez al año

6. ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?

En las últimas emergencias se ha evidenciado un alto interés y accionar de entidades públicas y privadas sin embargo se debe mejorar en la coordinación de acciones de gestión.

7. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?

Creo que algo imprescindible para mejorar la gestión turística es la construcción de una guardianía para el control constante de turismo y gestión oportuna de emergencias, centro de interpretación ambiental, potenciamiento de redes sociales para generar información de interés a los visitantes.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: _____

Nombre del entrevistado: Cabo Segundo de Policía. Edwin Iván Imbaquingo Oviedo

Cargo/Función: Servidor Policial Técnico Operativo del Grupo de Operaciones Especiales

Institución/Emprendimiento: POLICIA NACIONAL (GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES)

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?

Cambios bruscos de clima, extravíos por poca señalización y accidentes por terreno escarpado o en mal estado. Estos eventos se intensifican en la temporada lluviosa, especialmente entre abril y octubre.

Por otra Parte el exceso de confianza por las personas que realizan actividades de montaña.

2. ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?

No todos los cantones y parroquias cuentan con guías certificados o planes de emergencia.

Falta de formación continua para guías y operadores en seguridad y sostenibilidad

Muchos emprendimientos pequeños carecen de equipos básicos de primeros auxilios o comunicación.

3. ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?

Ley de Turismo actualizada en el 2026, Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas, Decreto 827 de enero de 2016, que regula las actividades turísticas dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.

4. ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?

Señalética informativa, en cada uno de los puntos considerados críticos,

Puntos de control básicos de ingreso a los senderos más visitados.

Capacitación y equipamiento de brigadas locales de rescate.

5. ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?

Seguridad y rescate en montaña

Certificación en primeros auxilios avanzados, rescate vertical y uso de equipos de comunicación.

Capacitación en manejo de residuos, impacto mínimo en ecosistemas y educación ambiental para turistas.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?

En cada una de las emergencias de búsqueda y rescate en montaña que se ha realizado se ha tomado en cuenta la falta de coordinación y de comunicación directa entre instituciones para optimizar tiempo y recursos y por ende realizar una operación mas pronta y exitosa.

Falla la COMUNICACIÓN directa entre instituciones y lo que funciona hoy en día es la conformación o instalación de un Puesto de Mando Unificado integrado por todas las instituciones de emergencia.

7. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?

Incluir comunidades locales, operadores y autoridades en la toma de decisiones.

Adquirir equipos homologados para actividades de aventura.

Puestos de guardaparques con registro de visitantes.

Mayor Coordinación con Policía Nacional bomberos, Cruz Roja y autoridades de Salud.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: ____enero 14 del 2026

Nombre del entrevistado: ___Guia Local Luis Antonio Pupiales

Cargo/Función: ___propietario

Institución/Emprendimiento: _ complejo deportes extremos Kasabella la Esperanza

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan? _____riesgo de temporal invierno --- falta de aptitud física de los turistas ... desobediencia a los reglamentos del cada sector causa accidentes .. no contar con la dirección de guías

2. ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?

___se califica como pésima

1. falta de equipos de comunicación
2. falta de equipos tecnológicos
3. falta de conocimiento de primeros auxilios altos
- 4.

3. ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?

_____1 contratar servicios de guianza local

- 2 programar y coordinar con las diferentes instituciones de auxilio
- 3 revisar o dotar de equipo necesario
- 4 verificar el estado de salud previo

No hay verificadores designados en la ruta

4. ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?

_____construir varios sitios como refugios en la ruta

Señalética apropiada

Comunicación satelital

habilitar senderos para una asistencia vehicular de 4x4 para casos de accidentes

5. ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?

_____recibir talleres de guías nacionales y actualizaciones de equipos tecnológicos

6. ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?

___municipio 0%

Ministerio turismo 1%

ECU 911 5%

Prefectura 2%

Asociación de guías 3%

Falta apoyo gubernamental ..

