



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

CARRERA TURISMO

**PROPUESTA DE MANEJO DE VISITANTES PARA LA ZONA DE
CAMPAMENTOS DE ALTA MONTAÑA, RESERVA DE
PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto técnico

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN ECOTURISMO

AUTOR: VÍCTOR MANUEL CAJAS ALMACHE

DIRECTORA: Ing. NANCY PATRICIA TIERRA TIERRA

Riobamba - Ecuador

2021

© 2021, Víctor Manuel Cajas Almache

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Víctor Manuel Cajas Almache, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 28 de julio de 2021

Cajas Almache Víctor Manuel

050321773-9

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

El Tribunal Del Trabajo De Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación, tipo: Proyecto Técnico, denominado **PROPUESTA DE MANEJO DE VISITANTES PARA LA ZONA DE CAMPAMENTOS DE ALTA MONTAÑA, RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO**, realizado por el señor: **VÍCTOR MANUEL CAJAS ALMACHE**, ha sido minuciosamente revisado y aprobado por los miembros del tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación y defensa.

	FIRMA	FECHA
Ing. Carlos Aníbal Cajas Bermeo PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 <small>Firmado electrónicamente por:</small> CARLOS ANIBAL CAJAS BERMEO	2021- 09-15
Ing. Nancy Patricia Tierra Tierra DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 NANCY PATRICIA TIERRA TIERRA Firma electrónica	2021- 09-15
Ing. Carlos Renato Chávez Velásquez MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 <small>Firmado electrónicamente por:</small> CARLOS RENATO CHAVEZ VELASQUEZ	2021- 09-15

DEDICATORIA

A mi adorada madre Yolanda por su apoyo incondicional.

Víctor

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia, a mis grandes amigos, a los docentes que compartieron su valioso conocimiento, en especial a Patricia Tierra y Renato Chávez. A las entidades, instituciones y personas que contribuyeron para el desarrollo de este proyecto: ASEGUIM, Ministerio de Ambiente y Agua, Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.

Víctor

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	4
----------------------------------	---

CAPITULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	6
2.1. Turismo de aventura.....	6
2.1.1. <i>Alta montaña</i>	6
2.1.2. <i>Andinismo</i>	7
2.1.3. <i>Campamento turístico</i>	7
2.2. Evaluación de la situación actual.....	8
2.2.1. <i>Evaluación de la situación</i>	8
2.3. Propuesta de manejo de visitantes.....	9
2.3.1. <i>Plan de manejo (PM)</i>	9
2.3.2. <i>Plan de manejo de visitantes (PMV)</i>	10
2.3.3. <i>Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP)</i>	11
2.3.4. <i>Límite de Cambio Aceptable (LAC)</i>	11
2.3.5. <i>Capacidad de Carga (CC)</i>	12
2.3.6. <i>Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS)</i>	12
2.4. Validación de la propuesta.....	14
2.4.1. <i>Método Delphi</i>	14

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO.....	16
----------------------------	----

CAPITULO IV

4.	RESULTADOS	19
4.1.	Evaluación de la situación actual de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH	20
4.1.1.	<i>Caracterización de la zona de campamentos</i>	20
4.1.2.	<i>Situación legal, administrativa y operativa de la zona de campamento</i>	26
4.1.3.	<i>Experiencias de casos similares a nivel mundial</i>	41
4.1.4.	<i>Mapeo de actores involucrados</i>	48
4.1.5.	<i>Determinar clases de oportunidades de experiencia turística y recreación (COE)</i>	57
4.1.6.	<i>Indicadores de impacto</i>	57
4.1.7.	<i>Determinar métodos de medición de indicadores</i>	60
4.1.8.	<i>Definición de límites o estándares de cambio aceptable</i>	67
4.1.9.	<i>Evaluación de la situación actual de los campamentos de alta montaña en la RPFCH</i>	74
4.2.	Propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamento de alta montaña en la RPFCH	78
4.2.1.	<i>Determinación de las modalidades de turismo y actividades turísticas permitidas</i>	78
4.2.2.	<i>Determinación de equipamientos y facilidades</i>	80
4.2.3.	<i>Normativa de uso</i>	81
4.2.4.	<i>Estrategias de manejo</i>	88
4.3.	Validación de la propuesta	93
4.3.1.	<i>Objetivo del juicio de expertos</i>	93
4.3.2.	<i>Selección de los jueces</i>	93
4.3.3.	<i>Dimensiones e indicadores para la aplicación de la prueba</i>	93
4.3.4.	<i>Objetivo de la prueba</i>	94
4.3.5.	<i>Diseño de planillas</i>	94
4.3.6.	<i>Concordancia entre jueces</i>	95
4.3.7.	<i>Conclusiones del juicio</i>	95
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2.	Sistema turístico.....	8
Tabla 2-2.	Parámetros de zonificación según su entorno.....	13
Tabla 1-4.	Caracterización de la zona	20
Tabla 2-4.	Documentos de la legislación ecuatoriana.....	26
Tabla 3-4.	Requisitos para campamento turístico	27
Tabla 4-4.	Información de servicios de alojamiento – alimentos y bebidas	34
Tabla 5-4.	Matriz de Identificación de Amenazas relacionada al atractivo “El Castillo”	37
Tabla 6-4.	Matriz de gestión para el ordenamiento del espacio turístico en el área protegida relacionada al atractivo “CASTILLO”	40
Tabla 7-4.	Criterios para la selección de experiencias a analizar.....	41
Tabla 8-4.	Elevaciones más visitadas con altitudes superiores a 6000 msnm.....	42
Tabla 9-4.	Documentos relacionados al Parque Provincial Aconcagua.....	42
Tabla 10-4.	Elementos principales del reglamento de temporada Aconcagua 2019.....	45
Tabla 12-4.	Experiencia en la utilización de los sistemas sanitarios en el Parque Aconcagua..	46
Tabla 13-4.	Organización y estructura del turismo de escalada media y alta montaña Ecuador.	50
Tabla 14-4.	Funciones/roles de los actores involucrados.....	52
Tabla 15-4.	Actores que intervienen en la zona de campamentos de alta montaña de la RPFCH	54
Tabla 16-4.	Estrategias de comunicación con actores involucrados	56
Tabla 17-4.	Información de interés de los actores involucrados	56
Tabla 18-4.	Indicadores para el entorno biofísico.....	58
Tabla 19-4.	Indicadores para el entorno de manejo	58
Tabla 20-4.	Indicadores para el entorno social.....	59
Tabla 21-4.	Métodos de medición para el indicador Biofísico	60
Tabla 22-4.	Métodos de medición para el indicador Manejo.....	62
Tabla 23-4.	Métodos de medición para el indicador Social	65
Tabla 24-4.	Limites de cambio aceptables para el indicador Biofísico.....	67
Tabla 25-4.	Limites de cambio aceptables para el indicador Manejo	68
Tabla 26-4.	Limites de cambio aceptables para el indicador Social	72
Tabla 27-4.	Situación actual del atractivo.....	74
Tabla 28-4.	Modalidades de turismo y actividades permitidas en la zona de campamento “CAMPO ALTO”	79
Tabla 29-4.	Equipamiento permitido	80
Tabla 30-4.	Estrategias de manejo y sus medios de verificación.....	89
Tabla 31-4.	Indicadores para cada ítem del juicio de expertos.	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-4. Proceso metodológico.	18
Figura 2-4. Actividades permitidas en la RPFCH.....	33
Figura 3-4. Mapa de actores para la RPFCH	49
Figura 4-4. Actores del Montañismo Ecuador	50
Figura 5-4. Propuesta inicial de clasificación de actores involucrados con las actividades de alta montaña en la RPFCH	51
Figura 6-4. Matriz para identificar niveles de poder e influencia	58

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: HOJA DE REGISTRO

ANEXO B: VESTIMENTA Y EQUIPAMIENTO

ANEXO C: PLANILLA PARA LA MEDICIÓN DE LA APLICABILIDAD DE LA
PROPUESTA DE MANEJO DE VISITANTES DE LAS ZONAS DE
CAMPAMENTO DE ALTA MONTAÑA DE LA RPFCH

ANEXO D: CALCULO DE CONCORDANCIA ENTRE JUECES

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AP:	Área Protegida
APs:	Áreas Protegidas
ATTA:	Adventure Travel Trade Association
CC:	Capacidad de Carga
COE:	Clases de Oportunidades y Experiencias Turísticas
LAC:	Limite De Cambio Aceptable
MAC:	Mapeo de Actores Clave
MAE:	Ministerio del Ambiente Ecuador
MINTUR:	Ministerio de Turismo Ecuador
OMT:	Organización Mundial de Turismo
PM:	Plan de Manejo
PMV:	Plan de Manejo de Visitantes
PUP:	Programa de Uso Publico
ROVAP:	Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas
RPFCH:	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo
SIMAVIS:	Sistema De Manejo de Visitantes

RESUMEN

El presente proyecto de titulación tiene como objetivo diseñar una propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamento existente en el atractivo “El castillo” de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo. Esta zona de campamento se localiza a 5300 m s. n. m. y desde el inicio del montañismo en el nevado Chimborazo ha sido utilizada como punto de referencia para las actividades de alta montaña. En la actualidad, debido al aumento constante de visitantes, este espacio se ha convertido en la primera zona de campamento en alta montaña de uso comercial debido a que por este espacio transcurre la actual ruta más utilizada para el ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo. Esto ha generado diversos conflictos entre los actores involucrados con la zona de campamentos, por lo que se hace necesaria la regulación de las actividades que los visitantes realizan en este espacio. Para el desarrollo de la propuesta se diseñó una metodología específica basándose en herramientas como Limite de Cambio Aceptable (LAC), ROVAP, mapeo de actores involucrados, entre otros, esto permitió recobrar la información necesaria para proponer una normativa de uso y un conjunto de estrategias que permitan mantener un óptimo estado de la zona de campamento, y que respondan a la información recabada en el proceso de mapeo de actores involucrados. Para finalizar la investigación, se validó la propuesta mediante un juicio de experto, teniendo una concordancia en que la propuesta es aplicable entre 75% y 100%.

PALABRAS CLAVE: <CAMPAMENTO>, <ALTA MONTAÑA>, <RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO>, <MANEJO DE VISITANTES>, <ACTORES INVOLUCRADOS>

CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO
RUIZ

Firmado digitalmente por
CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO RUIZ
Fecha: 2021.11.30
18:34:15 -05'00'



2190-DBRA-UTP-2021

ABSTRACT

The objective of this research is to design a visitor management proposal for the existing camping area in the "El Castillo" attraction of the Chimborazo Fauna Production Reserve. This camping area is located at 5300 meters above sea level and has been used as a reference point for high mountain activities since the beginning of mountaineering in Chimborazo. Currently, due to the constant increase of visitors, this area has become the first commercial camping area in the high mountains because it is the most used route to climb to the peak of Chimborazo. This has generated several conflicts among the actors involved with the camping area, making it necessary to regulate the visitor's activities carried out in this area. For proposal development, a specific methodology was designed based on tools such as the Limit of Acceptable Change (LAC), ROVAP, stakeholder mapping, among others, which allowed gathering the necessary information to propose a use regulation and a set of strategies to maintain an optimal state of the camping area, and that respond to the information gathered in the stakeholder mapping process. To conclude, the proposal was validated by means of an expert judgment, with an agreement that the proposal is applicable between 75% and 100%.

KEYWORDS: <CAMP>, <HIGH MOUNTAIN>, <CHIMBORAZO WILDLIFE PRODUCTION RESERVE>, <VISITOR MANAGEMENT>, <STAKEHOLDERS INVOLVED>.



Firmado electrónicamente por:

**ELSA
AMALIA
BASANTES
ARIAS**

INTRODUCCIÓN

El turismo de aventura es un segmento que ha venido en crecimiento en los últimos años, convirtiéndose en un negocio internacional con una facturación global estimada de 263.000 millones de dólares según cálculos de la Adventure Travel Trade Association (ATTA) (Canalis, 2015, p.1). En la segunda jornada del 9º Congreso Mundial de Turismo de Nieve y Montaña celebrado en Andorra se concluyó que las nuevas motivaciones para el turismo de aventura son vivir experiencias únicas y de carácter holístico (Rusiñol, 2016, p.1), por lo que se espera que las cifras de turistas que practican esta modalidad continúen en aumento. Shannon Stowell, fundador y presidente de la Adventure Travel Trade Association, afirma que Ecuador tiene toda la oferta necesaria para un buen turismo de aventura, además recuerda que, en las actividades de aventura es necesario contar con un marco regulatorio para brindar seguridad a los turistas, prevenir accidentes y brindar servicios de calidad que precauten la vida y permitan tener experiencias únicas (Ministerio de Turismo del Ecuador [MINTUR], 2014b, p.1).

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (RPFCH) es una de las Áreas Protegidas (APs) preferida para la práctica de turismo de aventura, sobre todo para turistas especializados en alta montaña que buscan alcanzar la cumbre de su principal atractivo (Marquez, 2016, p.1) el nevado Chimborazo, reconocido como el punto más alejado del centro de la tierra por la Tercera Misión Geodésica Francesa (Municipio de Riobamba, 2016, p.1). En el año 2018 la RPFCH alcanzó un total de 109.480 turistas (Ministerio del Ambiente [MAE], 2019, p.13). Los refugios de alta montaña han sido una de las opciones predilectas por los turistas que quieren alcanzar la cumbre del Chimborazo (Moreta, 2015, p.1). Sin embargo, la tendencia ha cambiado en los últimos años, teniendo en cuenta que en la actualidad la ruta más utilizada para acceder a la cumbre (6263 m s.n.m) de manera segura, inicia en el Refugio Carrel a 4842 m s.n.m. y recorre varios sitios estratégicos entre ellos uno conocido como “Campamento El Castillo”, ubicado a 5300 m s.n.m. (Riobamba GAD Municipal, s.f.). La cantidad de visitantes que prefieren hacer uso de esta zona de campamento para pernoctar antes del ascenso es cada vez mayor. Esto debido a que pernoctar en esta zona permite reducir la distancia a recorrer en la jornada de ascenso, propiciando así una mayor garantía de éxito para alcanzar la cumbre. Es importante mencionar que la zona de campamento en cuestión se encuentra en la zona de uso público de la RPFCH y posee una caracterización de escenario prístino (MAE, 2017). Sin embargo, no se han establecido acciones que permitan tener un manejo efectivo de la zona de campamentos y de sus visitantes. Por lo que, el continuo incremento de estos ha empezado a generar conflictos y esto puede repercutir en la calidad de la experiencia.

La presente investigación hace un análisis en base a referencias internacionales sobre la diversa problemática de los campamentos de alta montaña, analizadas las experiencias se diseñarán las acciones de manejo de visitantes (ambiental, de logística y económicas), que mejor se adapten a este tipo de instalaciones en la RPFCH. Para establecer las acciones de manejo, se ha optado por realizar un trabajo de forma participativa con los actores involucrados (grupos focales) en las actividades de alta montaña en la RPFCH, teniendo en cuenta que en la actualidad los procesos participativos se consideran necesarios para la efectiva implementación de los instrumentos de manejo en las APs (Secretaría de Turismo de la Provincia del Chubut, 2005b, p.11).

Al finalizar, se validará la propuesta y se establecerá la probabilidad de aplicar las acciones establecidas y consideradas necesarias para un manejo efectivo de la zona de campamentos de alta montaña. Estas acciones abordan los puntos de vista de los actores involucrados propiciando compromisos para su cumplimiento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña en la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.

OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Evaluar la situación actual de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH.
- Elaborar la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH
- Validar la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH.

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Una de las principales motivaciones de los turistas que practican alta montaña en la RPFCH es alcanzar la cumbre del nevado Chimborazo, para lo cual es imprescindible pernoctar al menos una noche cerca a la base del nevado. Para ello existen varias opciones disponibles y el alojamiento en campamentos es una de las que ha tomado mayor aceptación. Debido al retroceso de los glaciares muchas de las rutas de ascenso presentan peligro de caída de rocas y no se recomienda su uso. Por lo tanto, para precautelar la seguridad de los visitantes, la ruta que actualmente se utiliza para las actividades comerciales (operación turística), es la denominada “Arista del Castillo”. Junto a esta ruta a una altitud de 5.300 m s.n.m, existe un espacio que brinda las condiciones óptimas para la instalación de campamentos.

En la actualidad, la cantidad de visitantes que pernoctan en este espacio, conocido como “Campamento El Castillo” o “Campo Alto”, se ha incrementado notablemente. Esto ha motivado a que diversos prestadores de servicio desarrollen infraestructura para ofertar el servicio de alojamiento en dicho lugar. La RPFCH dentro de su planificación, designa a esta zona de campamento como un atractivo del sitio de visita nevado Chimborazo, su principal atractivo turístico. Sin embargo, no se han establecido acciones para el manejo de visitantes en esta área, por lo que, las actividades se desarrollan sin un mayor control por parte de la administración del área protegida. Esta situación del campamento actualmente genera conflictos entre los actores involucrados en las actividades de alta montaña en la RPFCH, además, a largo plazo puede repercutir en impactos negativos provenientes de la actividad turística, donde el manejo de desechos humanos es una de las mayores preocupaciones. A esto hay que añadir que, en el Ecuador no existen experiencias similares de manejo de visitantes en zonas de campamento de alta montaña en ningún área protegida ni elevación del país, razón por lo cual, la normativa existente relacionada con campamentos turísticos y las condiciones mínimas especificadas, en su mayoría, no pueden ser aplicadas en las condiciones de alta montaña. También es importante mencionar que, la falta de personal capacitado en actividades de alta montaña dificulta el patrullaje y monitoreo en la parte alta del nevado Chimborazo, condición que ha generado que la administración del área protegida no tenga un conocimiento real sobre la situación actual de la zona de campamentos y por lo tanto no se han podido implementar soluciones que respondan a la realidad del sitio de visita. Por lo que la administración de RPFCH ha optado por establecer una capacidad de carga para el sitio en mención, sin embargo, esta herramienta debe emplearse como última opción, cuando las aplicaciones de otras herramientas no subsanan las amenazas de

impacto. Hay que recordar que “para su aplicación, se debe contar con un estudio más profundo por sitio de visita y, de ser posible, por atractivo turístico” (MAE, 2015a: p.67).

Teniendo en cuenta lo expuesto, se plantea el presente proyecto técnico que busca diseñar de manera participativa (actores que intervienen en la actividad turística en la zona de estudio) las herramientas necesarias para un manejo efectivo de los visitantes en la zona de campamentos de alta montaña de la RPFCH.

CAPITULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Turismo de aventura

Esta modalidad de turismo se basa en la participación de los visitantes en actividades que normalmente se realizan al aire libre o en relación con la naturaleza o el deporte, estos pueden ser: senderismo, escalada, montañismo (alta, media y baja montaña), mountain-bike; actividades que en sí mismas suponen una experiencia diferente a la actividad diaria. Es necesario considerar que estas actividades suelen implicar un riesgo y su motivación principal suele ser la experimentación de nuevas sensaciones (Sancho, 1998, p.11).

Por otra parte, la Organización Mundial del Turismo [OMT] (2002) menciona que el turismo de aventura corresponde a viajes realizados en busca de actividades generalmente orientadas a la práctica de ejercicio físico, pero no necesariamente; además señala que estas actividades suelen realizarse en zonas remotas o relativamente inexploradas. Este concepto concuerda con el adoptado por (Moral, et. al , 2013, p.330) al decir que esta modalidad corresponde a la práctica de un turismo activo, que en situaciones particulares puede tener un cierto grado de riesgo y se desarrolla en un medio natural.

Con esto se pretende dejar claro que el turismo de aventura no necesariamente implica un riesgo, todo dependerá de la situación, capacidades personales y actividad que se pretenda realizar.

2.1.1 *Alta montaña*

Para el MINTUR (2018), en la clasificación de atractivos turísticos la alta montaña está catalogada como un atractivo natural de tipo montaña que comprende todas las elevaciones con alturas superiores a 4800 m s.n.m.; no obstante, es necesario tener presente que: “la alta montaña es un terreno indefinido en cuanto a su altura, pero que tiene la connotación de cierto riesgo o compromiso a causa de la misma y lo que comporta (nieve, cambios de tiempo, mal de montaña, etc.)” (Zorilla, 2000: p.1)

La definición propuesta por Rangel (2007) menciona que, la alta montaña inicia cuando se ingresa a regiones donde las condiciones atmosféricas propician la existencia de zonas permanentemente nevadas, donde el límite de altitud suele ser muy bajo al norte y sur de los trópicos, mientras que

en la zona comprendida entre ambos trópicos las condiciones de alta montaña se encuentran a mayores altitudes.

Para Veloz (2012), las características de la alta montaña son: altitud, por encima de la cual no es posible la vida vegetal perenne y la vida animal es precaria; temperatura promedio muy baja, provocando que las montañas tengan mantos perennes o estacionales de nieve y hielo; la presión atmosférica es baja, lo que puede ocasionar el mal de montaña en personas no aclimatadas y otras enfermedades; el nivel de radiación ultravioleta es muy elevado, por la cual la piel y los ojos pueden sufrir quemaduras en diferentes grados.

En este sentido, se debe dejar claro que las condiciones de alta montaña pueden encontrarse a diferentes altitudes, todo dependerá de la zona climática y los factores ambientales. Para este caso en específico, teniendo en cuenta las condiciones mencionadas en los párrafos anteriores, las condiciones de alta montaña pueden encontrarse sobre 4900 m s.n.m considerando que a esa altitud termina el ecosistema herbazal subnival ultra húmedo de páramo, el ecosistema a mayor altitud dentro de la RPFCH (MAE, 2013, p.147).

2.1.2 Andinismo

Actividad cuyo fin es la ascensión y descenso de montañas; paredes de roca, nieve, hielo o mixtas; cascadas de hielo; glaciares; terrenos nevados; terrenos mixtos y similares de una escala de dificultad, compromiso o altitud, que requiere para ello, alguna o todas las técnicas de montañismo, escalada y el esquí. El andinismo de alta montaña implica niveles de dificultad mayores, con componentes agregados de condiciones extremas de meteorología, amplitud térmica extrema, fuerte exposición a las radiaciones ultravioletas, zonas de nieve perenne, condiciones ecológicas extremas con dificultad para la vida, condiciones fisiológicas extremas del turista y requisitos de aclimatación para la actividad (MINTUR, [sin fecha], p.2).

2.1.3 Campamento turístico

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje para pernoctar en tiendas de campaña; dispone como mínimo de cuartos de baño y aseo compartidos cercanos al área de campamento, cuyos terrenos están debidamente delimitados y acondicionados para ofrecer actividades de recreación y descanso al aire libre. Dispone de facilidades exteriores para preparación de comida y descanso, además ofrece seguridad y señalética interna en toda su área (MINTUR, 2016, p.9).

