



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE RECURSOS NATURALES**  
**CARRERA DE TURISMO**

**DISEÑO DE UN SENDERO INTERPRETATIVO TRAMO**  
**CHIRIPUNGO-CÓNDOR PUÑUNA, CANTÓN ALAUSÍ,**  
**PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

**Trabajo de titulación**  
Tipo: Proyecto técnico

Presentado para optar el grado académico de:

**INGENIERA EN ECOTURISMO**

**AUTORA: SANDY STHEFANIA RODRIGUEZ LOPEZ**

**DIRECTOR: Ing. CARLOS ANÍBAL CAJAS BERMEO**

Riobamba – Ecuador

2021

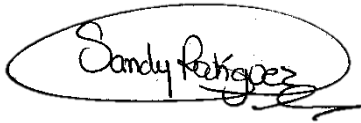
© 2021, Sandy Sthefania Rodriguez Lopez

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.

Yo, SANDY STHEFANIA RODRIGUEZ LOPEZ, 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 autora 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, 24 de febrero de 2021

A handwritten signature in black ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature reads "Sandy Rodriguez Lopez" in a cursive script.

**Sandy Sthefania Rodriguez Lopez**  
**060552114-5**

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

## FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

### CARRERA DE TURISMO

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; tipo: Proyecto Técnico, **DISEÑO DE UN SENDERO INTERPRETATIVO TRAMO CHIRIPUNGO-CÓNDOR PUÑUNA, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **SANDY STHEFANIA RODRIGUEZ LOPEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Claudia Patricia Maldonado Erazo <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	 Firmado electrónicamente por: <b>CLAUDIA PATRICIA MALDONADO ERAZO</b>	2021-09-01
Ing. Carlos Aníbal Cajas Bermeo <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	 Firmado electrónicamente por: <b>CARLOS ANIBAL CAJAS BERMEO</b>	2021-09-01
Ing. Sandra Patricia Miranda Salazar <b>ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	SANDRA PATRICIA MIRANDA SALAZAR - 0603243015 <small>Firmado digitalmente por SANDRA PATRICIA MIRANDA SALAZAR - 0603243015 DN: cn=SANDRA PATRICIA MIRANDA SALAZAR - 0603243015, gm=SANDRA PATRICIA, o=EC, H=ROBAMBA Quito, Certificado de Clase 2 de Persona Física EC (FFSMA) spsan.mirandae@gmail.com Motivo: Me responsabilizo por este documento Ubicación: Fecha: 2021-09-16 07:37:05-05</small>	2021-09-01

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios a mi familia, y al amor de mi vida. en especial a mi madre que con su gran ejemplo de valentía, honestidad y perseverancia ha creado mucha motivación de superación en mí, gracias madre por el apoyo infinito, gracias familia por creer en mí y tu amor por levantarme y darme ánimos cada vez que sentía que no podía.

Sandy.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios porque ha hecho de mí una persona responsable, dedicada, capaz y enérgica, que obviamente son cosas que me han permitido cumplir uno de los más grande sueños plasmados en mi mente y corazón, ese sueño es poder culminar mi carrera, la que tanto me enseñó.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades de mi segundo hogar, la ESPOCH, la que me vio crecer personal y profesionalmente, y ver también como cada día corría ese casi kilometro para poder llegar a la última aula que tenía la escuela, cada una de esas cosas se quedan en mi corazón y las recordare con nostalgia.

Tengo la dicha de decir que tuve los mejores profesores a lo largo de mi carrera universitaria, he aprendido mucho de ellos, son mis modelos a seguir, gracias por repartirnos esos conocimientos y formarnos como personas competentes capaces de desarrollar cualquier proyecto que nos propongamos.

Agradezco también al Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del Cantón Alausí, institución que me dio la oportunidad de realizar una propuesta de diseño de un sendero para mi cantón, ese objetivo se logró con ayuda de grandes personas que me orientaron en el camino ellos son: el Sr. Luis Parra ex funcionario del municipio de Alausí ahora (guía local) y el Sr. Adrián Bayas analista del departamento de planificación de la misma institución.

Sandy.