Los guías lo hacen por merito propio empírico y con recursos propios

Falta socialización con las comunidades aledañas

Falta de socialización del Consorcio TAITA IMBAURA con los sectores activos y pasivos ya que en vez de ser ayuda al turismo es una traba al trabajo de los guías

FUNCIONA ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, aun no funciona por falta de gestión y promoción estatal

7. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?

___empezar por PLANIFICAR ,, ,, Y QUE SEA TOMADO EN CUENTA SUGERENCIAS DE LOS ACTORES DE CAMPO ...

1. ELABORAR CRONOGRAMAS EN CONJUNTO ..
2. CONTAR CON EL APOYO DE IMI .. PREFECTURA .. ECU 911 ..
POLICIA .. EN CAMPO
3. PROMOVER Y PROMOCIONAR LAS DIFERENTES RUTAS EN LA
PLANIFICACION ETC ETC
4. Aun no tenemos nada previsto o planificado para el turismo de nuestro
TAITA IMBABURA ..



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: 15/01/2026

Nombre del entrevistado: José Andrés Mantilla Echeverría

Cargo/Función: Administrador / Propietario

Institución/Emprendimiento: Gimnasio Evolution Fitness Center / Anfitrión en Airbnb

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? (Sub) ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?

El mayor riesgo que un visitante puede tener en un ascenso al Taita Imbabura es el desconocimiento del sendero, ya que, no existe buena señalización en la ruta, debe siempre ser visitado con la compañía de personas que lo conozcan o con los servicios de un guía. Sí, existen otros riesgos por

temporada de invierno, si no se cuenta con el equipamiento necesario (Zapatos con un buen labrado, Impermeable) es posible que el sendero se torne resbaloso y aumente ligeramente su dificultad, además de que por una fuerte lluvia existe el riesgo de hipotermia.

2. ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?

Se que muchos de los guías y operadores de la zona cuentan con protocolos de atención a emergencias muy coordinados y se encuentran constantemente en prácticas de situaciones de emergencia, pero los manejan únicamente entre guías locales (Zuleta, La Esperanza) y rara vez lo comparten con guías particulares, personalmente los he visto capacitarse y su desenvolvimiento es bastante profesional, las veces que he tenido el gusto de encontrarme con algunos en el sendero. La estación de Bomberos ubicada en la comunidad de Rumipamba también siempre está presta para atender diversas situaciones emergentes de la zona y se encuentran altamente capacitados para ellos, también cabe mencionar que cuando una persona contrata un servicio de guianza debe asegurarse que el guía que los va a llevar a esta actividad cuente con las credenciales respectivas y esté preparado para reaccionar efectivamente ante una situación de riesgo.

3. ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? (Sub) ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?

Existen normativas que regulan a operadoras o agencias turísticas que les exigen estar registradas, contar con guías certificados, especializado o usar equipos con certificaciones internacionales. Pero en el caso del sendero del Taita Imbabura al no contar con un refugio como en otros parques, no existe ningún control o regulación en lo absoluto.

4. ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios (p. ej. señalética, puntos de comunicación, accesos) para mejorar la seguridad del ascenso?

Es fundamental que se establezca un punto base, en este caso puede ser un refugio al inicio del sendero en el que se encuentren guardaparques que lleven un registro de las personas que ingresan, de esta manera es posible que se agilice el tiempo de respuesta ante posibles emergencias. Y definitivamente, señalética en todo el sendero.

5. ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?

Los que existen son los necesarios y específicos para que un guía pueda operar de forma reglamentaria en un territorio, lo que se debe implementar es un control en el que se valide que los Guías o personas que trabajan como tal los tengan vigentes. Los certificados de especialización se los obtiene cada año, en este caso, guía de montaña.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional (Municipio, Ministerio de Turismo, ECU911, Prefectura, ¿asociaciones de guías) para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?

No he tenido la necesidad de contactar al sistema de emergencias ECU 911 para uno de estos casos en específico, pero puedo decir que el sistema de emergencias ECU 911 es deficiente, en ocasiones ni siquiera acuden ante un llamado de emergencia cotidiano. Personalmente cuento con los números de teléfono del personal de rescate de la estación de Bomberos de Rumipamba, que son primera línea, conjuntamente con personas de la comunidad ante algún tipo de emergencias en el sector. Considero que es una falencia de parte del ministerio de Turismo que no cuente con un sistema coordinado entre estas instituciones para dar una rápida respuesta, ya que, actualmente la respuesta a uno de estos eventos depende de la rapidez en la que se logre llegar a la estación de bomberos de Rumipamba a comunicarla.

7. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad (p. ej. límites de flujo, interpretación ambiental, comunicación preventiva)?

Debería implementarse el sistema de guardianía de parques con un campo base en el principio del sendero de ascenso al Taita, como en todos los otros sitios turísticos de este tipo, de esta forma se puede obtener datos oficiales del flujo de tránsito que se tiene. Restricción de acceso en temporales malos, un adecuado control de las actividades que se realizan en el sendero e incluso limitar el horario de ingreso.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

Entrevista a guías locales y actores turísticos del Taita Imbabura

Objetivo: Recopilar información cualitativa de guías y actores del sector turístico sobre los riesgos, procedimientos de seguridad, percepción operativa y condiciones actuales del ascenso al Taita Imbabura. Esta información permitirá fortalecer la gestión del riesgo y proponer estrategias para mejorar la seguridad del turismo de aventura en la zona.

Introducción: Buenos días/tardes. Agradezco su participación en esta entrevista, que forma parte del Trabajo de Integración Curricular titulado “Análisis de riesgos en el turismo de aventura durante el ascenso al Taita Imbabura”. Sus aportes serán fundamentales para identificar riesgos naturales, técnicos y humanos asociados a la actividad, así como para comprender la preparación y necesidades de los actores involucrados. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Datos generales:

Fecha de la entrevista: 16/01/2026

Nombre del entrevistado: Ing. Lucía Cerón

Cargo/Función: Técnico de Desarrollo Económico

Institución/Emprendimiento: Prefectura de Imbabura

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos que enfrentan los visitantes durante el ascenso al Taita Imbabura? ¿Hay eventos o temporadas en que esos riesgos aumentan?

Bueno, uno de los principales riesgos es que muchas personas suben sin informarse bien. Creen que por no ser una montaña extremadamente alta no representa mayor peligro, pero el clima cambia muy rápido, sobre todo en temporada de lluvias. Cuando hay neblina o lluvia el sendero se vuelve resbaloso y es fácil desorientarse. También influye mucho el hecho de que algunas personas no van con guía ni con el equipo adecuado, y eso incrementa los riesgos, especialmente en invierno.

2. ¿Cómo evalúa la capacidad actual de los guías y emprendimientos locales para gestionar emergencias? ¿Qué evidencias tiene?

Yo considero que sí hay buena voluntad por parte de los guías locales, muchos tienen experiencia y conocen bien el territorio. Sin embargo, todavía falta fortalecer la parte organizativa y de equipamiento. No todos cuentan con radios, botiquines completos o protocolos claros. En emergencias se ve que la respuesta depende bastante de la coordinación con bomberos o Policía, pero no existe un sistema preventivo bien estructurado.

3. ¿Qué normativa y protocolos existen hoy para turismo de aventura en áreas protegidas y cómo se están aplicando en la práctica? ¿Existen brechas de cumplimiento o fiscalización?

Sí existen normativas nacionales y lineamientos para áreas protegidas, pero en la práctica el control es limitado. Al no haber un punto fijo de registro en todos los accesos, muchas personas ingresan sin ningún control. Además, hay senderos alternativos que no están oficialmente habilitados, lo que dificulta la fiscalización. Entonces sí hay una brecha entre lo que dice la normativa y lo que realmente sucede en territorio.

4. ¿Qué infraestructura o recursos considera prioritarios para mejorar la seguridad del ascenso?

Sería fundamental contar con un punto base o refugio en el inicio del sendero principal, donde se pueda registrar a los visitantes. También es muy necesaria una señalética más visible y técnica, especialmente en zonas donde el sendero se divide. Otro aspecto importante sería mejorar la comunicación, ya que en ciertos tramos no hay señal y eso retrasa la atención en caso de emergencias.