2.2 Evaluación de la situación actual

2.2.1 Evaluación de la situación

Consiste en levantar una línea base en campo que permita conocer la condición en la que se encuentran los sitios de visita y atractivos tomando en cuenta indicadores seleccionados, para posteriormente comparar la información recopilada con los estándares establecidos (MAE, 2015a, p.60). De esta manera es necesario entender a la actividad turística como un sistema, que está constituido por un conjunto de elementos que dependen entre sí para su funcionamiento y que se encuentra en estrecha relación con la vida de los pueblos; estos elementos se agrupan principalmente en dos grupos: demanda y oferta (Ruiz, 20182, p.12).

2.2.1.1 Oferta

La **Tabla 1-2:** muestra los componentes de la oferta en el sistema turístico. Es importante tener en cuenta que, para un correcto desempeño de la actividad turística, todos estos componentes deben tener una estrecha relación.

Tabla 1-2: Sistema turístico

Componentes de la oferta	
Atractivos y actividades	Sitios naturales, museos y manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas, artísticas y acontecimiento programados.
Infraestructura	Agua, sanidad, energía, transporte y conectividad
Planta turística	Equipamiento turístico, alojamiento, alimentación, esparcimiento, y otros servicios; instalaciones turísticas.
Superestructura	Organismos responsables de la organización y buen funcionamiento del sistema turístico.

Fuente: (Ruiz, 2018)

2.2.1.2 Demanda

- Perfil y satisfacción del visitante

Corresponde a la información técnica válida con aspectos importantes sobre el comportamiento del visitante, como motivaciones, expectativas de consumo, género, ocupación, edad, nivel de gasto, etc. Estos datos son útiles para una futura planificación de actividades turísticas basada en la demanda existente dentro del AP (MAE, 2015a, p.1).

2.3 Propuesta de manejo de visitantes

Para Palma (2005, p.5), una propuesta, es un documento en el que se detalla un proyecto de trabajo que se realizará en un área o sector de interés.

2.3.1 Plan de manejo (PM)

Para el MAE (2015), es un documento en el que se establece de manera detallada y de forma cronológica las acciones que se deben ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos positivos que pudiesen resultar de una acción propuesta, concepto que coincide con el propuesto por (Alcaldía de Bogotá, 2013, p.1), que dice:

Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

Adicionalmente, Arguedas (2010, p.6) menciona que el término “Plan de Manejo” fue propuesto en una época en la que la gestión de las Áreas Protegidas (APs) se enfocaba casi en su totalidad al manejo del recurso y en ese entonces la mayor parte de APs se enfocaban estrictamente en la protección, sin embargo en la actualidad se tiene una visión diferente, donde el manejo se ha convertido en un componente de la gestión la cual abarca mayores puntos de vista que el simple hecho de intervenir un recurso para asegurar su viabilidad o el uso turístico.

Con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de manejo de un AP se establecen diferentes instrumentos de planificación, entre ellos el Programa de Uso Público.

2.3.1.1 Programa de Uso Público (PUP)

Es una herramienta útil para el cumplimiento de las responsabilidades del “Plan General de Manejo” de un AP y se convierte en la antesala para cualquier actividad relacionada al turismo y la recreación, además se incluyen actividades de desarrollo sustentable realizadas en las comunidades que tienen relación directa o indirecta con el AP por lo tanto, se convierte en un

instrumento de planificación, regulación y ordenamiento de los tipos de uso público en las APs y sus alrededores (Centro de Manejo de Áreas Protegidas, 2015, pp.4-5).

En la actualidad, debido a la necesidad de lograr una correcta utilización de los espacios, el ordenamiento territorial ha tomado gran importancia en el desarrollo turístico, contribuyendo al desarrollo humano ecológicamente sostenible, armónico y socialmente justo (Calderón, 2014, p.40).

2.3.2 *Plan de manejo de visitantes (PMV)*

Es una herramienta metodológica, estandarizada e institucionalizada que se enfoca en la planificación y ordenamiento turístico para el programa de uso público y turismo de las AP, teniendo en cuenta la expectativa del visitante. Hay que tener en cuenta que este documento no reemplaza al plan de manejo del AP, sino que es uno de sus componentes técnicos (MAE, 2015^a, p.19). El Instituto de Ecología Aplicada y la Universidad San Francisco de Quito (2013) señalan los siguientes elementos de manejo:

- Actividades
- Equipamientos
- Normas de visita

2.3.2.1 *Planeamiento estratégico participativo*

Se define como un proceso y no un hecho o evento específico, ya que la producción del plan no es su final, sino que debe continuar con su implementación, donde se debe rescatar las interacciones y los aprendizajes que se van llevando a cabo en los actores que participaron y no solo el resultado (Secretaría de Turismo de la Provincia del Chubut, 2005, p.8).

Adicionalmente, es importante mencionar, que el planeamiento estratégico participativo busca señalar un rumbo donde se involucre y comprometa a los actores en escenarios futuros; para de esta manera proporcionar un conjunto de metodologías y técnicas, que permitan a la gestión pública lograr un equilibrio y un vínculo entre: los objetivos estratégicos de determinado sector, los objetivos de las organizaciones públicas, los objetivos de los actores del mercado y la sociedad (Felcman y Blutman, 2018, pp.18-19).

A partir de que, la participación de los actores que intervienen en la administración y manejo de un AP es cada vez importante para el cumplimiento de los objetivos establecidos (Centro de Manejo

de Áreas Protegidas, 2015, p.5), han surgido diversas metodologías que permiten la intervención de dichos actores en la construcción del PMV; a continuación, detallan algunas metodologías útiles para este tipo de estudios o propuestas.

2.3.3 *Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP)*

El ROVAP es un marco que ayuda a proponer las oportunidades turísticas que se consideran apropiadas para el área y normalmente se aplica durante el proceso de planificación de una AP y sus alrededores. Este sistema no fue concebido para la planificación en sí, más bien es un marco que se puede incorporar dentro de otros métodos de planificación. Este marco contribuye al grupo de prestadores de ecoturismo ya que permite identificar los lugares aptos para sus clientes y de esta manera mantener la calidad de la experiencia para atraer sostenibilidad a sus actividades (CIPAM Y USDA Forest Service, s.f., pp.4-6).

2.3.4 *Límite de Cambio Aceptable (LAC)*

Para el Centro de Manejo de Áreas Protegidas (2015), es un proceso desarrollado por el Servicio Forestal de los EEUU, que se originó en aquellas áreas denominadas como prístinas, en las cuales tradicionalmente se había utilizado el concepto capacidad de carga; sin embargo, las experiencias demostraron que dicho concepto no producía resultados satisfactorios puesto que depende exclusivamente del número de visitantes.

El LAC se basa en el concepto de que el cambio, como producto de actividades humanas, es inevitable; por ende, lo más importante es cuánto y qué tipo de cambio es aceptable (Centro de Manejo de Áreas Protegidas, 2015, p.6). En este método la planificación es lo más importante y su enfoque principal es establecer límites medibles que respondan a los cambios inducidos por la actividad humana sobre las condiciones naturales y sociales del AP, además permite definir estrategias adecuadas de manejo para mantener y/o restaurar tales condiciones; se realiza de forma consensuada, con la cooperación de todos los actores involucrados en la actividad turística, desarrollando un proceso verdaderamente participativo; por lo que se ha convertido en el método más difundido de manejo y monitoreo para áreas naturales protegidas (Martínez, 2014, p.2).

Las etapas en las cuales se basa la metodología LAC propuesta por (Stankey et al., 1985) se detallan a continuación:

- Caracterización del atractivo

- Clases de oportunidades de experiencia turística y de recreación (COE)
- Identificación de los indicadores de impacto
- Determinación de métodos de medición de los indicadores
- Definición de límites o estándares de cambio aceptable
- Evaluación de la situación actual
- Estrategias de manejo

2.3.5 Capacidad de Carga (CC)

Representa la cantidad máxima de personas que pueden utilizar un determinado espacio, sin ocasionar alteraciones irreversibles en el entorno natural del mismo y teniendo en cuenta que se debe evitar un deterioro evidente en la calidad de la experiencia de los visitantes (Soria-Díaz y Soria-Solano, 2015). Sin embargo, esta herramienta se emplea únicamente cuando las aplicaciones de otras herramientas no subsanan las amenazas de impacto. Es necesario tener en cuenta que “para su aplicación se debe contar con un estudio más profundo por sitio de visita y, de ser posible, por atractivo turístico” (MAE, 2015a: p.67).

2.3.6 Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS)

Es una metodología de planificación para lograr un manejo adecuado de las oportunidades de uso público en las APs, basándose en los criterios de calidad de la experiencia de los visitantes y enfocándose siempre en los objetivos de conservación. Esta metodología se adapta a las condiciones de cada área, tomando en cuenta aspectos naturales, físico-geográficos, sociales, culturales y de intervención humana (Instituto de Ecología Aplicada, 2011, p.1).

Esta metodología, señala la necesidad de establecer criterios previos a la zonificación de espacio, estos criterios se conocen como parámetros de zonificación.

2.3.6.1 Entornos y parámetros de zonificación

Son criterios de manejo turístico (biofísico, social y de gestión/manejo) que permiten definir las oportunidades recreacionales y la zonificación turística. Además, contribuyen a determinar las posibilidades de delimitación del uso del espacio. Para ello se consideran las características ambientales, características del usuario e intervenciones y requerimientos de los manejadores del AP.

La metodología SIMAVIS (Instituto de Ecología Aplicada, 2011, p.1) propone parámetros de zonificación basada en entornos, estos entornos se pueden observar en la **Tabla 2-2**.

Tabla 2-2: Parámetros de zonificación según su entorno.

ENTORNO	DESCRIPCIÓN	PARÁMETROS
Biofísico	Corresponde al manejo de las condiciones físico-ambientales existentes o deseadas.	Grado de naturalidad
		Accesibilidad y conectividad
		Distancia desde y hacia centros poblados
Social	Corresponde al manejo de grupos y a la organización de la vista.	Interacción social
		Rotación e itinerarios
		Guianza
De manejo (gestión)	Las consideraciones que se toman en cuenta para establecer el manejo para cada zona están relacionadas la dotación y/o mantenimiento de equipamientos, las actividades permitidas y la intensidad en cuanto a control y vigilancia.	Dotación de infraestructura y equipamientos
		Control y vigilancia
		Actividades permitidas

Fuente: (Instituto de Ecología Aplicada, 2011, p.1)

Adicionalmente, se contempla el Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas, donde se describen cinco Clases de Oportunidades de la Experiencia, sin embargo, para la presente investigación se toman en cuenta las tres clases en las que se puede encontrar inmerso el presente análisis.

Prístino: Existe la oportunidad de encontrar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, así como una composición procesos ecológicos naturales y una composición de especies nativas y endémicas en un significativo estado natural. Es un área con suficiente tamaño y alejamiento para sostener procesos naturales como depredación, incendios, inundaciones, enfermedades etc. Hay poca evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros con otras personas. Tiene un alto grado de protección de los recursos biofísicos y la visitación es altamente controlada y limitada a personal del área, algunos investigadores y visitantes especiales, normalmente acompañados por personal del área. El acceso pudiera ser difícil y el nivel de desafío y riesgo para el visitante es alto.

Primitivo: Es posible experimentar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, además de una composición de especies nativas y endémicas de relevancia natural. Hay muy poca evidencia de actividad humana y los encuentros con otros visitantes o usuarios locales no son muy frecuentes. El acceso es normalmente a pie o con bestias y por senderos sencillos. Hay mucho terreno en esta zona sin senderos o rutas marcadas. Existe la oportunidad para experimentar autonomía, soledad y desafío. En esta zona, la visitación requiere equipo apropiado y destrezas de campo o un guía que conozca el área. Con la excepción de senderos y algunas señales y sitios de acampar rústicos, hay poca infraestructura o servicios disponibles. Hay un alto grado de protección de los recursos unido al uso de técnicas de “impacto.”

Rústico Natural: El entorno biofísico/cultural tiene una apariencia bastante natural, pero es posible detectar evidencias de actividad humana incluyendo el aprovechamiento sostenible de recursos en algunos sitios. El paisaje pudiera contener una mezcla de rasgos naturales y culturales. El acceso es por medio de una combinación de caminos motorizados y senderos bien marcados. Aunque hay oportunidades para la privacidad, los encuentros y la interacción con otros usuarios, personal del área y gente local son más frecuentes. Es más usual ver en el área grupos numerosos y tours comerciales. Es posible encontrar centros de visitantes, senderos autoguiados, áreas de acampar y otra infraestructura en sitios designados. La infraestructura está diseñada y adecuada para un uso más intensivo. Están presentes tanto el control y las normas como las oportunidades para la interacción y educación. Hay más atención a la seguridad de los visitantes y la protección de áreas sensibles cerca de los atractivos. Reto, autonomía, desafío.(Consortium for International Protected Area Management [CIPAM] y USDA Forest Service, [sin fecha], pp. 9-11)

2.4 Validación de la propuesta

La validación de procesos es la acción de establecer evidencia documentada con un alto grado de seguridad, sobre un proceso específico. Permite obtener un producto que cumple las especificaciones y características de calidad predeterminada (Gómez, [sin fecha], p.1).

En ese contexto, Escobar y Cuervo (2008: p.27) mencionan que, la validez de un contenido intenta decir qué tan válida y confiable es la medición realizada sobre el comportamiento. Es usado con mayor frecuencia para validar un documento que fue construido para una población diferente y para el diseño de una prueba y por lo general se evalúa a través de un panel o juicio de expertos y muy rara vez se basa en datos empíricos.

2.4.1 Método Delphi

Es un método que permite estructurar un proceso de comunicación grupal, efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo. El método Delphi utiliza la capacidad de predicción, utilizando de forma sistemática un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos (Suarez, 2012, p.1).

2.4.1.1 Juicio de expertos

Se considera al juicio de expertos como una opinión informada de personas con trayectoria sobre un tema en específico, estas personas son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste tema, y pueden aportar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar y Cuervo, 2008, pp.28-29).

Los mismos autores expresan que, una parte crítica de este proceso es determinar las personas que formarán parte del juicio de expertos. Por lo que es necesario establecer criterios de selección, para lo cual Skjong y Wentworth (2000) establecen las siguientes:

- Experiencia para realizar juicios y tomar decisiones basada en evidencia o experticia (grados, investigaciones, publicaciones, posición, experiencia y premios entre otras),
- Reputación en la comunidad,
- Disponibilidad y motivación para participar,
- Imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad.

Partiendo de que el juicio de expertos es un procedimiento que nace de la necesidad de estimar la validez de un contenido y teniendo en cuenta que para su elaboración se debe recabar información de manera sistemática, Escobar y Cuervo (2008) proponen, los siguientes pasos que permiten organizar la información para lograr un proceso más eficiente.

- Definir el objetivo del juicio de expertos
- Selección de los jueces
- Explicitar tanto las dimensiones como los indicadores que está midiendo cada uno de los ítems de la prueba
- Especificar el objetivo de la prueba
- Establecer los pesos diferenciales de las dimensiones de la prueba
- Diseño de planillas
- Calcular la concordancia entre jueces

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron técnicas de levantamiento de información secundaria (revisión bibliográfica) y primaria (trabajo de campo) de manera exploratoria, descriptiva y analítica. El proceso ordenado y lógico se desarrolló de la siguiente forma:

- Para el cumplimiento del primer objetivo: Evaluar la situación actual de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH

En primer lugar se realizó la caracterización de la zona, recogiendo información en las fichas técnicas de levantamiento de datos de los sitios de visita e inventario de atractivos turísticos del (MAE, 2015a), lo cual fue complementado con información obtenida a través de la aplicación de las metodologías LAC y ROVAP.

A continuación, se determinó la situación legal, administrativa y operativa de la zona de campamentos mediante el levantamiento de información secundaria, para lo cual se revisó y analizó el marco legal de la RPFCH tomando en cuenta el Plan de Manejo, Plan Gerencial de Manejo y Plan de manejo de visitantes; la legislación ecuatoriana en torno al Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas, Reglamento General de Actividades Turísticas, Reglamento de Alojamiento Turístico, Manual de Aplicación del Reglamento de Alojamiento Turístico. Además, se analizaron referencias internacionales en búsqueda de casos similares en reservas naturales alrededor del mundo, de los hallazgos se analiza principalmente la forma de manejo de los campamentos para adaptar las soluciones más efectivas para estos sitios en la RPFCH.

Para desarrollar la propuesta de manejo de visitantes de forma participativa se realizó un Mapeo de Actores Involucrados (MAC), que toma en cuenta a los actores que regulan, hacen uso y controlan el funcionamiento y operación del campamento de alta montaña, así como otros relacionados y/o que intervienen de alguna forma en la zona de estudio. El mapeo de actores concluye con un análisis de las relaciones predominantes y sus niveles de poder.

A continuación, tomando en cuenta la metodología ROVAP (*Consortium for International Protected Area Management [CIPAM] y USDA Forest Service, [sin fecha], pp. 9-12*), se procedió a determinar las Clases

de oportunidades de experiencia turística y recreación (COE) de acuerdo a las categorías prístino, primitiva, rústica/natural, rural, urbana.

Posteriormente, se aplica la Metodología de Gestión del Destino de Áreas naturales Protegidas (Ministerio del Ambiente [MAE], 2015a, pp.19-25) para identificar indicadores de impacto y determinar el límite de cambio aceptable, para ello se procedió de la siguiente manera:

- Identificación de indicadores de impacto, teniendo en cuenta los entornos sugeridos por la metodología LAC (Stankey et al., 1985): biofísico, social, manejo.
- Determinación de métodos de medición de indicadores (*Stankey et al., 1985*)
- Definición de límites o estándares de cambio aceptable

Finalmente, se generó una matriz de sistematización donde se detalla la evaluación de la situación actual de los campamentos de alta montaña, teniendo en cuenta los indicadores establecidos.

- Para el cumplimiento del segundo objetivo: Diseñar la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña, RPFCH

En base a la aplicación de la Metodología LAC (Centro de Manejo de Áreas Protegidas, 2015, p.1) y SIMAVIS (Instituto de Ecología Aplicada, 2011), se procede a establecer la propuesta de manejo de visitantes, tomando en cuenta los siguientes pasos:

- Determinación de las modalidades de turismo y actividades turísticas permitidas.
- Determinación del equipamientos y facilidades.
- Definición de la normativa de uso.
- Establecimiento de estrategias de manejo.

- Para el cumplimiento del tercer objetivo: Validar la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña, RPFCH:

Se realizó siguiendo los pasos expresados en la metodología de Juicio de Expertos (Escobar Pérez y Cuervo Martínez, 2008, p.30-31) que se detallan a continuación:

- Definir el objetivo del juicio de expertos
- Selección de los jueces
- Definir las dimensiones y los indicadores para cada ítem de la prueba
- Especificar el objetivo de la prueba

- Diseño de planillas
- Calcular la concordancia entre jueces
- Elaborar las conclusiones del juicio

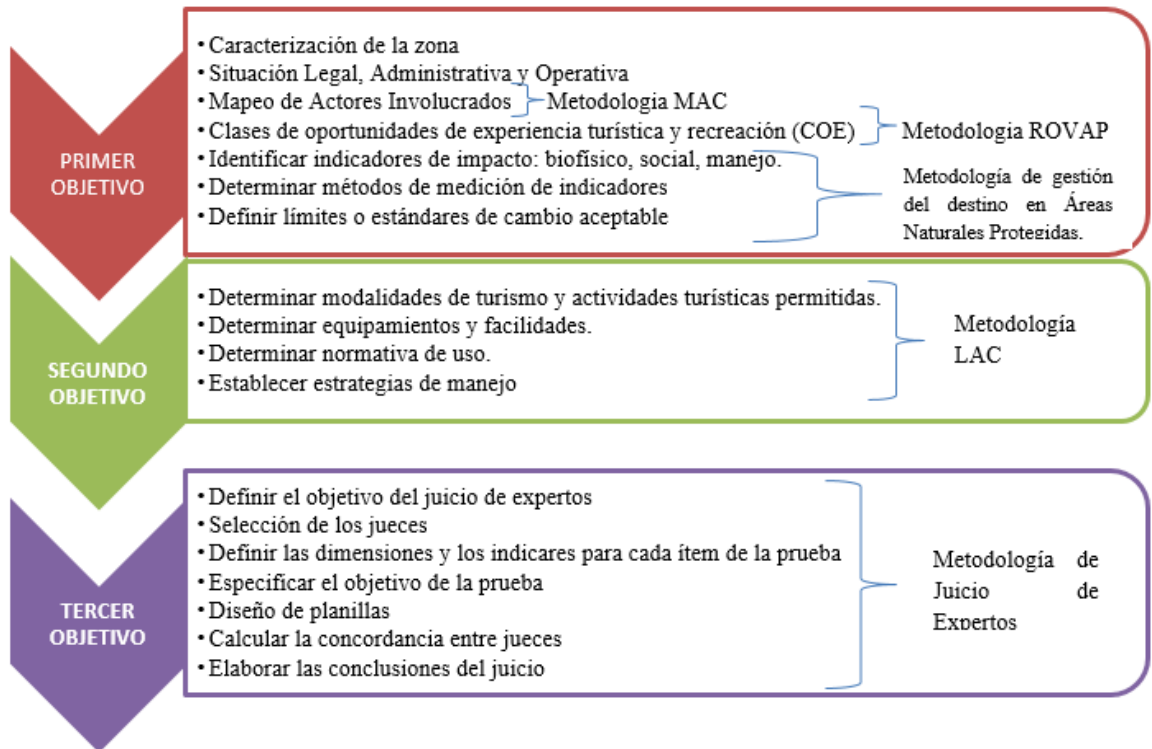


Figura 1-4: Proceso metodológico.

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo posee dos elevaciones principales, el nevado Carihuairazo con 5026 m s. n. m. y el nevado Chimborazo con 6287 m s. n. m. Para ascender a la cumbre de estas elevaciones normalmente es necesario pernoctar en su base para lo cual existe diferentes opciones de alojamiento como zonas de camping, hosterías, lodges, etc.

El presente análisis toma en cuenta las zonas de campamento existentes en la RPFCH que se encuentran a una altitud superior a 4900 m s. n. m. (inicio de la alta montaña). En ese sentido al realizar una primera revisión de literatura y trabajo de campo se ha logrado determinar la existencia de un sitio de visita con una alta afluencia de turistas y visitantes, la misma que atraviesa la ruta más utilizada para el ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo, por lo tanto, este análisis se enfocará en el sitio de visita conocido como “El castillo”.