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xiii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xiii
RESUMEN.....	xivi
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1</b>	<b>DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....</b> 4
1.1	Antecedentes ..... 4
1.2	Planteamiento del problema ..... 4
1.3	Justificación ..... 5
1.4	Objetivos ..... 7
1.4.1	<i>General</i> ..... 7
1.4.2	<i>Específicos</i> ..... 7
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>2.</b>	<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b> 8
2.1	Generalidades ..... 8
2.1.1	<i>Interpretación</i> ..... 8
2.1.2	<i>Sendero interpretativo</i> ..... 9
2.1.3	<i>Patrimonio</i> ..... 9
2.1.4	<i>Turismo</i> ..... 9
2.1.5	<i>Turismo sostenible</i> ..... 10
2.1.6	<i>Pueblos mágicos</i> ..... 10
2.1.7	<i>Senderismo</i> ..... 10
2.1.8	<i>Medios interpretativos</i> ..... 11

2.1.9	<i>Investigación documental</i> .....	11
2.2	<b>Validación del diagnóstico situacional</b> .....	11
2.2.1	<i>Diagnóstico</i> .....	11
2.2.2	<i>Sistema turístico</i> .....	12
2.3	<b>Potencial interpretativo</b> .....	13
2.3.1	<i>Atractivo turístico</i> .....	13
2.3.2	<i>Recursos turísticos</i> .....	13
2.3.3	<i>Definición</i> .....	14
2.3.4	<i>Elementos</i> .....	14
2.3.5	<i>Perfil de la audiencia</i> .....	14
2.4	<b>Estudio técnico</b> .....	16
2.4.1	<i>Emplazamiento</i> .....	16
2.4.2	<i>Zonificación</i> .....	16
2.4.3	<i>Tipos de recorrido</i> .....	17
2.4.4	<i>Modalidad del sendero interpretativo</i> .....	17
2.4.5	<i>Georreferenciación</i> .....	17
2.4.6	<i>Análisis de mobiliario y señalización del sendero</i> .....	18
2.4.7	<i>Capacidad de carga</i> .....	19
2.4.8	<i>Presupuesto</i> .....	19

### CAPITULO III

3	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	20
3.1	<b>Caracterización del lugar</b> .....	20
3.1.1	<i>Localización</i> .....	20
3.1.2	<i>Ubicación geográfica</i> .....	20
3.1.3	<i>Límites</i> .....	21
3.1.4	<i>Características climáticas</i> .....	21
3.1.5	<i>Clasificación ecológica</i> .....	21
3.1.6	<i>Características del suelo</i> .....	21



3.2	<b>Materiales y métodos</b> .....	22
3.2.1	<i>Materiales</i> .....	22
3.2.2	<i>Equipos</i> .....	22
3.3	<b>Metodología</b> .....	22
3.3.1	<i>Objetivo 1: Validar el diagnóstico situacional del cantón Alausí</i> .....	22
3.3.2	<i>Objetivo 2: Evaluar el potencial interpretativo para el sendero</i> .....	24
3.3.3	<i>Objetivo 3: Desarrollar el estudio técnico del sendero</i> .....	27
3.3.4	<i>Objetivo 4: Elaborar el presupuesto para la implementación del sendero</i> .....	32

#### CAPÍTULO IV

4	<b>RESULTADOS</b> .....	34
4.1	<b>Validación del diagnóstico situacional del sendero</b> .....	34
4.1.1	<i>Componente territorio + grupos humanos</i> .....	34
4.1.2	<i>Componente oferta</i> .....	44
4.1.3	<i>Componente demanda</i> .....	53
4.2	<b>Potencial interpretativo para el sendero</b> .....	56
4.2.1	<i>Inventario de los recursos interpretativos</i> .....	56
4.2.2	<i>Índice del potencial interpretativo</i> .....	62
4.2.3	<i>Consolidación de los valores del IPI</i> .....	70
4.3	<b>Perfil de la audiencia</b> .....	71
4.3.1	<i>Análisis del perfil de visitantes</i> .....	71
4.3.2	<i>Perfil de la audiencia</i> .....	82
4.4	<b>Elaboración del estudio técnico del sendero</b> .....	82
4.4.1	<i>Diseño conceptual del sendero</i> .....	82
4.4.2	<i>Desarrollo de medios interpretativos</i> .....	93
4.4.3	<i>Consideraciones específicas para la elaboración de señales y mobiliario del sendero</i> .....	93
4.5	<b>Elaborar el presupuesto para la implementación del sendero</b> .....	108
4.5.1	<i>Análisis de precios unitarios, costo de mano de obra</i> .....	108