5. ¿Qué programas de capacitación o certificación recomendaría implementar o fortalecer para guías y emprendimientos? ¿Con qué frecuencia y contenidos?

Se debería fortalecer la certificación formal de guías comunitarios, especialmente en temas de primeros auxilios, rescate en montaña y manejo de equipos de comunicación. También sería importante incluir capacitaciones en atención al cliente y desarrollo de emprendimientos, porque el turismo no solo es seguridad, también es servicio y sostenibilidad económica. Lo ideal sería que estas capacitaciones se realicen al menos una o dos veces al año.

6. ¿Cómo evalúa la coordinación interinstitucional para la gestión de riesgos en la zona? ¿Qué falla y qué funciona?

Cuando ocurre una emergencia sí se ve que las instituciones responden y trabajan juntas, pero el problema es que la coordinación suele ser reactiva. No hay una mesa técnica permanente que esté planificando y evaluando constantemente. Funciona la voluntad institucional en momentos críticos, pero falta planificación preventiva y seguimiento continuo.

7. Desde la planificación y la sostenibilidad, ¿qué medidas sugeriría para equilibrar mayor turismo con conservación y seguridad?

Primero, establecer un registro obligatorio de visitantes para tener datos reales del flujo turístico. Segundo, fortalecer la educación ambiental, porque muchas veces el riesgo también viene del desconocimiento. Y tercero, trabajar en una planificación conjunta con comunidades, guías e instituciones, para que el crecimiento del turismo sea ordenado y no improvisado. Si no se estructura bien ahora, a futuro puede generar más problemas que beneficios.

Anexo 3

Ficha de Observación del Estado del Sendero y Señalización del Ascenso al Taita Imbabura

Objetivo: Se ha tomado como objetivo establecer una evaluación de los senderos las señalizaciones y verificación de las condiciones de seguridad del ascenso, para identificación de los existentes riesgos técnicos y naturales que puedan llegar a existir y afectar a los turistas

Lugar: Ruta de acenso del Taita Imbabura

Fecha: _____

Hora: _____

Observador: _____

Aspecto a observar	Bueno	Regular	Malo	Observaciones
Estado general del sendero				
Presencia de tramos peligrosos (teniendo en cuenta turismo de alto riesgo)				
Limpieza del sendero				
Visibilidad y legibilidad de la señalización				
Señales de advertencia sobre riesgos naturales				
Señales informativas (distancia, tiempo, dificultad)				
Condiciones climáticas al momento de la observación				
Accesibilidad y delimitación del sendero				
Presencia de puntos de descanso o áreas seguras				

Anexo 4. Encuestas Google Forms

Información general sobre respuestas Activo

Respuestas

200



Tiempo promedio

01:29



Duración

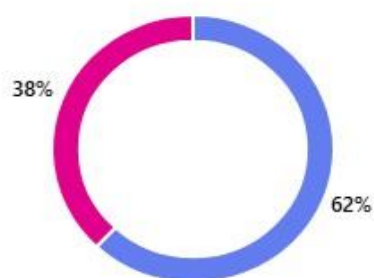
37 Días



1. ¿Es la primera vez que asciende el Taita Imbabura?

[Más detalles](#)

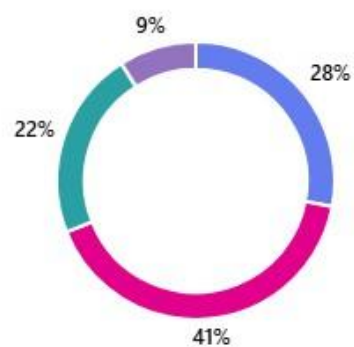
- Si 124
- No 76



2. ¿Cuenta con experiencia previa en montañismo?

[Más detalles](#)

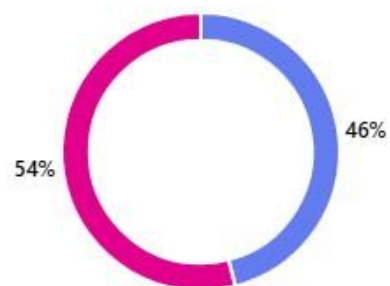
● Ninguna	56
● Básica	82
● Media	44
● Alta	18



3. ¿Vino acompañado por un guía profesional?