Es importante dejar claro que existen diversas rutas para el ascenso a las cumbres del nevado Chimborazo. En la actualidad estas rutas son poco visitadas ya que requieren mayor exigencia física y un nivel técnico superior. Sin embargo, no se descarta que en un futuro tanto turistas como visitantes empiecen a incrementar y sea necesario implementar zonas de campamento que faciliten el acceso a las rutas menos conocidas. Este primer análisis puede servir como referencia para cualquier toma de decisiones en un futuro.

4.1 Evaluación de la situación actual de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH.

4.1.1 Caracterización de la zona de campamentos

Para caracterizar la zona se ha elaborado la matriz descrita en la **Tabla 1-4**, la cual se basa principalmente en las fichas técnicas de levantamiento de información de los sitios de visita e inventario de atractivos turísticos (MAE, 2015a, pp. 15-20). Adicionalmente, se han añadido datos que permitan reflejar la realidad de la zona de estudio y posteriormente sirvan como información complementaria para el desarrollo de las metodologías LAC y ROVAP.

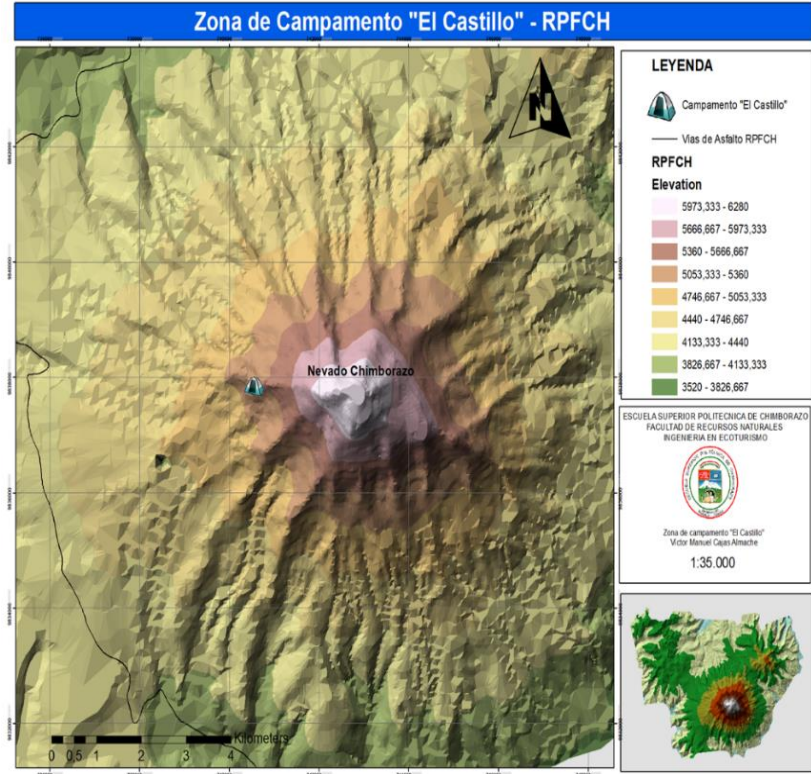
Tabla 1-4: Caracterización de la zona

NOMBRE DEL ATRACTIVO							
“El Castillo” (Campo Alto)							
Categoría				Tipo		Subtipo	
Atractivos Naturales				Montaña		Alta montaña	
UBICACIÓN DEL ATRACTIVO							
Provincia	Cantón	Parroquia	Sector	Sitio poblado más cercano	Latitud	Longitud	Altitud m s. n. m.
Chimborazo	Guano	San Andrés	El Arenal	San Juan	-78,838069	-1,465524	5330
Inmerso dentro del Espacio Turístico				Reserva de Producción de Fauna Chimborazo			
CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS							
Clima		Temperatura (°C)		Precipitación pluviométrica (mm)		Espacio utilizable(m2)	
Frio - Gélido		0 – 15		500		800	

DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO	
<p>"El Castillo", es una formación rocosa localizada a 5330 m s. n. m. por donde discurre la ruta más utilizada para alcanzar la cumbre del nevado Chimborazo. En este lugar se ha incrementado la instalación de carpas de alta montaña de los visitantes que se predisponen a alcanzar la cumbre del nevado Chimborazo debido a varias razones; la primera: pernoctar en este lugar permite recortar la distancia a recorrer el día del ascenso a la cumbre (comparada con la ruta que se recorría anteriormente la cual comenzaba en el Refugio Carrel) y por ende aumenta la posibilidad de que los turistas realicen con éxito dicha actividad. Es importante mencionar que, actualmente existen carpas tipo domo pertenecientes a una empresa privada que oferta el servicio de hospedaje y alimentación en dicho lugar.</p>	
FOTOGRAFÍAS	LOCALIZACIÓN GRÁFICA



Fuente: Víctor Cajas



Fuente: Víctor Cajas

ACCESIBILIDAD AL ATRACTIVO

Tipo de ingreso	Horario
-----------------	---------

Ingreso restringido al horario de apertura del área protegida	Hora de ingreso	8:00:00	Hora de salida	16:00:00	
CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO					
Tipo de acceso	Comunicación	Señalización	Poblados cercanos más importantes		
Sendero de 2 km de distancia desde el Refugio Carrel (4980 m s. n. m.)	Señal de telefonía móvil en ciertos puntos, los guías de alta montaña utilizan radios	Solo existen hitos de roca	San Juan a 24 Km	Rural	
			Riobamba a 48 Km	Urbano	
Tipo de transporte	Frecuencia	Valor referencial (USD)			
Bus interprovincial desde Riobamba	Diaria / cada hora	3.00			
Transporte privado (taxi, 4x4)	Diaria	40.00			
PLANTA TURÍSTICA / COMPLEMENTARIOS					
Planta turística en el atractivo		Facilidades en el entorno del atractivo			
Hospedaje en tiendas de campaña tipo domo máximo 25pax solo bajo reserva		Refugio de montaña (30 pax en alojamiento) solo bajo reserva			
Alimentación en carpa tipo domo (8-10 pax por turno, máximo 3 turnos hasta completar los 25 pax), solo bajo reserva		Cafetería 24 pax			
ESTADO DE CONSERVACIÓN E INTEGRACIÓN ATRACTIVO / ENTORNO					
Atractivo			Entorno al atractivo		
Estado	Factores de deterioro	Amenazas naturales	Estado	Factores de deterioro	Amenazas naturales
Conservado	Erosión	Sismos	Conservado	Erosión	Sismos

		Movimientos de masas			Movimientos de masas
		Fallas geológicas			Fallas geológicas
		Deslizamientos			Deslizamientos
HIGIENE Y SEGURIDAD TURÍSTICA					
Agua		Energía eléctrica	Servicio de alcantarillado	Gestión de residuos generados por la actividad turística	
Agua embotellada		No existe	No existe	Retorno de desechos a la zona baja de la montaña, no existe un plan para su manejo.	
Salud (más cercano)			Seguridad		
Tipo de servicio	Ubicación		No existe en el atractivo		
Dispensario médico	San Juan				
Centro de salud	Riobamba				
Hospital general	Riobamba				
Clínicas de especialidades	Riobamba				
POLÍTICAS Y REGULACIONES					
El atractivo se encuentra dentro del Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH, sin embargo, no se han establecidos políticas o regulaciones adicionales que se deben cumplir para el uso de este atractivo en el área protegida.					
ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN					
Montañismo	Camping		Senderismo	Fotografía	

TIPO DE VISITANTE			
VISITANTE CON PRESTADOR DE SERVICIOS TURÍSTICOS		VISITANTE SIN PRESTADOR DE SERVICIOS TURÍSTICOS	
Visitante	Frecuencia de visita	Visitante	Frecuencia de visita
Local	Media	Local	Baja
Nacional	Alta	Nacional	Media
Internacional	Alta	Internacional	Baja
RECURSO HUMANO			
No existe presencia de guardaparques o personal del AP en el atractivo		Presencia constante de empleados del servicio de alojamiento y alimentación	

Realizado por: Cajas, Víctor, 2020

4.1.2 Situación legal, administrativa y operativa de la zona de campamento

4.1.2.1 Situación legal

Para determinar la situación legal de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH se analizaron los documentos de la legislación ecuatoriana que se detallan en la **Tabla 2-4**; estos cuerpos legales fueron revisados en el mes de abril de 2021 y se encuentran en estado vigente a la fecha mencionada.

Tabla 2-4: Documentos de la legislación ecuatoriana

Nombre del documento	Registro oficial	Última fecha de modificación	Fecha de revisión
Ley de Turismo	Suplemento 733 de 27-dic.-2002	29-dic.-2014	22/05/2021
Reglamento General de Actividades Turísticas	N° 726 de 17-dic.-2002	16-sep.-2011	22/05/2021
Reglamento de Operación Turística de Aventura	Suplemento 181 de 11-feb.-2014	11-feb.-2014	22/05/2021
Reglamento de Alojamiento Turístico	Suplemento 465 de 24-mar.-2015	18-feb.-2016	22/05/2021
Manual de Aplicación del Reglamento de Alojamiento Turístico	Suplemento 455 de 05-ene.-2016	05-ene.-2016	22/05/2021
Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas	Suplemento 672 de 19-ene.-2016	19-ene.-2016	22/05/2021
Reglamento de Guianza Turística	N° 761 Martes 24 de mayo de 2016	24-may-2016	22/05/2021
Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente	Edición Especial 2 de 31-mar.-2003	29-mar.-2017	22/05/2021

Realizado por: Cajas, Víctor, 2020

El análisis del marco legal busca principalmente definiciones y características que se relacionen con los campamentos de alta montaña de forma directa e indirecta, buscando requisitos mínimos en términos de calidad y legalidad de operación como elementos sustanciales que se deberán tomar en cuenta para la propuesta de manejo de visitantes para los campamentos de alta montaña en la RPFCH.

En primer lugar, es importante dejar claro que la *Ley de Turismo* vigente, en su Artículo 5. considera como actividad turística, al alojamiento desarrollado de modo habitual por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación remunerada (MINTUR, 2014). Por este motivo, se procede a analizar el *Reglamento de Alojamiento Turístico* y su correspondiente manual de aplicación, teniendo en cuenta que, este reglamento se convierte en el principal instrumento de regulación de las actividades de alojamiento turístico de acuerdo a lo mencionado en su Segunda Disposición Derogatoria: “Deróguese toda normativa vigente que se oponga al presente Reglamento, en lo pertinente al sector de alojamiento” (MINTUR, 2016. p.16).

Así, se puede determinar que la zona de campamentos de alta montaña puede ser considerada dentro de la categoría de Campamento Turístico, teniendo en cuenta que el Artículo 12, literal f) del *Reglamento de Alojamiento Turístico*, define **Campamento Turístico CT** como:

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje para pernoctar en tiendas de campaña; dispone como mínimo de cuartos de baño y aseo compartidos cercanos al área de campamento, cuyos terrenos están debidamente delimitados y acondicionados para ofrecer actividades de recreación y descanso al aire libre. Dispone de facilidades exteriores para preparación de comida y descanso, además ofrece seguridad y señalética interna en toda su área (MINTUR, 2016b; p.9).

Este mismo documento en su Artículo 13 determina que, este tipo de establecimiento de alojamiento turístico tendrá categoría única. A su vez, el Artículo 14 hace referencia a los requisitos de categorización y categoría única, estos requisitos y sus medios verificables se pueden observar en la **Tabla 3-4**.

Tabla 3-4: Requisitos para campamento turístico

CAMPAMENTO TURÍSTICO - CT	
REQUISITO	MEDIO VERIFICABLE
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	
N°	INSTALACIONES GENERALES

1	Área de estacionamiento.	Espacio específico para vehículos de clientes que llegan al establecimiento. Letrero de identificación del área de estacionamiento.
2	Área delimitada para tiendas de campaña dispuestas en módulos de 6 carpas de 2 personas cada una, con áreas de circulación de 1 metro entre tiendas y 4 metros entre módulos.	Espacio destinado a la acomodación de los huéspedes mediante carpas.
3	Energía eléctrica en áreas administrativas y operativas del campamento. En caso de no existir red pública se debe garantizar la provisión con un generador de energía eléctrica o generación alternativa.	Energía eléctrica en funcionamiento, en áreas administrativas y operativas del establecimiento. El establecimiento puede contar con: Cableado eléctrico, generador de energía eléctrica, paneles solares, energía hídrica, entre otros.
4	Suministro de agua potable a disposición de los huéspedes y campistas.	Cisterna o alguna fuente proveedora de agua que tenga abastecimiento para todo el establecimiento.
5	Sistema de drenaje de aguas lluvias	Sistema de drenaje de aguas lluvias en funcionamiento.
6	Pozos sépticos para descargas de baños	Pozo séptico implementado en el establecimiento, se encuentra en funcionamiento.
7	Sistema de recolección y disposición de desechos sólidos.	Reciclaje del material (vidrio, papel, materiales plásticos, entre otros), aplicación en suelo para uso agrícola, entre otros.
ÁREAS DE CLIENTES		
Áreas de clientes – General		
8	Área de recepción y administración.	Área ubicada a la entrada del establecimiento, que cuenta con área de recepción o recibimiento y oficinas destinadas a la administración del establecimiento. El área de recibimiento cuenta con mobiliario que permite el registro del huésped y con las facilidades (teléfono, computador) que necesita la persona que se

		encuentra en la recepción. Exhibe los documentos de funcionamiento del establecimiento. Letreros de identificación del área de recepción y administración.
9	Tomacorrientes con indicación de voltaje en área de recepción.	Tomacorrientes sin daños evidentes y en funcionamiento. Cuentan con señalización que permite la identificación del voltaje.
10	Servicio de atención al cliente 12 horas.	Personal específico para atención al cliente, las 12 horas.
11	Servicio de guardianía 24 horas.	Personal destinado a la seguridad en el establecimiento, las 24 horas.
12	Registro de ingreso, salida e información de disponibilidad de servicios de los huéspedes y campistas.	Formato de registro realizado a los huéspedes. Material informativo de los servicios disponibles ubicado en un lugar visible para uso del huésped.
13	Croquis o plano de ubicación del campamento turístico, sus instalaciones y sitios de visita.	Material informativo que incluya el mapa de ubicación o croquis del establecimiento, con los puntos de servicios del establecimiento.
14	Información sobre medidas a adoptar en caso de siniestro, indicando las vías de escape.	Documento que reposa física y digitalmente en el establecimiento. Puede estar incorporado en el manual de operaciones de la empresa.
15	Casilleros de seguridad.	Caja fuerte, casilleros o lockers, ubicados en la recepción que cuenten con sistema de seguridad con llave, clave, huella digital o sistema de cierre.
16	Bodega de implementos.	Área destinada para el almacenamiento de equipos e implementos, se encuentra habilitada. Letrero de identificación de la bodega.
17	Utilería de limpieza y mantenimiento.	Material de limpieza y mantenimiento disponibles para su uso.
Área de campamento		
18	Lavadero de ropa independiente dentro del área del campamento turístico.	Área destinada para lavar la ropa, se encuentra habilitada. Puede incluir: tabla o piedra lisa para lavar, lavadoras, secadoras.

		Letrero de identificación del área de lavar.
19	Área de preparación y manipulación de alimentos en función de la capacidad del establecimiento uno por módulo (fregadero, área de cocina, mesón, entre otros).	Área destinada a la preparación y manipulación de alimentos, se encuentra habilitada. Puede incluir: fregadero, área de fogón, parrilla, mesón. Letrero de identificación del área.
20	Basureros en las áreas de mayor actividad.	Contenedores para disposición final de desechos. Pueden estar identificados según el tipo de desechos. Letreros de identificación.
21	Cuartos de baño y aseo completos en áreas comunes, dos por cada módulo identificados por género.	Baños ubicados en las áreas de uso común, se encuentran habilitados. Letreros de identificación de los cuartos de baño y aseo, por género.
OTROS SERVICIOS		
22	Contar con un plan de seguridad que incluya mecanismos de contingencia y atención de emergencias, según lo establecido por la Autoridad competente.	Documento que reposa física y digitalmente en el establecimiento. Puede estar incorporado en el manual de operaciones de la empresa.
23	Sistema de comunicación para atención de emergencias.	Dispositivos para comunicación en funcionamiento. Teléfonos celulares, radios portátiles u otros dispositivos que permitan la comunicación para atención de emergencias.
24	Sistema de señalética interna relativa a los servicios y recintos de uso común de las instalaciones del campamento	Letreros de identificación o informativos con la descripción de servicios del establecimiento. Letreros de identificación o informativos con las áreas de uso común del establecimiento.
25	En caso de contar con disponibilidad de espacio necesario para parqueo de casas rodantes, el campamento deberá tener a disposición: sistema eléctrico y sanitario ad-hoc.	Áreas destinadas para el parqueo de casas rodantes, habilitadas. Letreros de identificación de estas áreas.
26	Botiquín con contenido básico según lo establecido en el presente Reglamento.	Mueble, caja o maleta que contiene los suministros médicos descritos en el Reglamento.

Fuente: MINTUR, 2016a, pp.81-83

Es importante mencionar que estos requisitos mínimos han sido analizados en base a su aplicabilidad para el caso específico de la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH y se toman en cuenta tanto para la evaluación de la situación actual como para la elaboración de la propuesta de manejo de visitantes.

Teniendo en cuenta la necesidad de catalogar las actividades turísticas que se llevan a cabo en la alta montaña, se procedió a analizar el *Reglamento de Operación Turística de Aventura*; documento que cataloga a las actividades turísticas en alta montaña dentro de la modalidad de turismo de aventura denominado Montañismo y se designa con la nomenclatura “M”, según lo expresado en el Artículo 6 y el Artículo 7 del presente reglamento.

Por otra parte, este documento en su Artículo 11 literal e) establece la necesidad de guías especializados como uno de los requisitos mínimos a cumplirse para la adecuada atención al turista y para asegurar la prestación de los servicios conforme a la ley, por lo que se establecen los requisitos que deben cumplir los guías (MINTUR, 2014a, p.14).

Sabiendo que, los guías son uno de los principales actores en el caso de la zona de campamentos de alta montaña es necesario conocer su situación legal.

En este sentido, se procede a analizar el *Reglamento de Guianza Turística* (MINTUR y MAE, 2016), donde se menciona que:

La actividad turística comprende un conjunto de diversas actividades y servicios de índole económico que se interrelacionan entre sí con el objetivo de satisfacer las necesidades e intereses tanto de los turistas como de los prestadores de servicios turísticos, en este sentido la cadena de valor del turismo incluye la prestación del servicio de guianza, constituyendo uno de los pilares de la actividad turística de operación (MINTUR y MAE, 2016: p.3).

En este *Reglamento de Guianza Turística* se decreta que las únicas certificaciones aceptadas por la autoridad nacional de turismo, para guías especializados en alta montaña son: guía de alta montaña ASEGUM y guía de alta montaña Unión Internacional de Asociaciones de Guías de Montaña (UIAGM) (MINTUR y MAE, 2016, p.4).

Esta información fue tomada en cuenta al momento de la planificación de la actividad turística en la zona de campamentos de alta montaña; no obstante, es importante mencionar que en el Ecuador se permite la realización de actividades de alta montaña de forma autónoma, a deportistas que son

parte de un club de andinismo o a los andinistas independientes (MINTUR, n.d.), sin embargo, no existe una normativa para este tipo de actividades.

A continuación, observamos que el *Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas* en su Artículo 4. menciona que:

Regulación. - Previo al otorgamiento de la autorización para construir o remodelar cualquier estructura, edificación, facilidad, establecimiento o embarcación destinados a fines turísticos en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado PANE, el interesado deberá cumplir con la normativa turística y ambiental vigente, así como también con las prescripciones contenidas en el Plan de Manejo del área protegida en la que se pretenda ejercer la actividad, atendiendo el grado de riesgo ambiental (MAE, 2017b: p.3).

El Artículo 5 del mismo documento menciona que:

Dentro del ámbito del presente Reglamento y sin perjuicio de lo que dispongan otros cuerpos normativos, a la Autoridad Ambiental Nacional le corresponde el ejercicio de las siguientes atribuciones:

1. Programar, autorizar, manejar, controlar y supervisar los usos turísticos de los recursos naturales y culturales, en el marco de sus competencias, en cada una de las áreas protegidas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado PANE, conforme a los respectivos Planes de Manejo y leyes especiales que la regulan (MAE, 2017b, p.14).

Esta información permite establecer la autoridad que la RPFCH posee sobre la zona de campamento en cuestión, además deja claro que el MAE es el ente encargado de regular la actividad turística y autorizar cualquier tipo de uso turístico dentro de un AP.

En última instancia, se analizó el Artículo 179 del *Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente* donde se expresa que: dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, el MAE podrá otorgar concesiones y celebrar contratos, comodatos, entre otras figuras legales que permitan la prestación de servicios o utilización sustentable de los recursos de las áreas naturales, teniendo siempre en cuenta el plan de manejo y la categoría de manejo del AP (Ministerio del Ambiente [MAE], 2017c, p.16).

De este modo, al finalizar el análisis legal se puede determinar que, la legislación ecuatoriana posee una normativa vigente respecto a los alojamientos tipo campamento, en esta normativa se detallan requisitos y medios verificables que estos establecimientos deben cumplir. Sin embargo,

es importante mencionar que, las condiciones propias de la alta montaña imposibilitan el cumplimiento de muchos de estos requisitos.

En este sentido, se debe reconocer que, según lo estipulado en el *Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas* la existencia de la zona de campamentos está sujeta a lo establecido en el instrumento máximo del AP, en este caso el Plan de Manejo de la RPFCH. En la actualidad, no se ha determinado ninguna figura legal para la prestación de servicios de alojamiento en la zona de campamentos.

4.1.2.2 Análisis de la situación administrativa

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, creada bajo el acuerdo ministerial N° 437 del 26 de Octubre de 1987 (MAE, [sin fecha], p.1), cuenta con un Plan de Manejo actualizado al 2014 (EcoCiencia, 2014) y el Plan Gerencial para RPFCH (MAE, 2006) como sus principales herramientas de manejo, sin embargo, no se ha encontrado información específica relacionada a la zona de campamentos de alta montaña, sin embargo se pudo determinar las actividades permitidas dentro de la RPFCH y observamos al campamento como una de ellas. Esta información se encuentra en la **Figura 2-4**.



Figura 2-4: Actividades permitidas en la RPFCH

Fuente: MAE, 2015, p.1c

Es necesario mencionar que, en el Plan de Manejo y el Plan Gerencial de la RPFCH se hace referencia a una zona de campamentos localizada junto al Centro de Servicios Turísticos “El Arenal”, sin embargo, no se describe información relevante de este tipo de planta turística.

Adicionalmente, es importante aclarar que, en la zona de campamentos, se ha adecuado campamentos para prestar el servicio de alojamiento. Por lo tanto, es necesario conocer su funcionamiento y, por ende, su administración.