<i>4.5.2</i>	<i>Análisis de precios unitarios, costo de material .....</i>	<b>108</b>
<i>4.5.3</i>	<i>Análisis de precios unitarios, costo de equipo y herramientas .....</i>	<b>115</b>
<i>4.5.4</i>	<i>Descripción de rubros, unidades, cantidades y precios .....</i>	<b>116</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>119</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

### CAPITULO III

<b>Tabla 1-3:</b>	Ecosistemas predominantes del cantón Alausí .....	21
<b>Tabla 2-3:</b>	Sistema turístico .....	22
<b>Tabla 3-3:</b>	Clasificación de la PEA .....	25

### CAPITULO IV

<b>Tabla 4-4:</b>	Valor agregado bruto por sectores en el cantón Alausí (miles de dólares).....	36
<b>Tabla 5-4:</b>	Destinos internos y externos .....	37
<b>Tabla 6-4:</b>	Especies de flora en la zona de estudio .....	38
<b>Tabla 7-4:</b>	Especies de fauna en la zona de estudio .....	42
<b>Tabla 8-4:</b>	Servicio de transporte presentes en el cantón .....	49
<b>Tabla 9-4:</b>	Servicios y actividades turísticas del cantón Alausí .....	51
<b>Tabla 10-4:</b>	Matriz de recursos interpretativos de fauna .....	57
<b>Tabla 11-4:</b>	Matriz de recursos interpretativos de flora .....	58
<b>Tabla 12-4:</b>	Matriz de recursos interpretativos naturales .....	59
<b>Tabla 13-4:</b>	Matriz de recursos interpretativos naturales .....	61
<b>Tabla 14-4:</b>	IPI de flora .....	62
<b>Tabla 15- 4:</b>	IPI de fauna.....	63
<b>Tabla 16-4:</b>	IPI de Chiripungo .....	64
<b>Tabla 17-4:</b>	IPI Puertas de piedra.....	65
<b>Tabla 18-4:</b>	IPI Cuy Rumi.....	66
<b>Tabla 19-4:</b>	IPI Gigante dormido de piedra .....	67
<b>Tabla 20-4:</b>	IPI Mirador natural Cóndor puñuna .....	68
<b>Tabla 21-4:</b>	IPI Estatua del Cóndor andino.....	69
<b>Tabla 22-4:</b>	Matriz consolidación del IPI del sendero .....	70
<b>Tabla 24-4:</b>	Edad del visitante.....	72
<b>Tabla 25-4:</b>	Género del visitante .....	72
<b>Tabla 26-4:</b>	Ocupación.....	73
<b>Tabla 27-4:</b>	Nivel de educación .....	74
<b>Tabla 28-4:</b>	Modo en que viaja .....	75
<b>Tabla 29-4:</b>	Motivo del viaje.....	75
<b>Tabla 30-4:</b>	Conocimiento del mirador natural .....	76

<b>Tabla 31-4:</b>	Medios de difusión .....	77
<b>Tabla 32-4:</b>	Aceptación del sendero.....	78
<b>Tabla 33-4:</b>	Actividades complementarias .....	79
<b>Tabla 34-4:</b>	Tiempo que invertirían .....	80
<b>Tabla 35-4:</b>	Modalidad del sendero.....	80
<b>Tabla 36-4:</b>	Medios interpretativos no personales .....	81
<b>Tabla 37-4:</b>	Estándares básicos de diseño del circuito .....	84
<b>Tabla 38-4:</b>	Propuesta de adecuaciones para el sendero .....	85
<b>Tabla 39-4:</b>	Rangos de pendientes .....	90
<b>Tabla 40-4:</b>	Capacidad de carga efectiva .....	92
<b>Tabla 41-4:</b>	Ubicación en metros de letreros interpretativos desde el inicio del sendero .....	93
<b>Tabla 42-4:</b>	Descripción de ubicación de mobiliario .....	94
<b>Tabla 43-4:</b>	Especificaciones técnicas para el panel de inicio .....	95
<b>Tabla 44-4:</b>	Especificaciones técnicas de las mesas interpretativas.....	97
<b>Tabla 45-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso fauna .....	98
<b>Tabla 46-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso flora.....	100
<b>Tabla 47-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Chiripungo .....	102
<b>Tabla 48-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Puertas de piedra.....	103
<b>Tabla 49-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Gigante dormido .....	103
<b>Tabla 50-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Cuy rumi .....	104
<b>Tabla 51-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Estatua del cóndor andino .....	105
<b>Tabla 52-4:</b>	Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Mirador natural cóndor puñuna .....	106
<b>Tabla 53-4:</b>	Especificaciones técnicas para los letreros normativos .....	106
<b>Tabla 54-4:</b>	Especificaciones técnicas para los letreros de precaución.....	107
<b>Tabla 55-4:</b>	Análisis de precio unitario, costo de mano de obra .....	108
<b>Tabla 56-4:</b>	Análisis de precios unitario, costo de material .....	108
<b>Tabla 57-4:</b>	Análisis de precios unitarios, costo de equipo y herramientas .....	115
<b>Tabla 58-4:</b>	Descripción de rubros, unidades y precios .....	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