[Más detalles](#)

● Si	92
● No	108



4. ¿Realizó preparación física antes del ascenso?

[Más detalles](#)

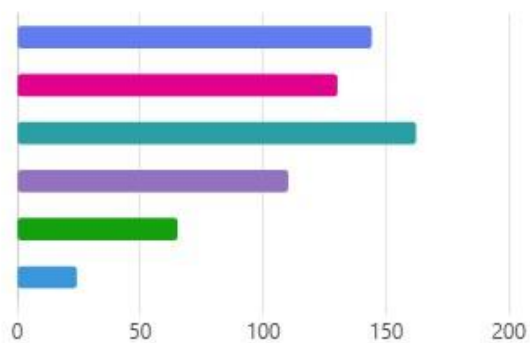
- Si 116
- No 84



5. ¿Qué equipo trajo para el ascenso?

[Más detalles](#)

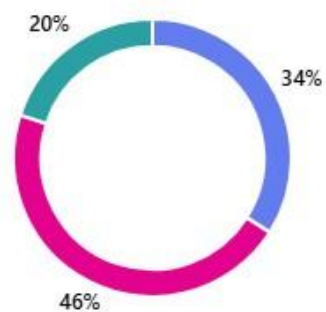
- Botas adecuadas 144
- Ropa térmica 130
- Agua suficiente 162
- Impermeable 110
- Bastones 65
- Ninguno 24



6. ¿Conocía previamente los riesgos del ascenso?

[Más detalles](#)

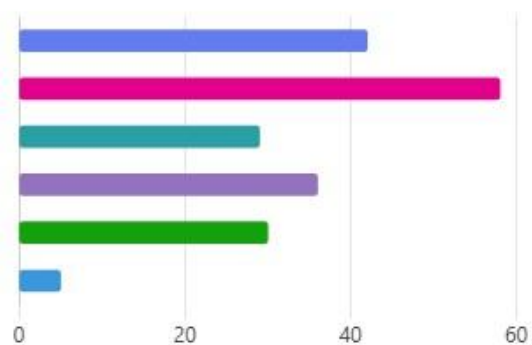
● Si	68
● No	92
● Parcialmente	40



7. ¿Cuál considera que es el principal riesgo durante el ascenso?

[Más detalles](#)

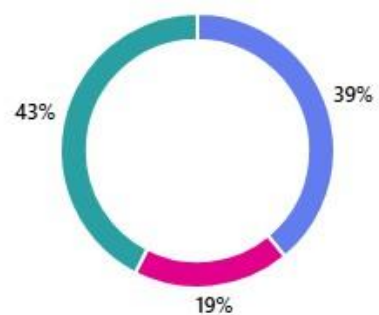
● Caídas	42
● Clima	58
● Desorientación	29
● Mal de altura	36
● Cansancio	30
● Otros	5



8. ¿Recibió alguna instrucción de seguridad antes de iniciar el ascenso?

[Más detalles](#)

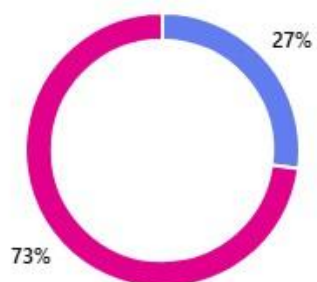
● Sí, del guía	78
● No, de la operadora	37
● No recibí información	85



9. ¿Ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso?

[Más detalles](#)

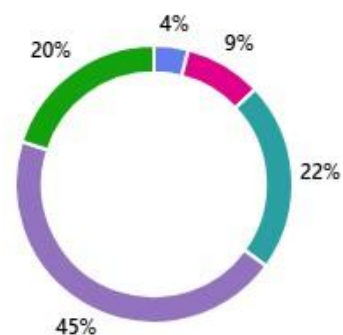
● Sí	54
● No	145



10. Nivel de satisfacción general con la actividad:

[Más detalles](#)

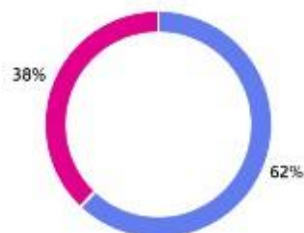
● Muy insatisfecho	8
● Insatisfecho	18
● Neutral	44
● Satisfecho	90
● Muy satisfecho	40



1. ¿Es la primera vez que asciende el Taita Imbabura?