Para ello, mediante entrevista no estructurada a los trabajadores de la zona de campamentos se ha recolectado la información mostrada en la Tabla 4-4. Es necesario recalcar que dentro de la RPFCH no existe un establecimiento turístico como tal, sino que se instalan campamentos

desmontables por lo que no existe una estructura administrativa o de gestión del servicio como tal.

Tabla 4-4: Información de servicios de alojamiento – alimentos y bebidas

Nombre del prestador de servicio	Campo Alto Chimborazo		
Ubicación	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, en el atractivo “El Castillo”		
Razón social	Persona natural		
Fecha de constitución	-----		
Fecha de inicio de operaciones	2018		
Monto de inversión	-----		
Número de empelados	4		
Número de mesas	1	Número de plazas	10
Número de habitaciones	2	Número de plazas	24
Tipo de ingreso	Solo bajo reserva		
Estado actual	Disponible bajo reserva		

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

En estas entrevistas se pudo constatar que la administración del servicio de alojamiento se realiza de forma empírica, por lo que no existen medios de verificación que permitan constatar la realidad de los establecimientos. Sin embargo, en ningún momento se expresa que la administración o el manejo sean ineficientes, ya que, por el contrario, muchas acciones realizadas pueden ser adecuadas; simplemente no hay forma de verificarlas.

También es importante mencionar que existen empresas que prestan el servicio de alojamiento con sus propios equipos cuando los turistas así lo requieren. Este grupo de prestadores de servicios tienen una presencia ocasional en la RPFCH, por lo que no existe ninguna forma de verificar sus formas de operación y administración dentro de la zona de campamento.

Por lo expuesto, se puede indicar que la administración de la RPFCH conoce de la existencia de los servicios de alojamiento en la zona de campamentos, sin embargo, en la actualidad no se ha generado una la figura legal apropiada para la prestación de este servicio en un AP. Esta condición, imposibilita obtener información verídica y verificable respecto a la administración de esta zona.

4.1.2.3 Análisis de la situación operativa

El análisis de la situación operativa de la zona de campamentos de alta montaña toma en cuenta dos enfoques: el primero, la parte operativa propiamente dicha desde la prestación del servicio que utiliza este espacio de forma comercial y la segunda, desde la parte operativa en la cual influye la administración de la RPFCH sobre la zona de campamento para lo cual se toma en cuenta los principales instrumentos de manejo del AP.

De esta manera en el marco del primer enfoque a través de una visita in situ se pudo constatar la forma de trabajo en las zonas de campamento de alta montaña. Sin embargo, es difícil corroborar esta información puesto que no existe documentación que sirva como medio de verificación.

Teniendo en cuenta lo acotado anteriormente se ha encontrado que el servicio de alojamiento y alimentación en la zona de campamentos de alta montaña está disponible solamente bajo reservación. Los espacios designados para el alojamiento están dispuestos en 2 carpas tipo domo de 15 m² cada una aproximadamente, cada domo tiene una capacidad máxima de 12 personas; estos domos se encuentran establecidos en la zona de campamentos, sin embargo, son desmontables. Para el servicio de alimentación se ha dispuesto un tercer domo de similares características, donde se ha instalado una cocina-comedor.

Usualmente en la zona de campamentos, se encuentran dos trabajadores que suelen hacer las veces de portadores y cocineros. Para la preparación de alimentos se utiliza agua embotellada, la comida suele ser precocinada y de fácil conservación, es importante mencionar que estos elementos son portados a pie a diario por los trabajadores mencionados anteriormente.

Respecto al manejo de desechos, los trabajadores de la zona de campamentos afirman que todos los desechos ya sean orgánicos, inorgánicos o biológicos (excretas) son bajados de la montaña y desechados en basureros comunes. En este sentido, para el manejo de desechos biológicos se ha establecido una especie de letrina temporal que facilita el uso de bolsas plásticas para el retorno de dichos desechos.

Finalmente, se puede indicar que todas estas acciones se realizan de forma empírica, sin una programación específica, por lo que se hace difícil corroborar la veracidad de esta información.

En el segundo enfoque relacionado con la parte operativa en la cual influye la administración de la RPFCH sobre la zona de campamento es importante tener en cuenta que, el Plan Operativo Anual es la principal herramienta de gestión, planificación y manejo del AP. Este plan está

constituido por varios programas, entre ellos el Programa de Uso Público (PUP) como elemento sustancial para la realización de cualquier actividad turística. Este programa a su vez establece al Plan de Manejo de Visitantes como uno de sus principales componentes para el ordenamiento y planificación de la actividad turística (Oviedo, 2016, p.60).

El Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH, elaborado con la metodología denominada Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) permite analizar a profundidad diversos ámbitos. En primera instancia se identifica que, en el inventario de atractivos turísticos del AP, dentro del sitio de visita Nevado Chimborazo se encuentra un atractivo de tipo natural denominado “El Castillo”, este atractivo tiene un uso turístico en la actualidad y se ubica en la ruta de ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo.

Como parte de la identificación de amenazas relacionadas al atractivo “El Castillo”, se describe que la principal amenaza para el atractivo es que, existe una zona de riesgo de caída de rocas debido a la desglaciación. No obstante, la condición esperada para el lugar es una ruta segura de ascenso y descenso de andinistas. Para evitar los riesgos se han planteado acciones a corto plazo como: evaluación de la ruta y monitoreo del sitio de visita; a mediano plazo se establece: la coordinación con guías especializados para el monitoreo de los sitios de visita y a largo plazo se propone la creación de un sistema de información del estado de la ruta. Para ampliar esta información se puede observar la **Tabla 5-4**.

Tabla 5-4: Matriz de Identificación de Amenazas relacionada al atractivo “El Castillo”

Código	Sitio de Visita	Atractivo	Atractivo (A o P)	Dificultad (senderismo o ruterismo)	Actividades permitidas	Características del atractivo (Datos geográficos, Altitud, extensión)	Amenazas directas (tomar PGOA y EEM) (Definir las amenazas en base	Preocupación (amenazas indirectas)	Condición deseada (definir la experiencia exitosa)	ACCIONES		
										Corto plazo	Mediano plazo	Largo Plazo
PFCH-AA5	NEVADO CHIMBORAZO	EL CASTILLO	Actual	Ruterismo Difícil	Ruterismo Interpretación ambiental	Castillo se encuentra en la Ruta a Cumbre Chimborazo, a una altitud de 5525 msnm, ocupa un espacio de 50m2.	Zona de riesgos por caída de rocas por efecto de desglaciación del Chimborazo.	Alteración del escenario	Ruta segura de ascenso y descenso de andinistas.	Evaluación de la ruta. Monitoreo del Sitio de visita	Coordinación con guías especializados para el monitoreo de los sitios de visita.	Establecimiento de un sistema de información del estado de la ruta

Fuente: MAE, 2017a

Adicionalmente se nota que la principal preocupación del área protegida es la alteración del escenario.

Por otro lado, en el Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH dentro de la zonificación ROVAP, se ha podido identificar que el atractivo en cuestión se encuentra catalogado como un **escenario prístino**, en esta sección se hace referencia a este atractivo como “Ruta del Castillo – ascensión al Chimborazo” y se hace una descripción de los **entornos biofísico, social y de gestión**.

Entorno Biofísico: No existe vegetación por ser un ecosistema de glaciar, es la vía de ascenso a la cumbre del Chimborazo catalogada como difícil. El sendero está marcado por hitos y tiene una anchura de 50 cm promedio.

Entorno social: Presencia de visitantes en un promedio de cuatro personas semanales que realizan alta montaña con un guía especializado, el lugar más cercano es el refugio Hermanos Carrel y el Centro de Servicios Turísticos de la Reserva Chimborazo. Al inicio del sendero se localizan unos paredones de piedra, las principales actividades que se realiza en alta montaña, fotografía y disfrute del paisaje.

Entorno de gestión: Inexistencia de señalización, la basura generada debe ser llevada por los visitantes, la gestión se ejecuta indirectamente con controles de permisos, los visitantes deben ingresar su equipo de protección individual EPI al sitio exclusivamente con un guía especializado y en grupos pequeños específicos para la actividad (MAE, 2017a, p.92)

Estas descripciones son de vital importancia para la evaluación de la situación actual puesto que se muestra un primer escenario integral del atractivo.

En este plan de manejo de visitantes también se encuentra la matriz de ordenamiento del espacio turístico donde se hace mención del tipo de actividad, interacción social, infraestructura requerida, normas de uso, entre otros. En esta matriz dentro de las facilidades requeridas se menciona la adecuación de un área de camping, sin embargo, no se establecen lineamientos para realizar este tipo de adecuación. La información relacionada al atractivo en cuestión se puede encontrar en la **Tabla 6-4**.

Además, dentro del apartado adaptación al cambio climático del área protegida se menciona que, existen dos rutas de mayor seguridad para el ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo, ambas atraviesan este atractivo y debido a las condiciones climáticas la cantidad de visitantes es cada vez mayor.

De esta forma, al finalizar el análisis se observa que, la RPFCH, en su Plan de Manejo de Visitantes, reconoce la existencia de una zona de campamento vinculada al atractivo “El Castillo” en el sitio de visita Chimborazo. En este documento se describe la necesidad de adecuar esta zona para la actividad de alojamiento mencionada, sin embargo, no se establecen lineamientos para su adecuación. Adicionalmente se observa que se establecen acciones a corto, mediano y largo plazo, sin embargo, estas no responden a las necesidades de la zona de campamento.

Por último, es importante mencionar que no existe normativa de uso específico para este atractivo, lo cual genera desorden en la actividad turística en la zona de estudio.

Tabla 6-4: Matriz de gestión para el ordenamiento del espacio turístico en el área protegida relacionada al atractivo “CASTILLO”

Sitio de visita	
Atractivo	
Código Sitio de Visita	
Sub Zonas	
Estado de Conservación	
Tipo de actividad	
# visitantes al	Interacción Social
# encuentros	
Tiempo de	
Horario	
Señalética	Infraestructura requerida
Facilidades	
Visitantes	Equipamiento por actividad
Guías	
Operadores	Equipamiento
Personal del	
Visitantes	Normas de uso
Comunidades	
guías	
Operadores	Gestión interna
Normativa	
Protocolo	
Personal requerido	
Coordinación con actores de	
Planificación	
Capacitación a los involucrados	
Chimborazo	
CASTILLO	
RPFCH-AA4	
Prístino	
Conservado	
Trekking, Fotografía, Interpretación	
10	
2	
3	
08h00 a 22h00	
1 señalética identificativa, 1 señalética	
Adecuación de un área de camping	
Ropa térmica, zapatos de trekking, guía especializado en ata montaña	
Radio Handy, GPS	
Radio Handy, cámara, GPS	
Normas de comportamiento en el AP	
Normas de comportamiento en el	
Reglamento de guías naturalistas y	
Ley Forestal, TULAS, Ley de Turismo,	
Ley Forestal, TULAS, RETAN	
Procesos de control en el AP	
2	
Policía ambiental; Cruz Roja, ECU911	
Mantenimiento de las instalaciones,	
Técnicas de guiar, manejo de grupos,	

Fuente: MAE, 2017a

4.1.3 Experiencias de casos similares a nivel mundial

Los campamentos de alta montaña de uso turístico son actividades relativamente nuevas en el Ecuador, sin embargo, en algunas elevaciones alrededor del mundo este servicio de alojamiento se ha prestado por varios años, lo cual ha dejado muchas experiencias positivas y negativas relacionadas al manejo de este tipo de actividad.

Por consiguiente, el conocimiento de estas experiencias servirá para diseñar herramientas que contribuyan al manejo efectivo de la zona de campamentos en la RPFCH. En este sentido, es necesario seleccionar el o los casos a analizar, recordando que cada uno tiene sus propias particularidades, razón por lo cual, se han establecido criterios para seleccionar las experiencias a analizar (**Tabla 7-4**).

Tabla 7-4: Criterios para la selección de experiencias a analizar

Rango de altitud de zona de campamentos (msnm)	Rango de altitud de cumbre (msnm)	Presencia o Ausencia de glaciar	Presencia o ausencia de refugios cercana a la zona de campamentos
5200 -5500	6000 – 6999	Ausencia de glaciar	Ausencia

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Los criterios han sido seleccionados en virtud de las similitudes con el caso de la RPFCH, principalmente a nivel de ecosistema y altitud. Se descarta la comparación con las cordilleras del Himalaya y Karakorum puesto que su ubicación y altitud genera situaciones de manejo únicas e irrepetibles.

En este contexto, se ha elaborado una lista de montañas asequibles con más de 6000 m s. n. m., entre las que se encuentra el Chimborazo (OPEN YOUR LIMITS, 2017, 1A), para compararlas con los criterios de la **Tabla 7-4**, y seleccionar las experiencias a analizar. Es importante mencionar que el flujo de visitantes no es un criterio de selección puesto que, la cantidad de visitantes responde a las características propias de cada montaña, por ejemplo: temporadas climáticas, cantidad de rutas, dificultad de rutas, dificultad de acceso, entre otras.

Tabla 8-4: Elevaciones más visitadas con altitudes superiores a 6000 msnm.

Elevación	Altitud de zona de campamentos aproximada (msnm)	Altitud de cumbre (msnm)	Presencia o Ausencia de glaciar	Presencia o ausencia de refugios cercana a la zona de campamentos	Cumple los criterios de selección
Huayna Potosí	5130	6080	Ausencia	Presencia	No cumple
Parinacota	5400	6350	Presencia	Ausencia	No cumple
Chachani	5000	6075	Ausencia	Ausencia	No cumple
Chopicalqui	5600	6354	Presencia	Ausencia	No cumple
Cerro plata	4500	6100	Ausencia	Ausencia	No cumple
Aconcagua	5350 o más	6980	Ausencia	Ausencia	Cumple

Fuente: (OPEN YOUR LIMITS, 2017. 1A)

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

De esta forma, teniendo en cuenta la información provista en la **Tabla 8-4**, se puede observar que las elevaciones que mayores criterios similares poseen son: el nevado Chachani, nevado la Plata y nevado Aconcagua. Sin embargo, considerando que la única elevación que presenta zonas de campamentos en altitudes superiores a los 5200 m s. n. m., es el nevado Aconcagua, se ha seleccionado este caso para el análisis de la situación legal, administrativa y operativa de sus zonas de campamento.

4.1.3.1 Análisis de la situación legal, administrativa y operativa

Es importante mencionar que, para el análisis de la situación legal, administrativa y operativa de las zonas de campamentos en el nevado Aconcagua, se analizaron los documentos que se describen en la **Tabla 9-4**.

Tabla 9-4: Documentos relacionados al Parque Provincial Aconcagua

Nombre del documento	Fecha de publicación
Creación del Parque Provincial Aconcagua. Decreto-Ley 4807/83	3 de mayo de 1983
Comisión Asesora Permanente de Administración del Parque Aconcagua. Decreto 1034/89	1989
Creación De La Comisión Asesora Permanente Del Parque Provincial Aconcagua. Decreto 562/14	3 de abril de 2014

Reglamento de uso N° 1332/05 - Parque Provincial Aconcagua	2005
Reglamento Temporada Aconcagua Decreto 2.425/2019	30 de octubre de 2019
Reglamento Temporada Aconcagua Decreto 1433	12 de noviembre de 2020
Resolución 536/ Regulación de actividades en temporada invernal	10 de agosto de 2009

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

El nevado Aconcagua se localiza dentro del Parque Provincial Aconcagua, creado en abril del año 1983 por el Decreto-Ley 4807/93 con diversos fines como: protección ambiental de la riqueza natural, glaciares, cuencas hídricas, fauna, flora y vegetación altoandina, además, para preservar los sitios y materiales arqueológicos y para regular el uso público de las actividades deportivas como caminatas y andinismo, entre otras (Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial Gobierno de Mendoza, 2020, p.4).

En la actualidad el parque se encuentra bajo la administración de la Dirección de Recursos Naturales Renovables, según lo mencionado en el Decreto 1034/89 (Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial Gobierno de Mendoza, 1989), a pesar de ello no posee un Plan de Manejo. En su lugar, el Parque Provincial Aconcagua establece un Reglamento de Uso del área para los usos principales, entre ellos la actividad de alta montaña (Asociación para el Estudio de Residuos Sólidos [ARS], [sin fecha], p.1); además, se ha identificado que el Parque Provincial Aconcagua anualmente establece un reglamento de temporada, en el cual se disponen los lineamientos para las actividades turísticas dentro del AP; para el presente análisis se ha tomado en cuenta los reglamentos de las temporadas estivales 2019-2020 y 2020-2021.

Para comenzar el análisis, es importante mencionar que el ascenso a la cumbre del nevado Aconcagua suele llevarse a cabo en un promedio de 15 días, por este motivo, el Parque Provincial Aconcagua expide permisos por un máximo de 20 días para esta actividad tal como lo menciona en el Artículo 17 del Reglamento 2019-2020. En este periodo se establecen diversas zonas de campamentos entre ellos los campamentos de altura, localizados sobre los 4300 m s. n. m. Además, los andinistas deben contar con servicios esenciales proporcionados por las empresas prestadoras de servicio o adquirirlos por cuenta propia.

Actualmente por motivo de la emergencia sanitaria por la Pandemia del COVID-19 el Parque Provincial Aconcagua ha decidido suspender los permisos de ascenso para la temporada 2020/2021, motivo por el cual se ha tomado como principal referencia el reglamento de la temporada anterior.

EL citado documento menciona que, las zonas de campamentos de alta montaña del Parque Provincial Aconcagua se encuentran reconocidas legalmente. Los Artículos 16 y 25 respectivamente, hacen mención a la existencia de empresas prestadoras de servicios las cuales deben pagar un canon (valor) lo cual le otorga el derecho a una parcela para la instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios.

Así mismo, se define el término “carpa de servicios” indicando que son aquellas estructuras utilizadas por las empresas prestadoras de servicios para atender a sus clientes (domos, carpas estructurales, iglú dormitorio, gazebos y cualquier estructura que genere superficie cubierta) (Dirección de Recursos Naturales Renovables, 2019, p.4).

EL artículo 25 establece los “servicios esenciales” (transporte de cargas, servicio de campo base, baños, evacuación de residuos y de materia fecal) con los que deben contar las empresas prestadoras de servicios y los visitantes. Así mismo se definen los cánones (valores) a pagar por la instalación de cada carpa de servicio. En el caso de las carpas o domos instalados en los campamentos de altura, el precio establecido es de 1000,00 USD por unidad el mismo documento indica mediante resolución las condiciones de uso (Dirección de Recursos Naturales Renovables, 2019, p.5).

En este mismo artículo se establece que cada empresa prestadora de servicios debe hacerse cargo de los costos que demande la evacuación de residuos y tachos con contenido de materia fecal desde los campamentos base hasta la playa de depósito transitorio, para ello, la Dirección de Recursos Naturales Renovables reglamentará por resolución las condiciones particulares de esta actividad. Así mismo expresa que si la empresa no realiza la evacuación de sus tambores de materia fecal y/o residuos, la Autoridad de Aplicación realizará esta tarea con los medios que dispone y se procederá a cobrar a la empresa en concepto de multa de hasta el doble del costo del traslado de los mismos (Dirección de Recursos Naturales Renovables, 2019, p.6).

Se manifiesta también que, cada empresa debe hacerse cargo de los costos que demande los insumos y trabajos necesarios para la provisión de agua para sus campamentos y clientes, y el transporte de los elementos y personal necesarios para ello.

El Artículo 26 del Reglamento 2019/2020, hace referencia a la existencia de “porteadores” como elemento sustancial de la actividad turística, considerando como “porteador” a toda persona habilitada a realizar transporte de carga dentro del Parque Provincial Aconcagua o desde los

campamentos base hacia los campamentos de altura, a efectos de colaborar en el ascenso de las expediciones.

Hay que tener en cuenta que ambos documentos establecen las condiciones que deben cumplir los visitantes del AP, como: tarifas de ingreso, temporadas, rutas de acceso, etc., por este motivo, en la **Tabla 10-4**, se recogen los principales elementos del reglamento que contribuyen al manejo de las zonas de campamentos y sus visitantes.

Tabla 10-4: Elementos principales del reglamento de temporada Aconcagua 2019

Elemento	Descripción	Normativa
Temporadas para ingreso	Se establecen 2 temporadas según las condiciones climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada estival • Temporada invernal
Aranceles	Valores establecidos para las diferentes actividades dentro del AP. Se diferencia valores para extranjeros, nacionales y mendocinos	<ul style="list-style-type: none"> • Valores diferenciados de acuerdo con la actividad (trekking diario, trekking corto, trekking largo o ascenso) y procedencia
Prestadores de servicios	Persona natural o jurídica que realice actividades de apoyo a la actividad turística	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de cánones • Derecho a parcelas para instalación de infraestructura • Obligación de cumplimiento de servicios esenciales • Hacerse cargo del pago por evacuación de residuos • Multa en caso de abandono de residuos • Dotación de agua a cargo del prestador de servicios
Porteadores	Persona habilitada a realizar transporte de carga dentro del Parque Provincial Aconcagua, o desde los Campamentos Base hacia los campamentos de altura.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicar empresa para la que va a laborar • Pagar cánones

Servicios de helicóptero	Servicio de helicóptero para la asistencia en rescate y evacuaciones, traslado de guardaparques, médicos, patrulla de rescate y andinistas	<ul style="list-style-type: none"> • Dispones de servicio de helicóptero en toda la temporada • Se establece procedimientos y aranceles para evacuaciones y rescates
--------------------------	--	--

Fuente: (Dirección de Recursos Naturales Renovables, 2019, pp4-6)

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

El Reglamento de Temporada 2019 establece diferentes requisitos para el ingreso al Parque Provincial Aconcagua, tanto para los prestadores de servicio como para los visitantes, además, establece las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento de la normativa. En este análisis se ha podido identificar que el abandono de residuos es una de las principales preocupaciones por lo que se han establecido fuertes sanciones para quienes incumplan con dicha normativa.

En ese contexto, es importante profundizar en el tema del manejo de desechos humanos que se ha convertido en una de las principales preocupaciones del Parque Provincial Aconcagua, puesto que la cantidad de visitantes en el nevado más alto del continente americano es de alrededor de 33.900 turistas, entre ellos alrededor de 6000 senderistas y montañistas que pernoctan en el AP entre 2 y 19 noches (Rossi y Barros, 2010, p.34).

Por este motivo, para su operación el Parque Provincial Aconcagua, ha adoptado diferentes sistemas de sanitarios y estrategias de manejo teniendo en consideración la altura y las condiciones ambientales; en esta sección se hace un recuento a los sistemas sanitarios empleados en la parte alta del Parque Provincial Aconcagua (sobre 4000 m s. n. m.), analizando posibles mejoras en dichos sistemas sanitarios y las experiencias positivas o negativas en la aplicación de cada sistema. Cabe mencionar que, todas las operaciones logísticas de rescate y evacuación de residuos se realizan mediante el uso de helicóptero (Rossi y Barros, 2010, p.12).