### CAPITULO III

<b>Figura 1-3:</b>	Ubicación geográfica del sendero .....	20
--------------------	--	----

### CAPITULO IV

<b>Figura 4-4:</b>	Suelo del sendero .....	35
<b>Figura 5-4:</b>	Comida típica de Alausí .....	45
<b>Figura 6-4:</b>	Mujeres artesanas de Nizag .....	46
<b>Figura 7-4:</b>	Plantas de tratamientos de agua.....	47
<b>Figura 8-4:</b>	Hospital civil de Alausí.....	50
<b>Figura 9-4:</b>	Perfil de elevación del sendero (de color rojo) .....	83
<b>Figura 10-4:</b>	Ubicación geográfica del sendero interpretativo .....	83
<b>Figura 11-4:</b>	Cálculo automático del grado de dificultad física del sendero.....	84
<b>Figura 12-4:</b>	Interpretación del resultado del grado de dificultad física del sendero .....	84
<b>Figura 13-4:</b>	Tramos del sendero .....	85
<b>Figura 14-4:</b>	Propuesta de adecuación del sendero .....	86
<b>Figura 15-4:</b>	Ubicación geográfica de los letreros interpretativos .....	93
<b>Figura 16-4:</b>	Propuesta de mobiliario para el inicio del sendero.....	94
<b>Figura 17-4:</b>	Diseño del letrero de inicio del sendero .....	97
<b>Figura 18-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo fauna 1 .....	99
<b>Figura 19-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo fauna 2 .....	99
<b>Figura 20-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo fauna 3.....	100
<b>Figura 21-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo flora 1 .....	101
<b>Figura 22-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo flora 2 .....	101
<b>Figura 23-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo flora 3 .....	102
<b>Figura 24-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Chiripungo .....	102
<b>Figura 25-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Puertas de piedra.....	103
<b>Figura 26-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Gigante dormido .....	104
<b>Figura 27-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Piedra rumi .....	105
<b>Figura 28-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Estatua del cóndor andino .....	106
<b>Figura 29-4:</b>	Diseño del letrero interpretativo del recurso Mirador natural cóndor puñuna	106

## ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI
- ANEXO B:** PARÁMETROS PARA EL ÍNDICE DE POTENCIAL INTERPRETATIVO IPI
- ANEXO C:** ESCALA DEL ÍNDICE DE POTENCIAL INTERPRETATIVO IPI
- ANEXO D:** CUESTIONARIO PARA LA ENCUESTA
- ANEXO E:** MODELO DE ENCUESTA EN GOOGLE FORMA
- ANEXO F:** FICHAS DE RECURSOS INTERPRETATIVOS
- ANEXO G:** VISITA A LA ASOCIACIÓN DE TURISMO CÓNDOR PUÑUNA
- ANEXO H:** PLANO ARQUITECTÓNICO DE VISTA LATERAL Y FRONTAL DE CASETA DE REGISTRO DE VISITANTES
- ANEXO I:** PLANO ARQUITECTÓNICO DE VISTA SUPERIOR Y FRONTAL DE LA MESA DE PICNIC
- ANEXO J:** PLANO ARQUITECTÓNICO DE VISTA LATERAL Y FRONTAL DEL MIRADOR DE MADERA
- ANEXO K:** PLANO ARQUITECTÓNICO DE VISTA FRONTAL Y SUPERIOR DEL BASURERO TRIPLE DE MADERA
- ANEXO L:** SALIDA DE CAMPO CON GUÍAS LOCALES PARA IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA
- ANEXO M:** GUÍA LOCAL DE LA ASOCIACIÓN DE TURISMO COMUNITARIO
- ANEXO N:** AVISTAMIENTO DE AVES
- ANEXO O:** SALIDA DE CAMPO PARA ELABORAR EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE CARGA (FACTORES DE CORRECCIÓN)
- ANEXO P:** MINGA CON LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN DE TURISMO COMUNITARIO CÓNDOR PUÑUNA