[Más detalles](#)

● si	54
● no	33



2. ¿Cuenta con experiencia previa en montañismo?

[Más detalles](#)

● Ninguna	23
● Básica	35
● Media	21
● Alta	8



3. ¿Vino acompañado por un guía profesional?

[Más detalles](#)

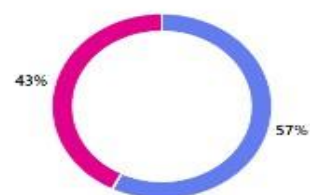
- Si 40
- No 47



4. ¿Realizó preparación física antes del ascenso?

[Más detalles](#)

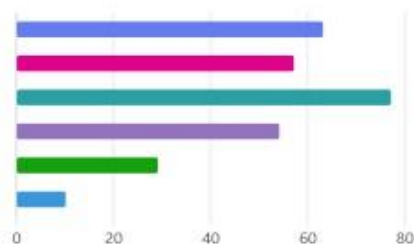
- Si 50
- No 37



5. ¿Qué equipo trajo para el ascenso?

[Más detalles](#)

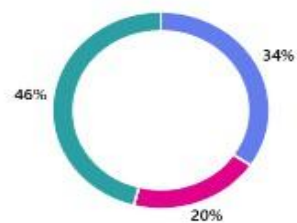
- Botas adecuadas 63
- Ropa térmica 57
- Agua suficiente 77
- Impermeable 54
- Bastones 29
- Ninguna 10



6. ¿Conocía previamente los riesgos del ascenso?

[Más detalles](#)

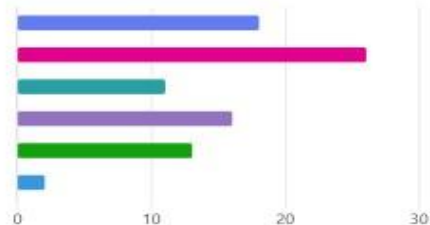
- Si 30
- Parcialmente 17
- No 40



7. ¿Cuál considera que es el principal riesgo durante el ascenso?

[Más detalles](#)

● Caídas	18
● Clima	26
● Desorientación	11
● Mal de Altura	16
● Cansancio	13
● Otros	2



8. ¿Recibió alguna instrucción de seguridad antes de iniciar el ascenso?

[Más detalles](#)

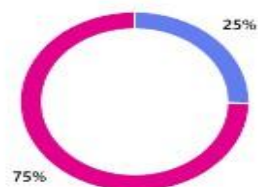
● Sí, del guía	34
● Sí, de la operadora	15
● No recibió información	38



9. ¿Ha presenciado o experimentado algún incidente durante el ascenso?

[Más detalles](#)

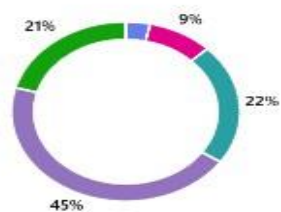
● Sí	22
● No	65



10. Nivel de satisfacción general con la actividad:

[Más detalles](#)

● Muy insatisfecho	3
● Insatisfecho	8
● Neutral	19
● Satisfecho	39
● Muy satisfecho	18



Anexos 5. Evidencia fotográfica



Inicio sendero



Señalización a mitad del ascenso



Ascenso con pendiente



Camino definido y vegetación



Indicaciones e información



Transición hacia terreno rocoso.



Rocas sueltas y mayor dificultad



Tramo cercano a la cumbre



Presencia de neblina.