Tabla 12-4: Experiencia en la utilización de los sistemas sanitarios en el Parque Provincial Aconcagua

	Experiencias	
Sistema sanitario	Aspectos positivos	Aspectos negativos

<p>Letrina de pozo con contenedor</p>	<p>Uno de los sistemas más efectivos que se pueden utilizar bajo estas condiciones climáticas y de uso intensivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo económico (provisión de los contenedores, estructuras exteriores y horas de vuelo de helicóptero), • Disponibilidad de personal técnico de guardaparques para remover la materia fecal del Parque • Contaminación del suelo producida por la percolación de líquidos a través de los agujeros en los contenedores para reducir peso
<p>Sistema de "Packout"</p>	<p>Es el sistema más efectivo utilizado en otras montañas del mundo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de protección del viento y otros agentes que hacen incómodo y dificultoso el uso de estas bolsas resultando en la dispersión no intencionada de material fecal así también en algunos casos la pérdida de la bolsa. • Algunos montañistas no utilizan este sistema razón por la cual la acumulación de materia fecal en áreas rocosas y otras zonas reparadas que ofrecen protección en la montaña. • La orina es otro gran problema ya que es dispersa en los campamentos de altura causando la contaminación de recursos hídricos de consumo humano tanto en altura como aguas abajo. • No se han establecido medidas para el manejo de orina en los campamentos de altura.

Fuente: (Rossi y Barros, 2010)

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

La revisión de información denota que en la parte alta del Parque Provincial Aconcagua existen dos sistemas sanitarios los cuales se basan principalmente en el retorno de los desechos humanos

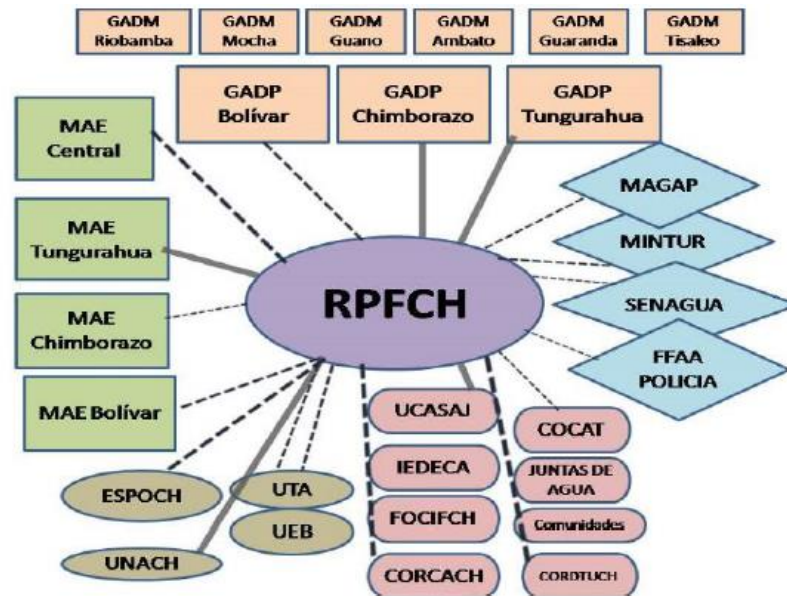
a las partes bajas del parque para su posterior transporte y tratamiento en una planta de tratamiento de desechos. Estos sistemas demuestran ser efectivos cuando estén acompañados de una correcta educación al personal y montañistas.

Al finalizar la revisión se observa que los sistemas implementados cumplen en gran medida con su propósito, a pesar de ello, se pueden realizar mejoras a dichos sistemas. Lo cual permitirá reducir los niveles de contaminación en el parque y contribuirá a un manejo efectivo de los desechos humanos, sin embargo, la implementación de mejoras puede tener un costo económico muy elevado, no obstante, se debe tener en cuenta que, debido a las diferentes condiciones de manejo tanto de accesibilidad como climáticas, información, disponibilidad de recursos económicos, humanos y tecnológicos entre otros, no existe una solución única para todos los casos y condiciones. Es por ello que el diseño de los sistemas de manejo de residuos humanos se deberá adaptar a cada condición ambiental y económica (Rossi y Barros, 2010.p.12).

4.1.4 Mapeo de actores involucrados

4.1.4.1 Propuesta inicial de clasificación de actores

Para realizar este proceso se ha tomado en cuenta la información disponible en la Actualización del Plan de Manejo de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (EcoCiencia, 2014), donde se puede encontrar un análisis previo de los actores involucrados con la RPFCH.



Actores	Signo	Nivel de relación	Signo
MAE		Buena	—
GADs		Conflictiva	└┘
Estado		Débil	-----
Academia		Muy buena	↔
Org. Sociales			

Figura 3-4: Mapa de actores para la RPFCH

Fuente: EcoCiencia, 2014

Es necesario tener en cuenta que, en este mapa se mencionan a todos los actores que intervienen en las diversas actividades de la RPFCH, sin embargo, para la presente investigación es necesario determinar un mapa de actores involucrados con la zona de campamentos de alta montaña en la RPFCH, por lo tanto, esta información ha sido actualizada y contrastada con la información proporcionada por investigaciones preliminares como: el Modelo de Gestión de Turismo Sostenible para Actividades de escalada en media y alta montaña caso Chimborazo, Cotopaxi e Ilinizas Norte y Sur (Veloz, 2012) y la infografía propuesta por MontEcuador, “organización dedicada a la investigación y comunicación del Montañismo en el Ecuador” (MontEcuador, 2018b) documentos donde se observan análisis previos relacionados a las actores que intervienen en el turismo de alta montaña en el Ecuador.

Tabla 13-4: Organización y estructura del turismo de escalada en media y alta montaña Ecuador

Instituciones de gestión turística	Instituciones de gestión deportiva	Instituciones de gestión de seguridad
Ministerio de Turismo (MINTUR)	Federación Ecuatoriana de Andinismo (FEDAN)	Asociación Ecuatoriana de Guías de Montaña (ASEGUM)
Asociación Ecuatoriana de Guías de Montaña (ASEGUM)		Policía Nacional del Ecuador, Grupo de Intervención y Rescate (GIR)
Asociación Nacional de Operadores de Turismo Receptivo en el Ecuador (OPTUR)		Ejército Ecuatoriano, Brigada de Fuerzas Especiales #9 Patria.
		Bomberos del Ecuador
		Cruz Roja Ecuatoriana

Fuente: Veloz, 2012

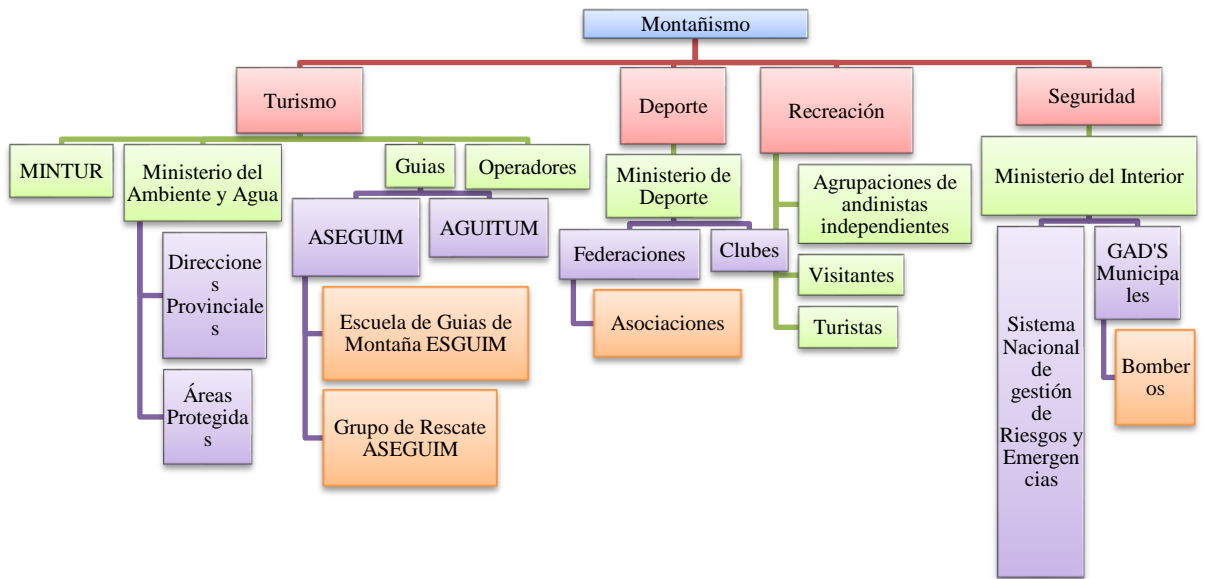


Figura 4-4: Actores del Montañismo Ecuador

Fuente: MontEcuador, 2018a

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

De esta manera, se plantea la propuesta inicial de clasificación de actores involucrados en las actividades de alta montaña en la RPFCH que se muestra en la **Figura 5-4**.

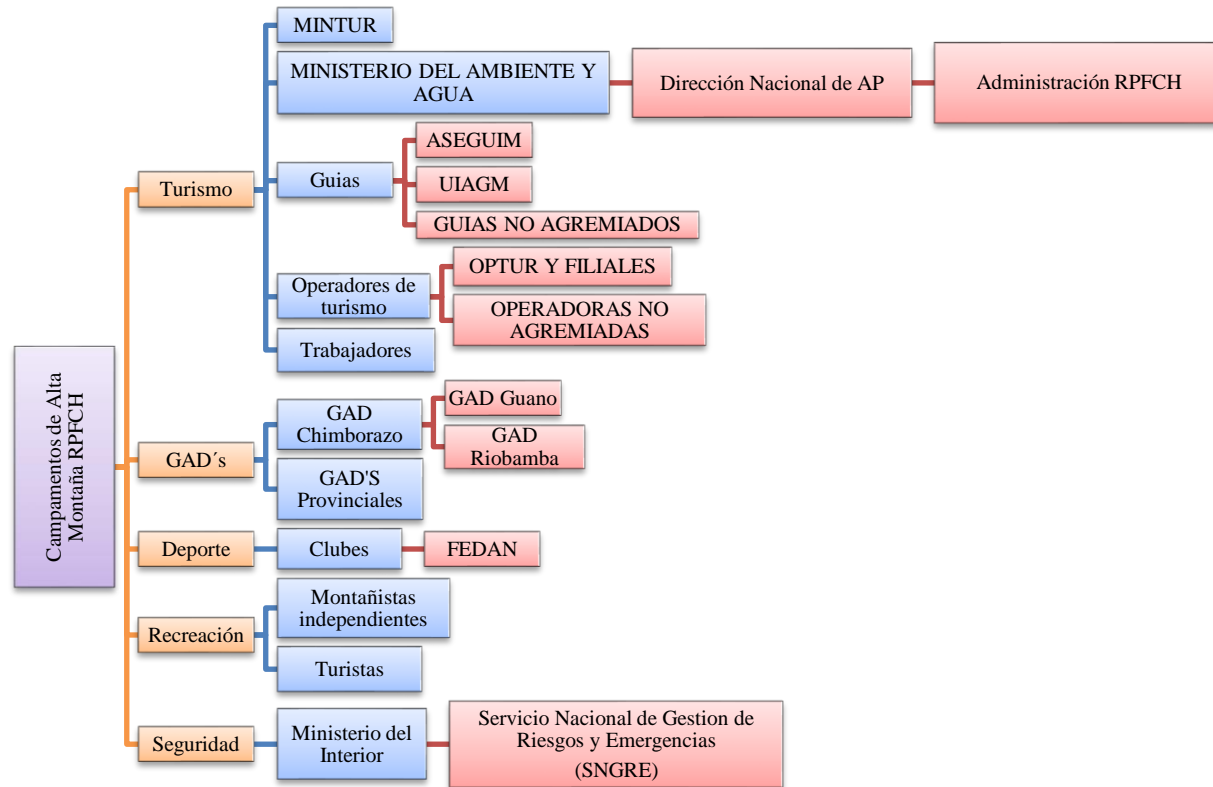


Figura 5-4: Propuesta inicial de clasificación de actores involucrados con las actividades de alta montaña en la RPFCH

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Una vez identificados los actores involucrados en las actividades de alta montaña en la RPFCH, se procede a detallar las funciones y roles que los vinculan a la RPFCH, además, se plantean las funciones que dichos actores cumplirán en la presente propuesta de manejo de visitantes.

4.1.4.2 Identificación de funciones y roles de cada actor

La **Tabla 14-4**, muestra los principales roles/funciones que desempeñan los actores involucrados, adicionalmente se incluyen las funciones que estos desempeñarían en la presente investigación.

Tabla 14-4: Funciones/roles de los actores involucrados

Área de vinculación	Actores involucrados		Funciones/roles actuales en relación a la RPFCH	Funciones/roles en el diseño de la propuesta de manejo de visitantes
	RPFCH			Delimitar las actividades permitidas en base al plan de manejo del AP
Gestión turística y del medio ambiente	MINTUR	MINTUR coordinación zonal N° 3		Coordinación interministerial para fortalecer la actividad turística en la zona de campamentos de alta montaña, implementando políticas públicas, normativas, entre otros.
	MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA		“La Autoridad Ambiental Nacional está facultada a: Programar, autorizar, manejar, controlar y supervisar los usos turísticos de los recursos naturales y culturales, en el marco de sus competencias, en cada una de las áreas protegidas del PANE, conforme a los respectivos Planes de Manejo” (MAE, 2017b)	Coordinación interministerial para fortalecer la actividad turística en la zona de campamentos de alta montaña, implementando políticas, normativas, entre otros.
	Guías	ASEGUM		

		UIAGM	Únicas certificaciones nacionales o internacionales reconocidas por la autoridad nacional de turismo (MINTUR & MAE, 2016)	Compartir información sobre experiencias internacionales que contribuyan a la elaboración de la propuesta.
	Operadores	Asociación Nacional de Operadores de Turismo Receptivo del Ecuador (OPTUR)	Gestionan la operación turística a nivel nacional y de esta forma coadyuvar al desarrollo integral del sector turístico a nivel nacional (OPTUR, 2017).	Compartir información sobre expectativas y preferencias de los turistas. Brindar una perspectiva empresarial sobre el manejo de la zona de campamentos de alta montaña.
	Trabajadores (cocineros, porteadores, entre otros.)		Actores esenciales en el desarrollo de las actividades turísticas, principales visitantes de las zonas de campamento.	Compartir información sobre necesidades y requerimientos para un correcto desempeño laboral.
	GAD Provincial	GAD Chimborazo	Fomento productivo, gestión ambiental provincial, desarrollo turístico (EcoCiencia, 2014).	Coordinar mantenimiento / implementación de facilidades turísticas y servicios básicos.
	GAD Municipal	GAD Riobamba	Dotación de servicios públicos, saneamiento ambiental, crear tasas/tarifas o contribuciones especiales para obras en su jurisdicción, preservar el patrimonio natural y cultural (EcoCiencia, 2014).	Coordinar el mantenimiento y la implementación de facilidades turísticas y servicios básicos.
	Clubes		Usuarios.	Contribución de experiencias en zonas de campamentos y niveles de satisfacción en la zona actual en la RPFCH.
	Montañistas independientes		Usuarios.	
	Turistas		Usuarios.	
Seguridad	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias		Coordinación en temas de seguridad y riesgos.	Compartir información importante respecto a la

	ASEGUIM/UIAGM	Guías autorizados para desarrollar actividad comercial de alta montañas en el Ecuador.	seguridad en las zonas de campamento.
--	---------------	--	---------------------------------------

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

En base a estos resultados se procede al análisis de los actores teniendo en cuenta sus relaciones predominantes y los niveles de poder.

4.1.4.3 Análisis de actores

Tabla 15-4: Actores que intervienen en la zona de campamentos de alta montaña de la RPFCH

N°	Actores	Relaciones predominantes	Niveles de poder
1	Administración RPFCH	A favor	Alto
2	MINTUR	Indeciso	Medio
3	Dirección provincial Chimborazo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica	A favor	Alto
4	GAD CHIMBORAZO	Indeciso	Bajo
5	GAD Riobamba	Indeciso	Bajo
6	ASEGUIM/ UIAGM	Indeciso	Medio
7	OPTUR	Indeciso	Medio
8	Trabajadores	Indeciso	Medio
9	Clubes	Indeciso	Bajo
10	Montañistas	Indeciso	Bajo
11	Turistas	Indeciso	Bajo
12	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Indeciso	Medio

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

En la **Tabla 15-4** se puede observar las relaciones predominantes y el nivel de influencia que los actores presentan sobre las zonas de campamentos en la RPFCH donde se observa que la Administración de la RPFCH y la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica Chimborazo, son los únicos actores con una relación a favor y un alto nivel de poder, el resto de los actores son indecisos y con medio o bajo nivel de influencia. También es importante mencionar que ningún actor involucrado se encuentra en contra.

4.1.4.4 Mapeo de actores involucrados

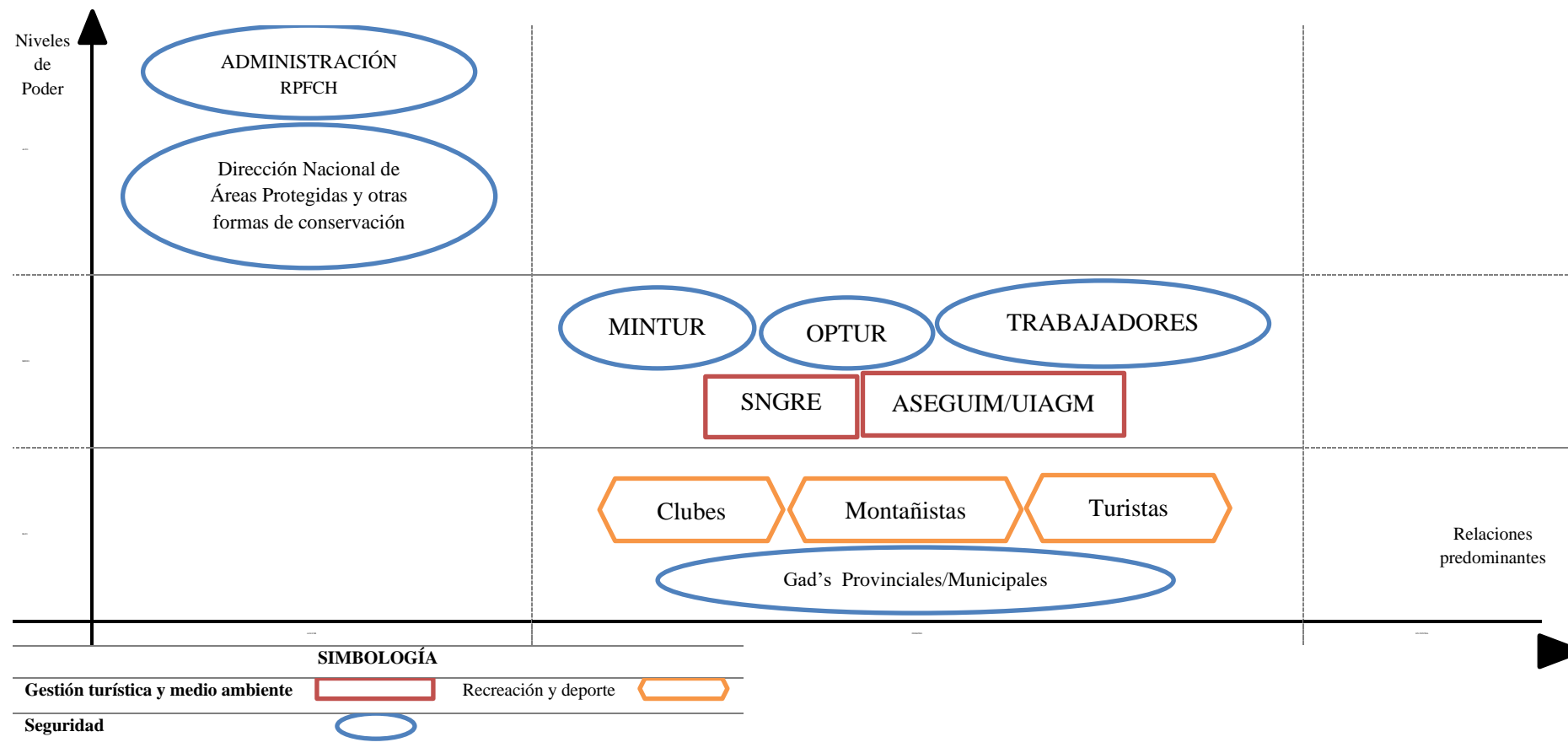


Figura 6-4: Matriz para identificar niveles de poder e influencia

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.1.4.5 Diseño de estrategias

Las estrategias de comunicación con los diferentes actores involucrados se establecieron en tres grupos teniendo en cuenta la información provista en la **Figura 6-4**. Estos grupos de trabajo y sus estrategias de comunicación se detallan en la **Tabla 16-4**.

Tabla 16-4: Estrategias de comunicación con actores involucrados

N°	Nivel de poder e influencia	Estrategias de comunicación
1	Alto nivel de influencia, relación predominante a favor o indecisos	Entrevistas no estructuradas (Virtual)
2	Medio nivel de influencia, relación predominante indecisos	Entrevistas no estructuradas (Virtual)
3	Bajo nivel de influencia, relación predominante indecisos	Entrevistas no estructuradas (Virtual)

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

La **Tabla 17-4** muestra la información de interés facilitada por cada actor o grupo de actores involucrados y en concordancia con la estrategia de comunicación preestablecida

Tabla 17-4: Información de interés de los actores involucrados

	Involucrado	Estrategias	Información de intereses
Gestión del turismo y medio ambiente	Administración RPFCH	Entrevista no estructurada (Virtual)	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre la zona de campamentos • Problemática • Referencias internacionales • Estándares de calidad • Seguridad • Soluciones • Requisitos necesarios
	DP Ministerio del Ambiente y Agua Chimborazo		
	ASEGUIM/ UIAGM		
	MINTUR	Entrevista no estructurada (Virtual)	Perspectiva del turismo de alta montaña en la RPFCH.
	GAD's Provinciales	Entrevista no estructurada (Virtual)	
	GAD's Municipales	Entrevista no estructurada (Virtual)	

	OPTUR	Entrevista no estructurada (Virtual)	
	Trabajadores	Entrevista no estructurada (Virtual)	Necesidades, problemática, estándares de calidad
	Clubes	Entrevista no estructurada (Virtual)	Seguridad, motivación, necesidades. Índices de competitividad turística.
	Montañistas	Entrevista no estructurada (Virtual)	
	Turistas	Entrevista no estructurada (Virtual)	
Seguridad	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Entrevista no estructurada (Virtual)	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad en campamentos de alta montaña • Experiencias internacionales • Capacitaciones a actores involucrados
	ASEGUIM/UIAGM	Entrevista no estructurada (Virtual)	

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.1.5 Determinar clases de oportunidades de experiencia turística y recreación (COE)

La zona de campamentos de alta montaña “El Castillo” tiene un alto grado de naturalidad, hay poca influencia de actividad humana y el encuentro con otros grupos no es muy frecuente, por lo tanto, se considera un espacio “Primitivo”.