## **INDICE DE ABREVIATURAS**

**CCF:** Capacidad de carga física

**CCR:** Capacidad de carga real

**CCE:** Capacidad de carga efectiva

**GAD:** Gobierno Autónomo Descentralizado

**GPS:** Sistema de Posicionamiento Global

**IRI:** Índice de Recurso Interpretativo

**IPI:** Índice de Potencial Interpretativo

**INAMHI:** Instituto Nacional de Meteorología e Hidrografía

**INEC:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

**MAE:** Ministerio del Ambiente del Ecuador

**MINTUR:** Ministerio de Turismo

**OMT:** Organización Mundial de Turismo

**PANE:** Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

**PEA:** Población Económicamente Activa

**PD y OT:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

**SECTUR:** Secretaría de Turismo

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.

## RESUMEN

El presente trabajo técnico tuvo como objetivo diseñar un sendero interpretativo mediante el diagnóstico situacional del sendero, recopilando y analizando información en base al sistema turístico con componentes como: territorio, oferta y demanda. Se procedió a evaluar el índice de potencial interpretativo (IPI) mediante la metodología de Morales, Varela y Farías, se aplicó una escala para áreas naturales protegidas, llamada la “Escala de Likert” es un método de evaluaciones sumarias, en donde como resultado de obtuvo 0.70/ 1.00 equivalente a un recurso que cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado. Se realizó el análisis de audiencia a la población económicamente activa (PEA) del cantón Alausí, se aplicó una encuesta online mediante Google forms y se determinó que están dispuestos a recorrer el sendero interpretativo y las actividades que desean realizar son: caminata, fotografía y picnic mediante senderos auto guiados con letreros interpretativos durante 1 día. Se realizó el estudio técnico del sendero en donde se identifica al mismo como un sendero de espacio natural que posee una dificultad media alta de pendiente de 29° apta jóvenes, adultos y adultos mayores con precaución, es de tipo lineal, este sendero será de tipo autoguiado. Así mismo se calculó de la capacidad de carga efectiva que determino que el sendero “Rocas gigantes” puede tener 48.32 visitas al día sin impactar negativamente el área, Para saber cuál es el costo que se va a invertir en el diseño del sendero interpretativo se siguió el modelo matemático “Análisis de Precio Unitario” (APU) para este cálculo se utilizó el PUNISv10 dando un valor \$ 50,632.51. Se recomienda a las autoridades competentes hacer uso positivo del presente trabajo como una herramienta para el diseño del sendero y actividades en beneficio de los potenciales visitantes del sendero.

**Palabras clave:** <SENDERO INTERPRETATIVO>, <DIAGNÓSTICO SITUACIONAL>, <SISTEMA TURÍSTICO>, <ÍNDICE DEL POTENCIAL INTERPRETATIVO>, <ANÁLISIS DE AUDIENCIA>, <SENDERO AUTOGUIADO>, <CAPACIDAD DE CARGA>, <ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO>