Vista general del entorno



Presencia de rocas y menor estabilidad



Terreno irregular



Sendero estrecho con irregularidades



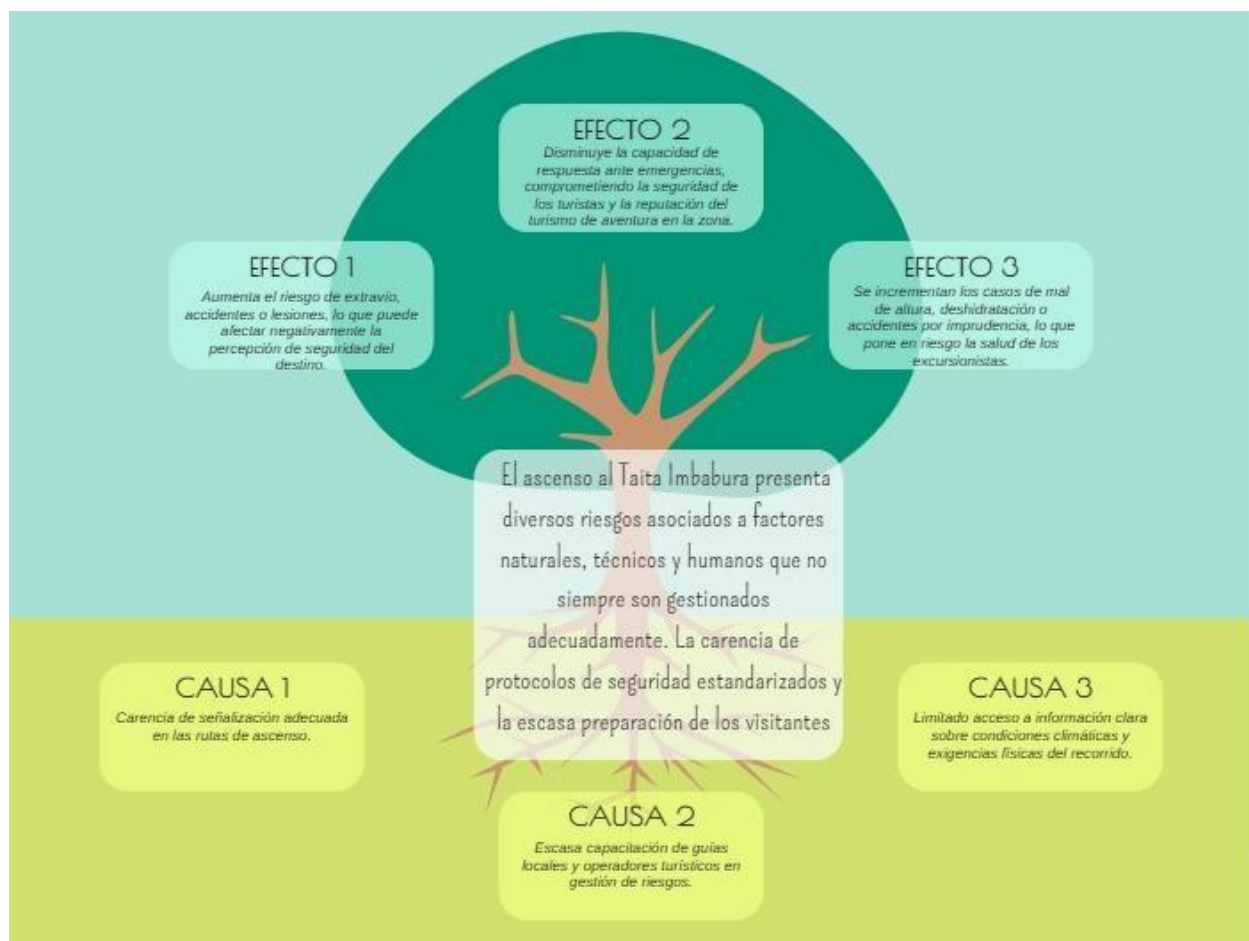
Terreno rocoso y expuesto.



Cumbre con alta exigencia física.

Anexo 6 Árbol de problema

Figura 15
Árbol de problemas



Nota. La figura representa el árbol de problemas relacionado con la gestión de riesgos en el ascenso al Taita Imbabura, identificando el problema central, sus causas y las consecuencias que afectan la seguridad de los turistas.

Fuente: Elaboración propia (2026).