4.1.6 Indicadores de impacto

Para el desarrollo de los indicadores ha sido de vital importancia la información obtenida en la caracterización de la zona, el análisis legal, administrativo y operativo, donde se destaca la información existente en el Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH donde se mencionan los entornos a analizar.

Adicionalmente, se ha utilizado la información recaba en el trabajo participativo en ese sentido se han tomado en cuenta las entrevistas y conversaciones recabadas, donde se destacan las entrevistas a los trabajadores de la zona de campamento, guías, visitantes y las recomendaciones técnicas provistas por la ASEGUIM.

Esta información mencionada anteriormente, al ser analizada con la metodología establecida permite tomar una decisión técnica a la hora de establecer indicadores que se observan en la Tabla 18-4, los cuales han sido establecidos para reflejar la realidad de la zona de campamentos.

Tabla 18-4: Indicadores para el entorno biofísico

N°	Variables	Indicador	Descripción
1	Grado de naturalidad del atractivo	Cantidad de infraestructura permanente en el atractivo	Se refiere al número de establecimientos no desmontables existentes en el atractivo.
2	Evidencia de actividad humana	Cantidad de basura abandonada (kg).	Cantidad de basura abandonada en el atractivo, encontrada en cada monitoreo.
3	Accesibilidad	Tipos de acceso al sitio de vista.	Referente a la manera de transportarse, ya sea motorizada, a pie, en bicicleta o semovientes.
4	Dimensión	Área del atractivo ocupada (m2).	Espacio físico ocupado por el atractivo.

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Tabla 19-4: Indicadores para el entorno de manejo

N°	Variables	Indicador	Descripción
1	Senderos	Amplitud del sendero (m)	Medida del ancho del sendero al inicio, fin y cada kilómetro.
2	Señalización	Tipo de señalización existente	Comprende desde una simple muestra de ubicación hasta imágenes digitales, brinda información y orientación.
3	Manejo de desechos	Manejo de desechos	Existencia del plan de manejo de desechos por parte de la RPFCH y el prestador de servicio que concesione el atractivo.
4	Servicios sanitarios	Tipo de servicios sanitarios existentes	Descripción de los servicios sanitarios existentes en el atractivo.
5		Numero de servicios sanitarios existentes	Cantidad de servicios sanitarios existentes en el atractivo.
6	Agua	Fuente de agua potable	Referente a la forma de proveer el agua potable necesaria para las actividades cotidianas.
7	Alojamiento	Tipo de infraestructura para alojamiento	Se refiere a las características de los lugares donde pernoctan los visitantes.

8		Cantidad de infraestructura para alojamiento	Se refiere a la cantidad de establecimientos para la prestación del servicio de alojamiento.
9		Capacidad de alojamiento	Referente al número máximo de espacios disponibles para alojamiento.
10		Tipo de infraestructura para alimentación	Se refiere a las características de los lugares donde pernoctan las personas.
11		Cantidad de infraestructura para alimentación	Referente al número de establecimientos para la prestación del servicio de alimentación.
12		Capacidad de alimentación	Referente al número máximo de espacios disponibles para el servicio de alimentación.
13	Monitoreo	Frecuencia de monitoreo	Número de monitoreo desarrollado por los guardaparques u otro personal del área protegida cada mes.
15		Número de quejas por parte de los visitantes	Cantidad de quejas presentadas por los visitantes ante el personal del AP.

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Tabla 20-4: Indicadores para el entorno social

N°	Variables	Indicador	Descripción
1	Encuentros	Número de encuentros con otros grupos	Cantidad de grupos encontrados mientras se camina por el sendero en cada monitoreo
2		Número de carpas en el atractivo	Cantidad de carpas instaladas en el atractivo

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.1.7 *Determinar métodos de medición de indicadores*

Tabla 21-4: Métodos de medición para el indicador Biofísico

	Indicador	Procedimiento de medición		Periodicidad	Responsables	Materiales
		Actividad principal	Subactividades			
1	Cantidad de infraestructura permanente en el atractivo	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la infraestructura no desarmable existente en el atractivo • Cuantificar la infraestructura no desarmable existente • Registrar la cantidad de infraestructura permanente • Fotografiar la infraestructura no desarmable 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara fotográfica • Hoja de medición de indicadores
2	Cantidad de basura abandonada (kg)	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar la basura abandonada • Pesar la basura abandonada • Registra el peso y tipo de basura abandonada 	Mensual	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Fundas de basura • Balanza colgante • Hoja de medición de indicadores

	Indicador	Procedimiento de medición		Periodicidad	Responsables	Materiales
		Actividad principal	Subactividades			
3	Tipos de acceso al sitio de vista	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el tipo de acceso al atractivo (a pie, motorizado, uso de semovientes) • Registra el tipo de acceso • Fotografiar un grupo de visitantes accediendo al atractivo 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara fotográfica • Hoja de medición de indicadores
4	Área del atractivo ocupada (m2)	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar mínimo cuatro puntos GPS que permitan delimitar un polígono de la zona de campamento • Calcular el área del polígono utilizando un software de Sistemas de Información Geográfica • Registrar el área calculada 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • GPS • Software de Sistemas de Información Geográfica • Hoja de medición de indicadores

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Tabla 22-4: Métodos de medición para el indicador Manejo

	Indicador	Procedimiento de medición		Periodicidad	Responsables	Materiales
		Actividad principal	Subactividades			
1	Amplitud del sendero (m)	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Medir el ancho del sendero de acceso al inicio • Fotografiar el inicio del sendero • Medir el ancho del sendero de acceso a 1km del inicio • Fotografiar el sendero a un km del inicio • Medir el ancho del sendero de acceso al final • Registrar las mediciones • Fotografiar el final del sendero 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Flexómetro • Cámara fotográfica • Hoja de medición de indicadores
2	Tipo de señalización existente	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la señalización existente en el sendero de acceso al atractivo • Determinar el tipo de señalización existente • Registrar el tipo de señalización • Fotografiar la señalización 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara fotográfica • Hoja de medición de indicadores

3	Manejo de desechos	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la RPFCH posea un plan de manejo de desechos del atractivo • Verificar que los prestadores de servicios posean un plan de manejo de desechos del atractivo • Registrar los resultados 	Anual	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
4	Tipo de servicios sanitarios existentes	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los servicios sanitarios existentes en la zona de visita • Registrar el tipo de servicio sanitario • Fotografíar los servicios sanitarios 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara de fotos • Hoja de medición de indicadores
5	Número de servicios sanitarios existentes	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar los servicios sanitarios existentes • Registrar el número de servicios sanitarios 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
6	Fuente de agua potable	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la fuente de agua potable • Registrar la fuente de agua potable 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
7	Tipo de infraestructura para alojamiento	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el tipo de infraestructura para alojamiento 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores

			<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el tipo de infraestructura para alojamiento • Registrar el tipo de infraestructura • Fotografiar la infraestructura 			<ul style="list-style-type: none"> • Cámara fotográfica
8	Cantidad de infraestructura para alojamiento	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar la infraestructura destinada para alojamiento • Registrar el número de infraestructura para alojamiento 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
9	Capacidad de alojamiento	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar los espacios disponibles para alojamiento • Registrar el número de espacios disponibles 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
10	Tipo de infraestructura para alimentación	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el tipo de infraestructura para alimentación • Registrar el tipo de infraestructura • Fotografiar la infraestructura 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores • Cámara fotográfica
11	Cantidad de infraestructura para alimentación	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar la infraestructura destinada para alimentación • Registrar el número de infraestructura para alimentación 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores

12	Capacidad de alimentación	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar los espacios disponibles para alimentación • Registrar el número de espacios disponibles 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
13	Frecuencia de monitoreo	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la planificación de monitoreo del atractivo • Cuantificar los monitoreos realizados exitosamente • Registrar el número de monitoreo realizados 	Mensual	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores
14	Número de quejas de los visitantes	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar libro de quejas • Cuantificar el número de quejas realizadas por los visitantes • Registrar el número de quejas 	Semestral	Personal RPFCH	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de medición de indicadores

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Tabla 23-4: Métodos de medición para el indicador Social

N°	INDICADOR SOCIAL					
	Indicador	Procedimiento de medición		Periodicidad	Responsables	Materiales
		Actividad principal	Subactividades			

1	Número de encuentros con otros grupos	Monitoreo	Cuantificar el número de encuentros con grupos en cada monitoreo. Registrar el número de encuentros.	Diaria	Personal RPFCH	• Hoja de medición de indicadores
2	Número de carpas en la zona de campamento	Monitoreo	Cuantificar el número de carpas instaladas en el atractivo. Registrar el número de carpas.	Mensual	Personal RPFCH	• Hoja de medición de indicadores

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.1.8 Definición de límites o estándares de cambio aceptable

Los Límites de Cambio Aceptable del indicador biofísico han sido establecidos en la **Tabla 24-4**, teniendo en cuenta indicadores fácilmente identificables, que requieren de la observación como herramienta principal para su verificación. También cabe mencionar que dichos indicadores reflejan las principales preocupaciones de la RPFCH respecto a la zona de campamentos.

Tabla 24-4: Límites de cambio aceptables para el indicador Biofísico

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Optimo	Aceptable	Alerta	
1	Cantidad de infraestructura permanente en el atractivo	No deben existir construcciones de ningún tipo	Se permite la existencia de infraestructura para el personal del AP	Existen construcciones no relacionadas con el personal del AP	Guardaparques AP
2	Cantidad de basura abandonada (kg)	No puede existir basura abandonada (0Kg)	No puede existir basura abandonada (0Kg)	Cualquier cantidad de basura abandonada es señal de alerta	Guardaparques AP
3	Tipos de acceso al sitio de vista	Solamente a pie	Solamente a pie	Utilización de semovientes	Guardaparques AP
4	Área del atractivo ocupada (m2)	500 m ²	800 m ²	Cualquier espacio mayor a 800 m ²	Guardaparques AP

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Para los límites de cambio aceptable del indicador manejo, se ha tomado como referencia principal la información obtenida del análisis legal, administrativo y operativo, así como también las referencias internacionales, partiendo de la situación actual que se ha podido evidenciar en la RPFCH. De esta manera se ha establecido que los indicadores deben mantenerse similares a las condiciones actuales para considerarse en estado óptimo. Con esta base determinan los estándares que permitan mantener un manejo adecuado en la zona de campamentos.

Tabla 25-4: Límites de cambio aceptables para el indicador Manejo

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Óptimo	Aceptable	Alerta	
1	Amplitud del sendero (m)	El sendero no podrá exceder los 60 cm de ancho	El sendero no podrá exceder de los 80 cm de ancho.	Amplitud del sendero mayor a 80 cm de ancho	Administración de la RPFCH
2	Tipo de señalización existente	A lo largo del sendero se permite únicamente la demarcación mediante hitos de roca natural temporales	Se permite la localización de hitos en concordancia con el paisaje. No exceder de una señalización cada 500 metros	Existencia de carteles informativos, pintura en roca y cualquier señal no autorizada por la RPFCH	Administración de la RPFCH
		Puede existir una señalética informativa al inicio del sendero	Puede existir una señalética informativa al inicio del sendero y una al final del sendero		
3	Manejo de desechos	La RPFCH posee un plan de manejo de desechos de todos los	La RPFCH posee un plan de manejo de desechos generados.	No existe plan de manejo de desechos	Administración de la RPFCH

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Óptimo	Aceptable	Alerta	
		atractivos turísticos. La empresa concesionada posee un plan de manejo de desechos generados en el atractivo	La empresa concesionada posee un plan de manejo de desechos generados en el atractivo		
4	Tipo de servicios sanitarios existentes	Se permite únicamente sistemas sanitarios waterless, con separador de materia sólida y líquida	Se permite únicamente sistemas sanitarios waterless, con separador de materia sólida y líquida	Existencia de sistema sanitarios tradicionales o compostaje	Administración de la RPFCH
5	Número de servicios sanitarios existentes	No existe sanitarios permanentes	Se observan servicios sanitarios temporales en igual cantidad a las carpas en el lugar	Se observan sistemas sanitarios permanentes de cualquier tipo	Administración de la RPFCH
6	Fuente de agua potable	Agua potable porteadada hasta el atractivo	Agua potable porteadada hasta el atractivo	Existencia de tuberías y sistemas que proveen agua potable al atractivo	Administración de la RPFCH

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Óptimo	Aceptable	Alerta	
		No se permite la instalación de tuberías	No se permite la instalación de tuberías		
7	Tipo de infraestructura para alojamiento	Las carpas tipo domo tendrán un diámetro máximo de cinco metros y una altura máxima de 2,5 metros y las carpas deberán ser de alta montaña Para visitantes: carpas para alta montaña	Para los prestadores de servicios: carpas tipo domo tendrán un diámetro máximo de cinco m y una altura máxima de 2,5 metros y las carpas deberán ser de alta montaña Para visitantes: carpas para alta montaña	Carpas tipo domo no adecuadas para las condiciones climáticas y carpas no destinadas para alta montaña	Administración de la RPFCH
8	Cantidad de infraestructura para alojamiento	No se puede exceder de dos carpas tipo Domo y 15 carpas para alta montaña en la zona	No se puede exceder de dos carpas tipo Domo y 20 carpas para alta montaña	Más de tres carpas tipo Domo y más de 20 carpas para alta montaña	Administración de la RPFCH

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Óptimo	Aceptable	Alerta	
9	Capacidad de alojamiento	Para la actividad comercial: los servicios de alojamiento pueden tener una capacidad máxima de 12 pax Para visitantes: Las carpas pueden tener una capacidad máxima de tres pax	Para la actividad comercial: servicios de alojamiento puede tener una capacidad máxima de 15 pax Para visitantes: Las carpas pueden tener una capacidad máxima de tres pax	Para la actividad comercial: los servicios de alojamiento tienen una capacidad superior a 15 pax Para visitantes: Se utilizan carpas de más de tres pax	Administración de la RPFCH
10	Tipo de infraestructura para alimentación	Las carpas tipo domo tendrán un diámetro máximo de cinco metros y una altura máxima de 2,5 metros	Las carpas tipo domo tendrán un diámetro máximo de seis metros y una altura máxima de 2,5 metros	El diámetro de las carpas domo excede de los seis metros y una altura de 2,5 metros	Administración de la RPFCH
11	Cantidad de infraestructura para alimentación	Puede existir una carpa tipo domo	Puede existir una carpa tipo domo	Existen más de dos carpas tipo domo	Administración de la RPFCH

N°	Indicador	Límites de cambio aceptable			Responsable
		Óptimo	Aceptable	Alerta	
12	Capacidad de alimentación	Cada carpa tipo domo tiene una capacidad máxima de 8 pax y se puede realizar varios turnos de alimentación	Cada carpa tipo domo tiene una capacidad máxima de 12 pax y se puede realizar varios turnos de alimentación	Cada carpa tipo domo tiene capacidad de más de 12 pax y se puede realizar varios turnos de alimentación	Administración de la RPFCH
13	Frecuencia de monitoreo	Se realiza mínimo dos monitores al mes	Se realiza solo un monitoreo al mes	No se realiza monitoreo	Administración de la RPFCH
14	Número de quejas de los visitantes	No deberían existir quejas por parte de los visitantes	Hasta cinco quejas de los visitantes cada mes	Más de cinco quejas mensuales	Administración de la RPFCH

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Para establecer los límites de cambio aceptable del indicador social se ha tomado en cuenta la información obtenida del trabajo participativo. Donde se tiene como dato importante que el ingreso para realizar actividades de alta montaña no puede restringirse a un número limitado de personas, por lo que la principal consideración debe ser la preservación del ecosistema. Es por ello que se proponen estándares basados en la realidad espacial de la zona de campamento.

Tabla 26-4: Límites de cambio aceptables para el indicador Social

N°	INDICADOR	LÍMITE DE CAMBIO ACEPTABLE			RESPONSABLE
		ÓPTIMO	ACEPTABLE	ALERTA	

1	Número de encuentros con otros grupos	Se observan hasta 20 encuentros con grupos	Se observan hasta 30 encuentros con grupos	Más de 30 encuentros con otros grupos	Administración de la RPFCH
2	Número de carpas en el atractivo	Se observan máximo 15 carpas y cuatro establecimientos desmontables	Se observan máximo 20 carpas y cuatro establecimientos desmontables	Se observan más de 20 carpas y cinco o más establecimientos desmontables	Administración de la RPFCH

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.1.9 Evaluación de la situación actual de los campamentos de alta montaña en la RPFCH

Tabla 27-4: Situación actual del atractivo.

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CAMPAMENTOS DE ALTA MONTAÑA EN LA RPFCH					
Atractivo natural	Tipo: montaña	Subtipo: alta montaña	Espacio utilizable: 500 m ²		
Descripción	"El Castillo", es una formación rocosa localizada a 5330 m s. n. m. aquí discurre la ruta más utilizada para alcanzar la cumbre del nevado Chimborazo. En este lugar se ha incrementado la instalación de carpas de alta montaña por parte de los turistas que se predisponen a alcanzar la cumbre del nevado Chimborazo debido a varias razones: la primera, pernoctar en este lugar permite acortar la distancia a recorrer el día del ascenso a la cumbre y por ende aumenta la posibilidad de que los turistas realicen con éxito dicha actividad. Actualmente existen carpas tipo domo que ofertan el servicio de hospedaje y alimentación en dicho lugar.				
Situación legal	No existe normativa alguna para regular los campamentos turísticos de alta montaña a pesar de que el país cuenta con el Ministerio de Turismo y el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, encargados de generar las políticas de turismo a nivel macro y en áreas protegidas de forma particular.				
Situación administrativa	No existe documentación que permita corroborar la forma en la que se administra la zona de campamentos, tampoco se ha podido constatar la existencia de normas o regulaciones que deben cumplir los prestadores de servicios que acceden, ofertan y comercializan productos y/o servicios en el atractivo.				
Situación operativa	No se encuentra información respecto a la forma en la que operan las empresas prestadoras de servicio. Se ha podido constatar que cada empresa prestadora de servicios toma las medidas que más se adapten a sus necesidades.				
MEDICIÓN DE INDICADORES					
N°	Indicador	Condición	Situación actual		
			OPTIMO	ACEPTABLE	ALERTA
Indicador biofísico					
1	Cantidad de infraestructura permanente en el atractivo	No existen construcciones permanentes.			
2	Cantidad de basura abandonada (kg)	En el atractivo se observó restos de basura dispersa menor a un kg.			
3	Tipos de acceso al sitio de vista	El ingreso se realiza solamente a pie.			

4	Área del atractivo ocupada (m2)	Actualmente se utiliza menos de 400 m ² .			
Indicador manejo					
1	Amplitud del sendero (m)	El sendero posee 60 cm de ancho.			
2	Tipo de señalización existente	A lo largo del sendero se observa únicamente hitos temporales de roca natural.			
3	Manejo de desechos	No existe un plan de manejo de desechos, puede haber problemas por manejo inadecuado de desechos humanos principalmente.			
4	Tipo de servicios sanitarios existentes	Instalación tipo letrina totalmente desmontable, elaborada de madera y metal. Posee un sistema primitivo de separación de desechos sólidos y líquidos, los líquidos son percolados directamente al suelo. El sistema de almacenamiento de desechos sólidos es inadecuado, se utilizan fundas de basura comunes. No se conoce el destino final de los desechos retornados a la parte baja de la montaña.			
5	Número de servicios sanitarios permanente	No existen servicios sanitarios permanentes.			
6	Fuente de agua potable	El agua potable es de una marca comercial acarreada diariamente al atractivo.			
7	Tipo de infraestructura para alojamiento	Carpas circulares desmontables tipo domo, con un diámetro de 5 metros, poseen un espacio habitable de 19,62 m ² aproximadamente.			
8	Cantidad de infraestructura para alojamiento	Existen dos (2) establecimientos desmontables para alojamiento.			
9	Capacidad de alojamiento	La capacidad máxima es de 12 pax en cada establecimiento.			
10	Tipo de infraestructura para alimentación	Carpas circulares desmontables tipo domo, con un diámetro de 4 m, poseen un espacio habitable de 20 m ² aproximadamente.			

11	Cantidad de infraestructura para alimentación	Existen una carpa desmontable para el servicio de alimentación.			
12	Capacidad de alimentación	La capacidad máxima es de 10 pax por cada turno, se realizan hasta tres (3) turnos máximos.			
13	Frecuencia de monitoreo	No se ha realizado monitoreo en el último año.			
14	Cantidad de visitantes por día	Se observan alrededor de 25 visitantes.			
15	Número de quejas por parte de los visitantes	Se han recibido tres (3) quejas por parte de los visitantes.			
Indicador social					
1	Número de encuentros con otros grupos	Se tuvo seis (6) encuentros con diferentes grupos			
2	Número de carpas en el atractivo	El día del monitoreo se observaron tres (3) establecimientos desmontables y ninguna (0) carpa			

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Al finalizar el monitoreo se pudo constatar que 16 de los indicadores establecidos para la evaluación se encuentran en estado óptimo, cuatro (4) en alerta y uno (1) es aceptable, lo que permite considerar al atractivo en óptimo estado ya que el 76,19% de indicadores representan esta realidad.

Es importante tener en cuenta que el 19,04% de indicadores se encuentran en estado de alerta. En el ámbito biofísico el indicador en alerta está relacionado con la cantidad de basura abandonada en el atractivo, mientras que, en el ámbito manejo son: el manejo de desechos, el tipo de servicios sanitarios y la frecuencia de monitoreo. A pesar de que el porcentaje de indicadores en alerta no sea muy alto se debe trabajar para mejorar dicha condición, ya que el deterioro de estos indicadores puede desembocar en impactos negativos para el atractivo.

Al finalizar la evaluación de la situación actual se observa que los campamentos turísticos se encuentran aceptados en la legislación ecuatoriana. sin embargo, los lineamientos establecidos son incompatibles con las condiciones de la alta montaña. De este modo, se establece la necesidad de que la RPFCH genere una normativa específica para este caso en la que se tomen en cuenta las recomendaciones de las experiencias internacionales, adoptándolas a la realidad de la RPFCH para ello es importante la información recabada de los actores involucrados y los resultados del monitoreo de indicadores.