1777-DBRA-UTP-2021



## ABSTRACT

The present technical research aimed to design an interpretative trail through the situational diagnosis of it, compiling and analyzing information based on the tourist system with components such as: territory, supply, and demand. In addition, the interpretative potential index (IPI) was evaluated through the Methodology from Morales, Varela, and Farías, also a scale was applied for protected natural areas, called the " The Likert Scale", it is a method of summary evaluations, whereas as result was obtained 0.70 / 1.00 equivalent to a resource that has adequate features to be interpreted. The audience analysis was performed on the economically active population (EAP) at Alausí canton, an online survey was applied by Google forms and it was determined that they are willing to travel the interpretive trail and the activities to perform are: walk, photography and picnic by self-guided trails with interpretive signs for 1 day. The technical study of the trail was held where it is identified as a path of natural space that has a high average difficulty with 29 ° of the slope for young, adults and older adults with caution, it is linear type, and this trail will be self-guided type. It was calculated from the effective charge capacity which determined that the "Giant Rocks" trail may have 48.32 visits a day without negatively impacting the area, in order to know what is the cost to be investable in the design of the interpretative trail, so it was followed The mathematical model "Unit price analysis" (UPA), for this calculation was used by the PUNISv10, giving \$ 50,632.51. To sum, authorities are recommended to make positive use of this work research as a tool to design the trail and activities to benefit the potential visitors of the trail.

Keywords: <INTERPRETATIVE TRAIL>, <SITUATIONAL DIAGNOSIS>, <TOURIST SYSTEM>, <INTERPRETATIVE POTENTIAL INDEX>, <AUDIENCE ANALYSIS>, <SELF-GUIDED TRAIL>, <CARRYING CAPACITY>, <UNIT PRICE ANALYSIS>

## INTRODUCCIÓN

Según la (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2016: p.2).

*El turismo es clave para el desarrollo, la prosperidad y el bienestar debido a que existe un número creciente de destinos de todo el mundo, se han abierto al turismo y han invertido en él, haciendo del mismo un sector clave para el progreso socioeconómico, a través de la creación de puestos de trabajo y de empresas, la generación de ingresos de exportación y la ejecución de infraestructuras.*

Efectivamente la actividad turística ha tenido impacto mundial desde tiempo atrás, es por ello que actualmente no se la conoce como una industria tal cual, más bien como una oportunidad de empoderamiento y crecimiento personal tanto como profesional, aquello anteriormente dicho menciona el secretario general de la OMT (Zurab, 2018)

*Nuestro sector les da la oportunidad de ganarse la vida. Y de ganar no solo un salario, sino también dignidad e igualdad. Los empleos del turismo empoderan también a las personas y les brindan una oportunidad de encontrar su lugar en sus propias sociedades, a menudo por vez primera.*

Hasta el 2019 la industria turística en el Ecuador era la cuarta actividad que más ingresos económicos aportaban al país, después del petróleo crudo, banano y camarón, además estaba dentro de los tres primeros lugares en productos de exportación no petrolera.

Actualmente la pandemia mundial ha generado una crisis sanitaria sin precedentes en el mundo, y en nuestro país ha provocado una afectación económica de gran magnitud, siendo el turismo una de las actividades más golpeadas por la pandemia.

Por este motivo es que en marzo del 2020 la OMT hace un llamado a los gobiernos, pidiendo que se incluya al turismo en los planes de recuperación, siendo esta una actividad económica transversal, además deja huella social y puede ayudar a las sociedades, comunidades a su crecimiento y estabilidad OMT (2020)

Se tiene en cuenta que el turismo ha aportado con grandes beneficios al país los cuales son: incremento económico, empleo, de alguna u otra forma también ha ayudado a que el turista local y extranjero sea más consciente, incluso a que los habitantes conozcan el valor y significado de sus recursos.

De la misma forma la práctica del turismo al pasar los años se ha vuelto tan controversial por las consecuencias que esta industria trae, como son: la degradación del suelo, de paisaje, flora, fauna, pérdida de identidad cultural.

Más hacia el territorio, la provincia de Chimborazo posee 10 cantones en su jurisdicción, Riobamba es la capital, a una hora y media se encuentra Alausí, cantón denominado actualmente como “Pueblo mágico” por el (Ministerio del turismo [MINTUR], (2019).

*Es el territorio con mayor extensión de la provincia de Chimborazo, se ha caracterizado por su riqueza natural, cultural e histórica, y por tener cinco patrimonios: ferroviario, natural, cultural, arqueológico, arquitectónico e inmaterial religioso.*

Cabe recalcar que este programa “Pueblos Mágicos” nació en México el cual se basa en promover el desarrollo turístico local, el 2 de agosto del 2018 se firma un programa de cooperación en materia turística para la transferencia metodológica y procesos de dicho programa, las entidades involucradas eran el Ministerio de Turismo del Ecuador MINTUR, y la Secretaría de Turismo de México SECTUR (Ministerio del turismo [MINTUR], (2019).