4.2 Propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamento de alta montaña en la RPFCH.

4.2.1 Determinación de las modalidades de turismo y actividades turísticas permitidas

Para determinar las modalidades de turismo y actividades turísticas permitidas, se ha actualizado la zonificación existente Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH siguiendo la metodología ROVAP y teniendo en cuenta que en la actualidad el tipo de escenario ha cambiado de prístino a primitivo, debido principalmente al aumento de visitantes (MAE, 2017a, p.26).

Teniendo en cuenta el cambio de estado en el escenario y con el propósito principal de conservar la zona de campamento, se plantea las modalidades de turismo y las actividades permitidas que se detallan en la **Tabla 28-4**.

Tabla 28-4: Modalidades de turismo y actividades permitidas en la zona de campamento “CAMPO ALTO”

Zonificación general del AP	Subzona	Escenario pmv	Modalidad de turismo	Definición/alcance	Actividades permitidas
Zona de Manejo Especial	Zona de uso público, turismo y recreación intensivo.	Primitivo	Turismo de aventura Turismo científico	Turismo que normalmente tiene lugar en destinos con características geográficas y paisajes específicos y tiende a asociarse con una actividad física, el intercambio cultural, la interacción y la cercanía con la naturaleza (OMT, 2019).	Andinismo: alta montaña Campamento en alta montaña Trekking Fotografía Interpretación ambiental Investigación

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.2.2 Determinación de equipamientos y facilidades

Una vez definida la modalidad de turismo y las actividades permitidas se determinan los equipamientos y facilidades que servirán de apoyo para el desarrollo de la actividad turística, para ello se establece el equipamiento mínimo con el que debe contar la zona de campamentos para poder realizar los monitores establecidos y las actividades relacionadas al manejo de esta zona.

Tabla 29-4: Equipamiento permitido

Equipamiento	Escenario primitivo
Punto de registro	Obligatorio
Señalética informativa	Obligatorio
Parqueadero	Obligatorio
Sendero	Obligatorio
Zona de camping	Obligatorio
Zona de manejo de desechos	Obligatorio

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Estos equipamientos responden al ciclo que deben realizar los visitantes de la zona de campamento mostrado en la Figura 7-4.



Figura 7-4. Ciclo que deben realizar los visitantes hacia la zona de campamentos.

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

Este ciclo además permite identificar las actividades relacionadas con la visita que puede requerir de mayor control. En base a este conocimiento y a toda la información obtenida en la evaluación de la situación actual de la zona de campamento; se procede a realizar la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña.

4.2.3 Normativa de uso

PROPUESTA DE NORMATIVA DE USO DE LA ZONA DE CAMPAMENTO DE ALTA MONTAÑA “EL CASTILLO” O CAMPO ALTO

Analizando, la evaluación de la situación actual de la zona de campamentos de alta montaña donde se establece la necesidad de regular las actividades que realizan los visitantes de dicha zona, teniendo en cuenta que la cantidad de visitantes ha crecido considerablemente en los últimos años.

Considerando que, el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas en su Artículo 5 establece que, a la Autoridad Ambiental Nacional le corresponde el ejercicio de programar, autorizar, manejar, controlar y supervisar los usos turísticos de los recursos naturales, en el marco de sus competencias, en las áreas protegidas del PANE, conforme a los respectivos Planes de Manejo y leyes especiales que la regulen.

Que, el Artículo 179 del *Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente* donde se expresa que, dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, el MAE podrá otorgar concesiones y celebrar contratos, comodatos, entre otras figuras legales que permitan la prestación de servicios o utilización sustentable de los recursos de las áreas naturales, teniendo siempre en cuenta el plan de manejo y la categoría de manejo del AP.

Que, dentro del Plan de Manejo de Visitantes de la RPFCH, en la matriz de gestión para el ordenamiento del espacio turístico en el área protegida relacionada al atractivo “EL CASTILLO” se establece la necesidad de adecuar una zona de campamento de alta montaña junto a la ruta de ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo.

CAPITULO I

ARTICULO 1 ZONA DE CAMPAMENTOS DE ALTA MONTAÑA. - espacio físico ubicado a una altitud superior a 4900 m s. n. m., debidamente delimitado por la autoridad ambiental, que posee las condiciones adecuadas para pernoctar en tiendas de campaña.

ARTICULO 2.- Todas las visitas que se realicen a la zona de campamento de alta montaña “Campo Alto”, deberán ser registradas por la autoridad ambiental competente, a fin de

contabilizar la cantidad de visitantes en el área para lo cual se ha establecido la Hoja de Registro disponible en el Anexo 1.

ARTICULO 3 MODALIDADES DE TURISMO PERMITIDAS. - Considerando las características actuales de la zona de campamento se permite la realización del turismo de aventura y turismo científico.

ARTICULO 4. ACTIVIDADES TURÍSTICAS PERMITIDAS. -

- Andinismo: alta montaña
- Campamento en alta montaña
- Trekking
- Fotografía
- Interpretación ambiental
- Investigación

Las actividades permitidas se han dividido en dos grupos que permiten diferenciar el uso y tiempo de permanencia en la zona de campamento de alta montaña.

a. Trekking diario

En esta categoría se incluyen todos los visitantes que acceden a la zona de campamento por un solo día, de acuerdo al horario de apertura de la RPFCH.

b. Campamento

Esta categoría está destinada para los visitantes que pernoctan en la zona de campamentos para realizar cualquiera de las actividades permitidas.

En caso de requerirse autorización para realizar actividades diferentes a las contempladas en la presente normativa, la administración de la RPFCH deberá analizar las peticiones correspondientes.

ARTICULO 5. TREKKING DIARIO. - El Trekking Diario autoriza a los visitantes a realizar trekking por un día, ingresando por la guardianía “El Arenal” hasta el “Campo Alto” siempre que las condiciones meteorológicas, logísticas y operativas sean las adecuadas para realizar esta actividad con seguridad, teniendo en cuenta el marco de la reglamentación nacional vigente.

Para la actividad de trekking diario es requisito tener 16 años cumplidos. Los menores de 16 años sólo podrán desarrollar esta actividad con autorización firmada de padre, madre o representante legal.

ARTICULO 6. CAMPAMENTO. – El campamento autoriza a los visitantes pernoctar en la zona de campamentos, para ello, los visitantes podrán hacer uso de carpas tipo iglú diseñadas para soportar las condiciones de alta montaña o podrán acceder a los servicios ofertados por las empresas “prestadoras de servicio” debidamente legalizadas. Las carpas deberán ubicarse en la zona previamente delimitada y no se podrá establecer campamentos fuera de este espacio, respetando la cantidad establecida por los LAC de la zona de campamentos.

Los visitantes deberán ingresar por la guardianía “El Arenal” hasta “Campo Alto”, siempre que las condiciones meteorológicas, logísticas y operativas sean las adecuadas para realizar esta actividad con seguridad, teniendo en cuenta el marco de la reglamentación nacional vigente.

Para la actividad de campamento es requisito ser mayor de edad (18 años cumplidos a la fecha de ingreso). Los menores de 18 años sólo podrán desarrollar esta actividad con autorización firmada de padre, madre o representante legal.

ARTICULO 7. VISITANTES. – Se define como la persona natural o jurídica que desee acceder a la zona de campamentos para realizar cualquiera de las actividades turísticas permitidas. Los visitantes podrán acceder a las zonas de campamento por sus propios medios o haciendo uso los servicios de una empresa “prestadora de servicios” autorizada.

CAPITULO II

ARTICULO 8. NORMAS PARA LA VISITA. -

- Registrarse al ingreso del AP o a través del SIB, según corresponda.
- Respetar los horarios de ingreso y salida establecidos por la RPFCH.
- Caminar únicamente por los senderos que están marcados. No se debe explorar ningún otro sitio ya que es posible perderse o sufrir un accidente.
- Utilizar vestimenta adecuada para la actividad a realizar y las condiciones ambientales de la zona (Anexo 2).
- Todos los visitantes deben retornar todos los desechos y residuos generados durante su permanencia en el área, incluidos desechos biológicos (excretas), a la estación de manejo de desechos en el punto de control de la RPFCH, para ello, en caso de necesitarlo, podrá contratar cualquiera de las empresas prestadoras de servicios habilitadas.

- Está prohibido rayar o pintar las rocas.
- Está prohibido dejar residuos o huella de la visita.
- Respetar la normativa vigente en la RPFCH.

ARTICULO 9. EQUIPAMIENTO OBLIGATORIO PARA CAMPAMENTO. -

- Carpa tipo iglú: Debe ser preferentemente de cuatro estaciones, resistente a las condiciones de la RPFCH o reserva con la prestadora de servicios; dependiendo el caso.
- Bolsa de dormir o sleeping bag: como mínimo para temperaturas de -10°C.
- Aislante térmico
- Linterna frontal
- Calzado de montaña
- Chompa impermeable
- Chompa de pluma o similar
- Cocineta, utensilios para cocinar y gas.
- Comida y liquido suficientes.
- Botiquín de primeros auxilios.

CAPITULO III

ARTICULO 10. PRESTADORA DE SERVICIOS. - Se denomina "Empresa Prestadora de Servicios" a toda persona natural o jurídica, que realice actividades comerciales de prestación de cualquier servicio, transporte de cargas, o cualquier tipo de apoyo a la actividad turística, recreativa o deportiva; esté debe estar habilitado para prestar servicios turísticos en la RPFCH y deberá contar con su patente anual vigente. De no estar habilitado, no podrá realizar sus actividades comerciales dentro de la RPFCH.

- a. Las empresas prestadoras de servicios deberán prestar los "servicios esenciales", establecidos a continuación: transporte de cargas, servicio de campo base (campamento), servicios sanitarios, evacuación de residuos y de materia fecal.
- b. Cada empresa prestadora de servicios podrá solicitar la instalación del número de "carpas de servicio" que considere necesarias para el desarrollo de sus actividades en la zona de campamento. Siempre considerando la disponibilidad de espacios y los límites de cambio aceptable establecidos.

- c. Se considera como "carpa de servicios" a las estructuras empleadas por las empresas prestadoras de servicios para atender a sus clientes (domos, carpas estructurales, carpas tipo iglú y cualquier estructura desmontable que genere superficie cubierta apta para las condiciones de la alta montaña).
- d. Concesión: En caso de existir empresas prestadoras de servicios que deseen establecer "carpas de servicio" para uso continuo a modo de campamento base, la Autoridad Ambiental competente deberá establecer el instrumento de concesión necesario para regular la actividad de dichas empresas; para ello deberá tomarse en cuenta los Límites de Cambio Aceptable (LAC) establecidos para la zona de campamento.
- e. Cada empresa prestadora de servicios debe hacerse cargo del costo que demande la evacuación de residuos y contenedores de materia fecal desde los campamentos base hasta el punto de tratamiento de la RPFCH. También deberán proveer contenedores, canastos para el traslado de estos contenedores desde el punto de tratamiento de la RPFCH hasta campo alto, además de asumir los gastos de insumo, personal y trabajos necesarios para dicho propósito. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica deberá reglamentar las condiciones particulares de esta actividad.
- f. Si la empresa no realiza la evacuación de sus contenedores de materia fecal y/o residuos, la autoridad ambiental realizará esta tarea con los medios que dispone y se procederá a cobrar a la empresa en concepto de multa, el doble del costo del traslado de los mismos. En caso de reincidencia se podrá disponer la suspensión o inhabilitación de la empresa para trabajar en la RPFCH.
- g. Cada empresa debe hacerse cargo de los costos que demande los insumos y trabajos necesarios para la provisión de agua para sus campamentos y clientes, así como del transporte de los elementos y el personal necesarios para ello.

ARTICULO 11. PORTEADORES. - Se denomina "Porteador" a toda persona habilitada por la administración de la RPFCH a realizar transporte de carga dentro de la RPFCH, con el propósito de colaborar en el ascenso de los visitantes.

CAPITULO IV

ARTICULO 12. SISTEMAS SANITARIOS. - El manejo de desechos biológicos, excretas (materia fecal), es una responsabilidad compartida entre la RPFCH, las empresas legalmente habilitadas para prestar servicios turísticos en la zona de campamento de altura y los visitantes, para ello se establece:

- a. El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, junto a la RPFCH deberán establecer un reglamento especial de manejo de desechos sólidos que incluya el tratamiento que deben recibir estos desechos una vez evacuados de la zona de campamento. Esta reglamentación dispone incluir la adecuación de una zona de recepción de desechos, debidamente adecuada que permita el correcto manejo de los mismos.
- b. Todos los visitantes están en la obligación de retornar sus desechos a la zona de recepción de desechos debidamente adecuada por la Autoridad Ambiental competente.
- c. Para el retorno de los desechos biológicos, la RPFCH entregará a cada visitante una bolsa biodegradable. En caso de que el costo de fabricación de las bolsas y el manejo de desechos excediera el presupuesto de la RPFCH, se debe realizar un análisis legal-financiero que determine las mejores opciones para cubrir este valor.
- d. Las empresas prestadoras de servicios que instalen carpas de servicio de cualquier tipo serán las responsables del manejo de los desechos de sus clientes. Para ello podrán adecuar zonas con servicios sanitarios desmontables que contribuyan a dicha actividad.
- e. Las empresas prestadoras de servicio que posean concesiones para el uso continuo de un espacio en la zona de campamentos podrán establecer zonas adecuadas con servicios sanitarios desmontables, para el correcto manejo de desechos de sus clientes.
- f. Los sistemas sanitarios permitidos dentro de la zona de campamento, solamente podrán ser sistemas tipo deshidratador solar que permitan la percolación de líquidos hacia el deshidratador, posean contenedores adecuados para el traslado de las excretas, que obligatoriamente sean desmontables y que al momento de su retiro no dejen huellas en el lugar.
- g. No se permite de ninguna manera los servicios higiénicos tipo pozo séptico.
- h. Las empresas prestadoras de servicios deberán entregar a la autoridad ambiental, un programa de manejo de desechos con todos los detalles de esta operación.
- i. Las empresas prestadoras de servicios con zonas de servicios sanitarios están en la obligación de prestar este servicio a todo visitante que lo necesitaré. Para ello pueden establecer un valor de uso a cancelar; este valor debe estar incluido en el programa de desechos descrito en el inciso anterior.
- j. Los visitantes que así lo deseen podrán contratar el servicio de manejo de desechos (servicio sanitario, traslado de desechos a la zona de recepción y demás actividades involucradas), con cualquiera de las empresas prestadoras de servicios.

ARTICULO 13. SEGURIDAD. - Las actividades realizadas dentro de las zonas de campamento son responsabilidad absoluta de cada visitante, por lo cual, cada visitante debe analizar todos los factores que inciden en el terreno de alta montaña antes de realizar cualquier actividad. Teniendo

en cuenta esta consideración y de suscitarse un caso fortuito, el protocolo a seguir será el establecido por la regulación nacional para cualquier emergencia, llamar al Sistema Integrado de Seguridad ECU-911. Para facilitar el accionar de los equipos de emergencia se debe coordinar con los diferentes actores, la implementación y mantenimiento de un almacén que cuente con el equipamiento necesario para las labores de búsqueda y rescate en caso de emergencia. Adicionalmente, se deberá implementar un sistema de comunicación entre la zona de campamento de alta montaña y el Centro de Servicios Turísticos El Arenal.

ARTICULO 14.- El presente reglamento complementará las normativas ya establecidas y en ningún caso se opondrá al resto de legislación vigente relacionada a la RPFCH y la zona de campamento.

ARTICULO 15.- La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo debe generar todas las condiciones establecidas en el presente documento y las que hicieran falta para la aplicación íntegra de esta normativa.

ARTICULO 16.- El presente reglamento entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y su posterior divulgación.

4.2.4 Estrategias de manejo

Las estrategias de manejo expuestas a continuación, sirven como herramienta de apoyo para el manejo de los visitantes de la RPFCH, por lo tanto, estas estrategias cuentan con determinados en la evaluación de la situación actual de la zona de campamentos basada en las metodologías LAC y ROVAP.

Para el cumplimiento de las estrategias establecidas, la RPFCH debe asignar el personal y gestionar los recursos necesarios para este fin, esto permitirá mantener un control permanente en la zona de campamentos, es por ello que adicionalmente se han establecido medios para poder evidenciar su cumplimiento. En concordancia con el Reglamento de Alojamiento turístico, la Propuesta de Norma Técnica de Turismo de Aventura, el Manual de Buenas Prácticas para el Turismo Sostenible, el manual de Buenas Prácticas de Manufactura y los criterios globales de Turismo Sostenible.

Tabla 30-4: Estrategias de manejo y sus medios de verificación.

Entornos	Indicadores	Nº	Estrategias	Medios de verificación
Biofísico	Equipamientos y facilidades	1	Monitorear constantemente la zona de campamentos y su entorno para evitar la instalación de infraestructura de control.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de monitoreo con una fotografía general de la zona de campamentos. • Hoja de registro de monitoreo.
		2	Delimitar el acceso al sendero	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía del estado del acceso al sendero • Hoja de registro de monitoreo.
		3	Instalar señalética informativa con la normativa de visita de la zona de campamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía de la señalética instalada • Hoja de registro de monitoreo.
		4	Delimitar la zona de campamento y establecer los límites máximos de ampliación.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía de la medición y delimitación la zona de campamento. • Hoja de registro de monitoreo.
	Manejo de desechos	5	Establecer programas de educación ambiental para los visitantes y para las empresas prestadoras de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de educación ambiental.
		6	Diseñar un plan de manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de manejo de desechos RPFCH
		7	Implementar un centro de recepción de desechos en la parte baja de la montaña.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía del centro de recepción de desechos. • Plan de funcionamiento del centro de recepción de desechos

Entornos	Indicadores	Nº	Estrategias	Medios de verificación
		8	Generar sistemas de cooperación con las empresas prestadoras de servicio para el manejo adecuado de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de manejo de desechos en la zona de campamentos (prestadoras de servicios) • Convenios para cooperación de manejo de desechos con empresas prestadoras de servicios.
		9	Establecer convenios de cooperación interinstitucional para el manejo adecuado de los desechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios de cooperación interinstitucional vigentes.
		10	Controlar el abandono de basura en la zona de campamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de recolección y pesaje la basura observada durante el monitoreo.
Social	Servicio de alojamiento	11	Establecer programas de capacitación en Buenas Prácticas de Turismo para las empresas prestadoras de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de asistentes a la capacitación de Buenas Prácticas de Turismo. • Certificados.
		12	Reforzar el programa de control y vigilancia existente, de forma que se aumente la frecuencia de monitoreo de las zonas de campamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de registro de monitoreo. • Informe.
		13	Establecer los términos de referencia para generar concesiones en la zona de campamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Términos de referencia para las concesiones en la zona de campamentos. • Documento de concesión de la zona de campamento.
		14	Verificar las condiciones en las que se encuentran las carpas durante el monitoreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación in situ y fotografía de las carpas.

Entornos	Indicadores	N°	Estrategias	Medios de verificación
		15	Verificar el registro de ingreso, salida y la información sobre la disponibilidad de servicios de los huéspedes y campistas.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de registro. • Informe.
	Servicio de alimentación	16	Establecer programas de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de participantes a la capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos.
		17	Establecer los términos de referencia para las concesiones en las zonas de campamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Términos de referencia para las concesiones en la zona de campamentos. • Documento de concesión de zonas de campamento.
		18	Verificar el área de preparación y manipulación de alimentos en función de la capacidad del establecimiento uno por módulo y el servicio de alimentación ofertado.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía del área destinada a la preparación y manipulación de alimentos que se encuentre habilitada.
		19	Verificar que las carpas de servicio instaladas se encuentren en buenas condiciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación in situ y fotografía de las carpas.
		20	Verificar las condiciones de almacenamiento de los alimentos y bebidas en la zona de campamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación in situ y fotografía del almacenaje de alimentos.
		21	Verificar las formas de traslado de los alimentos y bebidas a la zona de campamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación in situ y fotografía de la forma de transportar los alimentos y bebidas.
	Frecuencia de monitoreo	22	Realizar los monitoreos según la planificación previamente planificada	<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de monitoreo • Hoja de control de monitoreo

Entornos	Indicadores	N°	Estrategias	Medios de verificación
Manejo	Visitantes	23	Registrar a todos los visitantes de las zonas de campamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de registro de visitantes RPFCH
		24	Revisar el uso del equipo mínimo obligatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Chek list de equipo al momento del registro
		25	Contar con un plan de seguridad que incluya mecanismos de contingencia y atención de emergencias según lo establecido por la Autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento elaborado por la RPFCH, disponible para verificación física y digital. • Documento presentado por las empresas prestadoras de servicio (puede estar incorporado como un componente en el manual de operaciones de la empresa).

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.3 Validación de la propuesta

4.3.1 Objetivo del juicio de expertos

Estimar el porcentaje de aplicabilidad de la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña, RPFCH

4.3.2 Selección de los jueces

Para la selección de jueces se ha tomado en cuenta la lista de actores involucrados, teniendo en cuenta los actores con mayor peso y poder de decisión, en ese sentido se ha seleccionado una autoridad de la RPFCH y un voluntario experto en alta montaña.

4.3.3 Dimensiones e indicadores para la aplicación de la prueba

Tabla 31-4: Indicadores para cada ítem del juicio de expertos.

Indicadores		Dimensiones			
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7	Las definiciones básicas permiten entender y aplicar la propuesta inmediatamente.	Las definiciones básicas son suficientes para entender y aplicar la propuesta; sin embargo, pueden complementarse	Obligatoriamente se deben implementar nuevas definiciones para poder entender y aplicar la propuesta	Las definiciones básicas no son suficientes para entender y aplicar la propuesta
Normativa visitantes	Artículo 8 y 9	La normativa para visitantes puede aplicarse sin ningún inconveniente	Se deben realizar pocas adecuaciones que pueden ser resueltas en corto plazo (hasta un (1) año).	Las adecuaciones necesarias para aplicar la normativa pueden tardar varios años en implementarse.	Existe la posibilidad de que las adecuaciones requeridas para aplicar la normativa no se puedan realizar.
Prestadoras de servicio	Artículo 10 y 11	Las consideraciones expuestas para las empresas prestadoras de servicio pueden cumplirse con	Las condiciones expuestas pueden ser cumplidas, pero requieren de un plazo prudente para realizarse	Para aplicar la normativa establecida se debe trabajar en programas de capacitación para las empresas	Las condiciones establecidas son de difícil cumplimiento, existe gran posibilidad de

		facilidad en el corto plazo		prestadoras de servicio	que no se puedan aplicar
Sistemas sanitarios y seguridad	Artículo 12 y 13.	No hay ningún factor que dificulte la aplicación de las medidas propuestas para los sistemas sanitarios.	Actualmente no existen las condiciones necesarias para la aplicación de la normativa, pero se puede generar las condiciones adecuadas en corto o mediano plazo	No existen las condiciones necesarias para aplicar la normativa, sin embargo, existe la posibilidad de generarlas a largo plazo	Existe poca posibilidad de generar las condiciones para poder aplicar la normativa propuestas para los sistemas sanitarios

Realizado por: Cajas, Víctor, 2021

4.3.4 Objetivo de la prueba

El presente juicio de expertos busca establecer el porcentaje de estima de la aplicación de la propuesta de manejo de visitantes

4.3.1 Diseño de planillas

A continuación, se expone el modelo de planilla de evaluación que se aplicó por separado a cada experto a fin de mantener imparcialidad en la valoración. Adicionalmente a la medición se ha dispuesto espacios donde se puedan hacer recomendaciones. Esta planilla puede ser revisa en el **Anexo C.**

4.3.2 Concordancia entre jueces

Una vez aplicada las planillas de validación se procedió a calcular la concordancia entre jueces, para lo cual es importante señalar que se realizaron reuniones constantes con la administración de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, sin embargo, para esta última etapa de validación no se contó con su participación puesto que, a pesar de la insistencia no hubo respuesta respecto a la planilla de validación. Por este motivo se tomó la decisión de seleccionar al alzar otro actor involucrado la lista previamente obtenida.

Una vez aplicada la evaluación se puede determinar que los jueces concuerdan que la propuesta puede ser aplicada entre el 75% y 100%. Adicionalmente se hacen las siguientes recomendaciones:

- Establecer un sistema de comunicación permanente entre la parte alta y baja de la montaña y
- Establecer un espacio de almacenaje permanente de equipo de rescate para casos de emergencia.
- Incluir en la normativa los requerimientos para el ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo

Las dos primeras recomendaciones han sido tomadas en cuenta en la propuesta, respecto a la última recomendación cabe aclarar que la presente investigación está enfocada en establecer herramientas necesarias el manejo de visitantes en la zona de campamento alta montaña y no está relacionada a la actividad del montañismo, por lo que la recomendación no ha sido tomada en cuenta.

4.3.3 Conclusiones del juicio

El juicio de expertos indica que la propuesta tiene una aplicabilidad de entre el 75% y 100%.

CONCLUSIONES

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo cuenta con una zona de campamento de alta montaña sobre los 4900 m s.n.m. conocida como Campo Alto o El Castillo, la cual al ser evaluada con los indicadores propuestos alcanza un 76,19 % de cumplimiento, a pesar de esta realidad, existen indicadores en estado de alerta que deben ser atendido de forma urgente.

La propuesta de manejo de visitantes incluye una normativa para el uso del de la zona de campamento y un conjunto de 25 estrategias que apuntan a mejorar el estado de los indicadores en estado de alerta y fortalecer las condiciones de manejo del sitio.

Los resultados del proceso de validación establecen que la propuesta puede ser aplicada por cuanto, los estándares mínimos establecidos permiten evidenciar la situación real por la cual atraviesan los campamentos de alta montaña dado que fueron planteados bajo lineamiento técnicos de operación, funcionalidad y servicio

RECOMENDACIONES

Incorporar nuevas estrategias que contribuyan al mejoramiento de los indicadores en estado de alerta detectados en la evaluación de la situación actual.

Implementar de forma íntegra la propuesta producto de este estudio, en caso de ser necesario se puede incluir otras herramientas que aporten al correcto manejo de visitantes, sin embargo, en ningún caso, se deberá reducir las herramientas ya establecidas.

Se recomienda revisar al menos de forma anual los indicadores de evaluación establecidos, incorporando nuevos actores en el proceso de validación sobre todo de la reserva por cuanto son quienes están a cargo de controlar y monitorear el buen uso de la zona de campamento del área protegida.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA DE BOGOTA, 2013. *Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*. 2013. Colombia: s.n.

ARGUEDAS, S., 2010. *Lineamientos técnicos y metodológicos para la elaboración de Planes de Gestión en Áreas Protegidas de América Latina.* ,

ASOCIACIÓN NACIONAL DE OPERADORES DE TURISMO RECEPTIVO DEL ECUADOR [OPTUR], 2017. *Acerca de Optur*. [en línea]. Disponible en: <http://optur.org/acerca-de-optur/>.

ASOCIACION PARA EL ESTUDIO DE RESIDUOS SOLIDOS [ARS], [sin fecha]. *Mendoza: Parque Provincial Aconcagua: Poco para Celebrar*. [en línea]. Disponible en: <http://ars.org.ar/noticias-nacionales/mendoza-parque-aconcagua-poco-para-celebrar/>.

CALDERÓN, F., 2014. *El Ordenamiento Territorial Y Desarrollo*. Uniandes Episteme: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación., no. 1, pp. 1-14.

CANALIS, X., 2015. *Turismo de aventura: crecimiento a la vista y tendencias*. Hosteltur.com [en línea]. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: https://www.hosteltur.com/110225_turismo-aventura-crecimiento-vista-tendencias.html.

CENTRO DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS, 2015. *El Desarrollo de Programas de Uso Público Basados en los Límites de Cambio Aceptable (LCA) en las Áreas Protegidas: Un Manual para Gerentes, Funcionarios, Planificadores, Consultores y Ciudadanos.* , pp. 1-112.

CONSORTIUM FOR INTERNATIONAL PROTECTED AREA MANAGEMENT [CIPAM] y USDA FOREST SERVICE, [sin fecha]. *ROVAP El Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas*. S.l.: s.n.

DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES, 2019. *Reglamento Temporada 2019 Aconcagua*. 2019. Argentina: s.n.

ECOCIENCIA, 2014. *Actualización del Plan de Manejo de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.* ,

ESCOBAR PÉREZ, J. y CUERVO MARTINEZ, Á., 2008. *Validez de Contenido y Juicio de Expertos: Una aproximación a su utilización.* , pp. 27-36.

FELCMAN, I. y BLUTMAN, G., 2018. *La planificación estratégica participativa. Conceptos e instrumentos para nuevos modelos de gestión pública.* , vol. 7, no. 14, pp. 415-447. DOI 10.18294/rppp.2017.1920.

GÓMEZ, R., [sin fecha]. *La Validación de Procesos como Herramienta de la Mejora Continua Conceptos.* Instituto Científico de Desarrollo Empresarial, Investigación e Innovación,

INSTITUTO DE ECOLOGIA APLICADA, 2011. *Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS).* [en línea]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/proyectosimavis/>.

INSTITUTO DE ECOLOGIA APLICADA y UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO, 2013. *Sistema de manejo sostenible de la actividad turística. Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo.* Riobamba: s.n.

MARTÍNEZ, C., 2014. *Propuesta de validación para la aplicación de la Metodología LAC (Límites de Cambio Aceptable) en los senderos del Parque Recreacional y Bosque Protector Jerusalem*". S.l.: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], 2014a. *Reglamento de Operación Turística de Aventura.* , pp. 1-65.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], 2014b. *Turismo de aventura, un negocio en crecimiento.* [en línea]. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: <https://www.turismo.gob.ec/turismo-de-aventura-un-negocio-en-crecimiento/>.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], 2016a. *Manual de aplicación del reglamento de alojamiento turístico.* 2016. Quito, Ecuador: s.n.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], 2016b. *Reglamento de alojamiento turístico.* . S.l.:

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], 2018. *Manual Metodología para Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos.* S.l.: s.n.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR], [sin fecha]. *Guía de aventura Alta Montaña.* [en línea]. S.l.: Disponible en: https://issuu.com/ecuadortravelinvestigacion/docs/gui__a_de_aevntura_alta_montan__a_1c4643a1af0c9a.

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR] y MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2016. *Reglamento de Guianza Turística.* 2016. Ecuador: s.n.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2006. *Plan Gerencial para Reserva de Producción Faunística Chimborazo 2006 - 2008.* ,

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2013. *Sistema de clasificación de ecosistemas del Ecuador continental.* Quito: s.n. ISBN 9788578110796.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2015a. *Metodología de Gestión del Destino de Áreas Naturales Protegidas* [en línea]. Quito: s.n. Disponible en: [https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/publication/pdf/metodología en baja.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/publication/pdf/metodología%20en%20baja.pdf).

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2015b. *Publicación con autorización del Registro Oficial Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria.* [en línea]. S.l.: Disponible en: <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/185880/ACUERDO+061+REFORMA+LIBRO+VI+TULSMA+-+R.O.316+04+DE+MAYO+2015.pdf/3c02e9cb-0074-4fb0-afbe-0626370fa108>.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2015c. *Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.* [en línea]. [Consulta: 18 diciembre 2019]. Disponible en: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/reserva-de-producción-faunística-chimborazo>.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2017a. *Plan de Manejo de Visitantes de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo.* Riobamba: s.n.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2017b. *Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas.* S.l.: s.n.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], 2017c. *Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente.* , pp. 1-407.

MINISTERIO DEL AMBIENTE [MAE], [sin fecha]. *Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, 26 años de protección.* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <http://www.ambiente.gob.ec/reserva-de-produccion-de-fauna-chimborazo-26-anos-de-proteccion/#>.

MINTUR, 2014. *Ley de Turismo.* Registro Oficial Suplemento 733 [en línea], pp. 11. Disponible en: www.lexis.com.ec.

MINTUR, [sin fecha]. *BORRADOR PROPUESTA DE NORMA TECNICA DE TURISMO DE*

AVENTURA. ,

MONTECUADOR, 2018a. *Actores del Montañismo de Ecuador*. 2018. Quito: s.n.

MONTECUADOR, 2018b. *MontEcuador*. [en línea], Disponible en: <https://montecuator.blogspot.com/p/quienes-somos.html>.

MORAL, S., CAÑERO, P.M. y ORGAZ, F., 2013. *El turismo de aventura: concepto, evolución, características y mercado meta. El caso de Andalucía*. Turismo e innovación: VI jornadas de investigación en turismo. S.l.: s.n., pp. 327-343.

MORETA, M., 2015. *Los Refugios de alta montaña acogen a viajeros y andinistas*. El Comercio [en línea], pp. 1. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/tendencias/refugios-chimborazo-turismo-andinismo-destinos.html>.

OPEN YOUR LIMITS, 2017. *Superando la barrera de los 6000 metros. Las cumbres mas asequibles*. [en línea]. Disponible en: www.openyourlimits.com/destinos/montana-6000-metros/.

ORGANIZACION MUNDIAL DEL TURISMO [OMT], 2002. *Turismo: Panorama 2020. Previsiones mundiales y perfiles de los segmentos de mercado*. . Madrid:

OVIEDO, M., 2016. *Estrategias de Sostenibilidad para la Actividad Turística en la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, como medida de adaptación al cambio climático*. ,

PALMA, D., 2005. *Cómo elaborar una propuesta de investigación*. S.l.: s.n.

RANGEL, C., 2007. *Glosario de montañismo*. [en línea]. [Consulta: 3 septiembre 2019]. Disponible en: http://montanismo.org/2007/glosario_de_montanismo/.

RIOBAMBA GAD MUNICIPAL, [sin fecha]. *Turismo, naturaleza y aventura; Guia*. Riobamba: s.n. ISBN 2324252627.

ROSSI, S.D. y BARROS, A., 2010. *Manejo de residuos humanos en áreas protegidas de montaña: Parque Provincial Aconcagua, experiencias y limitaciones*. Exit Strategies Conference 2010. Golden, USA:

RUIZ, L., 2018. *Diseño de una ruta para cicloturismo en el tramo El Voladero - Tulcán, provincia de Carchi*. S.l.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

RUSIÑOL, C., 2016. *Lugares de nieve*. Lugares de nieve [en línea]. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: <https://www.lugaresdenieve.com/?q=es/noticia/turismo-aventura-mercado-alza->

70000-millones-dolares.

SANCHO, A. (Dir), 1998. *Introducción al Turismo*. Madrid: OMT Organización Mundial del Turismo.

SECRETARIA DE AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL GOBIERNO DE MENDOZA, 1989. *Comisión Asesora Permanente de Administración del Parque Aconcagua*. 1989. S.l.: s.n.

SECRETARIA DE AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL GOBIERNO DE MENDOZA, 2020. *Alcanza el cielo. Parque Aconcagua*. [en línea]. [Consulta: 13 junio 2020]. Disponible en: <http://www.areasnaturales.mendoza.gov.ar/parque-aconcagua.html>.

SECRETARÍA DE TURISMO DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT, 2005a. *Plan de Manejo Área Natural Protegida Primer borrador*. , pp. 11.

SECRETARÍA DE TURISMO DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT, 2005b. *Plan de Manejo del Área Natural Protegida Punta Tombo Chubut - Patagonia - Argentina. Un Proceso de Planificación Participativa*. S.l.: s.n.

SKJONG, R. y WENTWORTH, B.H., 2000. *Expert Judgement and risk perception*. [en línea], pp. 1-8. Disponible en: <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>.

SORIA-DÍAZ, H.F. y SORIA-SOLANO, B., 2015. *Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita de la Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana , Loreto , Perú [Determination the carrying capacity of tourism in the visit sites of the National Reserve of Allpahuayo-Mishana , Loreto ,. , vol. 5, no. 1, pp. 25-34.*

STANKEY, G., COLE, D., LUCAS, R., PETERSEN, M. y FRISSELL, S., 1985. *The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning*. S.l.: s.n.

SUAREZ BUSTAMANTE, N., 2012. *¿Qué es el metodo Delphi?*. [en línea]. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/nataliasuarez-bustamante/2012/02/11/¿que-es-el-metodo-delphi/>.

VELOZ, J.C., 2012. *Modelo de gestión de turismo sostenible para actividades de escalada en media y alta montaña Chimborazo , Cotopaxi e Ilinizas Norte y Sur*. S.l.: Universidad de Especialidades Turísticas (UCT).

ZORILLA, J.J., 2000. *Enciclopedia de la Montaña*. 1°. Madrid: s.n.

**CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO
RUIZ** Firmado digitalmente
por CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO RUIZ
Fecha: 2021.12.22
22:54:06 -05'00'

ANEXOS

Anexo A: Hoja de registro

FORMULARIO DE REGISTRO RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO			
<i>Fecha de Ingreso</i>			
<i>Fecha de Salida</i>			
RESPONSABLE DEL GRUPO			
<i>Nombres y Apellidos</i>		<i>Documento de identidad:</i>	
			<i>Teléfono</i>
<i>Club de Andinismo (Nombre del Club)</i>	<i>Visitante independiente</i>		<i>Investigador</i>
SITIO DE VISITA			
<i>Refugios / Condor Cocha</i>	<i>Agujas Whimper</i>	<i>Campo Alto</i>	<i>Templo Machay</i>
ACTIVIDAD			
<i>TREKKING</i>	<i>MTB</i>	<i>Montañismo/alta montaña</i>	<i>Fotografía</i>

Datos de integrantes del grupo a ingresar

<i>Número</i>	<i>Nombre/Name</i>	<i>Cédula/ ID</i>	<i>Edad/ Age</i>	<i>Cuidad/City/Country</i>	<i>Guía/líder/ Guide</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
Firma responsable					
Autorizado			Fecha de autorización:		
Sí	No				
Observaciones:					

Anexo B: Vestimenta y equipamiento

Los Andes ecuatorianos te ofrecen un inmejorable escenario para realizar tu actividad de montaña
The Ecuadorian Andes offer an unbeatable stage for your favorite mountain activity

MEDIA MONTAÑA MID-MOUNTAIN 3000 a 5000 msnm / 9842 to 16 404 ft



ALTA MONTAÑA HIGH-MOUNTAIN

más de 5000 msnm / above 16 404 ft



Linterna frontal / Headlamp 1

2 Casco / Helmet

Gafas / Sunglasses 3

Buff 4

5 Mochila / Backpack

6 Primera capa / Base layer

Alcance sobre evita la humedad y el frío.
Material: poliéster o polipropileno.
Removes sweat, prevents humidity and cold.
Polyester or polypropylene fabric materials.

Segunda capa / Mid layer 7

Refiere calor, facilita la evaporación de sudor.
Material: como poliéster, pero proporcione una
de mayor elasticidad.
Retains heat, helps evaporate sweat.
Material like Polyester, but provides more elasticity.

8 Tercera capa / Outer layer

Protege de la humedad, viento y lluvia.
Material: tipo Gore-Tex.
Waterproof and protects against moisture,
wind, and rain. Gore-Tex like materials.

Guantes / Gloves 9

Térmicos
Thermal

10 Arnés / Harness

11 Mitones / Mittens
Impermeables y transpirables.
Waterproof and breathable.

Mosquetones /
Carabiners 12

13 Pantalón / Pants

Impermeables Gore-Tex.
Waterproof Gore-Tex.

Piolet / Ice axe 14

15 Cuerda dinámica /
Dynamic rope

16 Lycra térmica / Base layer leggings

17 Polainas / Mountain gaiters

Protegen de golpes, nieve y arena.
Protect from blows, snow and sand.

18 Medias de montaña / Mountaineer socks

19 Crampones con antizueco /
Crampons with anti-balling plates

20 Botas de alta montaña /
Mountaineering boots



TRAIL RUNNING
 - ECUADOR · 4 WORLD ENJOY -



1 Gorra para el sol / Sun hat
 Capora para el sol / Sun hat

3 Chaqueta ligera impermeable / Outer layer
 Protección de la humedad, viento y lluvia.
 Material ligero y flexible.
 Protección al pecho y brazos, apertura en el pecho, ventilación lateral por tela.

2 Primera capa / Base layer
 Aislamiento, evita la humedad y el frío.
 Material poliestéreo o poliéster.
 Removible, suave, permite humedecer y calentar.
 Material: Wool / Polyester or polypropylene.

4 Mochila / Backpack
 Con al menos 1 litro de hidratación.
 With at least 1 liter of hydration.

8 Reloj GPS / GPS Watch

3 Pantalones cortos o lycra / Short or Lycra

6 Bastones para trail running / Trail running Trekking poles

5 Medias para correr / Running Socks
 Con material sintético como el nylon, poliéster, o polipropileno evita ampollas entre ampollas.
 With synthetic material such as nylon, polyester, polypropylene or elastane to avoid blisters.

7 Zapatos de trail running / Trail running shoes



Anexo C: Planilla para la medición de la aplicabilidad de la propuesta de manejo de visitantes de las zonas de campamento de alta montaña de la RPFCH

Nombre del juez:

Cargo:

E - mail:

Objetivo:

Determinar el porcentaje de aplicabilidad de la propuesta de manejo de visitantes para la zona de campamentos de alta montaña, RPFCH

Indicadores y dimensiones

Indicadores		Dimensiones			
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7	Las definiciones básicas permiten entender y aplicar la propuesta	Las definiciones básicas son suficientes para entender y aplicar la propuesta; sin embargo, pueden complementarse.	Obligatoriamente se deben implementar nuevas definiciones para poder entender y aplicar la propuesta	Las definiciones básicas no son suficientes para entender y aplicar la propuesta
Normativa visitantes	Artículos 8 y 9	La normativa para visitantes puede aplicarse sin ningún inconveniente	Se deben realizar pocas adecuaciones que pueden ser resueltas en corto plazo (hasta 1 año).	Las adecuaciones necesarias para aplicar la normativa pueden tardar varios años en implementarse.	Existe la posibilidad de que las adecuaciones requeridas para aplicar la normativa no se puedan realizar.
Prestadoras de servicio	Artículos 10 y 11	Las consideraciones expuestas para las empresas prestadoras de servicio pueden cumplirse con facilidad en el corto plazo	Las condiciones expuestas pueden ser cumplidas pero requieren de un plazo prudente para realizarse	Para aplicar la normativa establecida se debe trabajar en programas de capacitación para las empresas prestadoras de servicio	Las condiciones establecidas son de difícil cumplimiento, existe gran posibilidad de que no se puedan aplicar
Sistemas sanitarios	Artículo 12	No hay ningún factor que dificulte la aplicación de las medidas propuestas para los sistemas sanitarios.	Actualmente no existen las condiciones necesarias para la aplicación de la normativa pero se puede generar las condiciones adecuadas en corto o mediano plazo	No existen las condiciones necesarias para aplicar la normativa, sin embargo existe la posibilidad de generarlas a largo plazo	Existe poca posibilidad de generar las condiciones para poder aplicar la normativa propuestas para los sistemas sanitarios

Seleccione el porcentaje de aplicabilidad que considere adecuado para cada indicador.

Indicadores		Dimensiones				Observaciones
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad	
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7					
Normativa visitantes	Artículos 8 y 9					
Prestadoras de servicio	Artículos 10 y 11					
Sistemas sanitarios	Artículo 12					

Recomendaciones adicionales:

.....

.....

.....

Anexo D: Calculo de concordancia entre jueces

Juez #1: Guía alta montaña

Indicadores		Dimensiones				Observaciones
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad	
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7					
Normativa visitantes	Artículos 8 y 9					
Prestadoras de servicio	Artículos 10 y 11					<ul style="list-style-type: none"> Trabajar en una campaña informativa previa a la aplicación de la normativa para lograr el 100% de aplicabilidad.
Sistemas sanitarios	Artículo 12 y 13					<ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema de comunicación permanente. Establecer un espacio de almacenaje de equipos de seguridad para situaciones de emergencia

Juez #2: Deportista

Indicadores		Dimensiones				Observaciones
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad	
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7					
Normativa visitantes	Artículos 8 y 9					<ul style="list-style-type: none"> Incluir en la normativa los requerimientos para el ascenso a la cumbre del nevado Chimborazo
Prestadoras de servicio	Artículos 10 y 11					
Sistemas sanitarios	Artículo 12 y 13					

Concordancia entre jueces:

Indicadores		Dimensiones			
		100% de aplicabilidad	75% de aplicabilidad	50% de aplicabilidad	Menos de 25% de aplicabilidad
Definiciones básicas	Artículos 1 al 7				
Normativa visitantes	Artículos 8 y 9				
Prestadoras de servicio	Artículos 10 y 11				
Sistemas sanitarios y seguridad	Artículo 12 y 13				

La aplicabilidad del indicador definiciones básicas es del 100%.

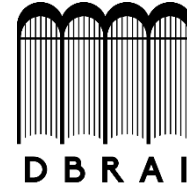
La aplicabilidad del indicador normativa de visitantes es entre el 75% y 100%.

La aplicabilidad del indicador prestadoras de servicio es del 75% y 100%.

La aplicabilidad del indicador sistemas sanitarios y seguridad es del 100%.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL
APRENDIZAJE



UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 22 / 12 / 2021

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)

Nombres – Apellidos: VICTOR MANUEL CAJAS ALMACHE

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Facultad: *Recursos Naturales*

Carrera: Turismo

Título a optar: Ingeniero en Ecoturismo

CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO
RUIZ

Firmado digitalmente
por CRISTHIAN
FERNANDO
CASTILLO RUIZ
Fecha: 2021.12.22
22:53:26 -05'00'



2190-DBRA-UTP-2021