Por este motivo, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alausí (GADMCA) ha considerado realizar y abrir las puertas a proyectos turísticos sostenibles para promover el desarrollo turístico de sus comunidades y diversificación de sus productos y servicios.

En este contexto, la presente investigación técnica corresponde al diseño un sendero interpretativo en el tramo Cerro Chiripungo-Cóndor Puñuna, cantón Alausí, provincia de Chimborazo, el recorrido se dará inicio desde el Cerro Chiripungo en cual se encuentra en la matriz, pasando por atractivos turísticos como: Piedra Cuy Rumi, Cuchara mama, entre otros hasta llegar al mirador Cóndor Puñuna que se encuentra en el barrio Nizag.

Este sendero busca ser un conector entre estos dos territorios y atractivos presentes a lo largo del camino, esta acción se establece como un elemento importante para el desarrollo del cantón y del barrio Nizag conservando los elementos del entorno natural, así como valorando los elementos de la identidad cultural local.

El sendero será lineal de ida y vuelta por la misma calzada (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2005:p.40). A lo largo del trayecto se implementará diversos medios de interpretación, mensajes de educación ambiental buscando conexiones intelectuales y emocionales entre el visitante y el recurso que es interpretado, además de ello será autoguiado, pero con un guía local como acompañante.

Para finalizar, lo que se quiere lograr es potencializar los atractivos naturales y culturales de la zona, integrando adecuadamente la oferta de servicios complementarios que posee la comunidad Nizag y el cantón Alausí y más adelante poder vincular este sendero al recorrido que tiene el ferrocarril tramo (Alausí-Nariz del Diablo-Alausí), para que los turistas tengan más opciones con

respecto a actividades aparte de visitar la estación de Pistishí. Como resultado, se obtendrá la dinamización económica del cantón.

## CAPÍTULO I

### 1 DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Antecedentes

El Ecuador es un país rico, con gran diversidad de flora y fauna, sus inigualables sitios naturales y culturales hacen del país un lugar excepcional, además de ello posee pisos climáticos, elevaciones y paisajes; todos estos elementos son ventajas comparativas que hacen del territorio ecuatoriano un país apto para el turismo.

Actualmente por motivos de la pandemia mundial que se está atravesando, ha sido imposible que el turismo se reactive totalmente, hoteles, restaurantes y centros de diversión han tenido que cerrar tras la crisis. Por otra parte, parques nacionales, rutas y senderos se han beneficiados debido a que la demanda está en busca de lugares al aire libre, además, los turistas se han visto interesados por prácticas de deportivas no competitivas como el senderismo.

El Ecoturismo se centra en la conservación del medio ambiente y la creación de empleo local y este podría dar un impulso a la actividad turística, el ecoturismo ya es un componente fundamental en países como Costa Rica, Tailandia, Islas Maldivas, Jamaica, Italia, España, Aruba entre otras. pero cabe mencionar que en la actualidad estas estrategias se han ido reforzando y han intentado desplazarse hacia mercados especializados, incluidos los viajes de aventura y de salud y bienestar (Babii, y otros, 2021).

Es por ello que se busca realizar el diseño de un sendero, el mismo estará ubicado en la sierra ecuatoriana exactamente en el cantón Alausí, el ecosistema que lo compone es el herbazal de páramo el cual abarca de flora y fauna autóctona del lugar, que no es variada, pero sí muy representativa.

El sendero ayudara a dinamizar la economía local y diversificará las opciones de esparcimiento para propios y visitantes, incluso incentivara la práctica del senderismo y trekking. Igualmente revalorizando los recursos naturales y culturales llenas de historias que tiene el recorrido.

#### 1.2. Planteamiento del problema

Dicho recurso natural ferroviariamente tiene el nombre de Nariz de Diablo, pero su nombre original en kichwa es “Cóndor puñuna” que en castellano significa “Dónde el cóndor duerme”, este mirador este tiene un gran significado cultural y religioso para los habitantes de Nizag, porque lo consideran como la tumba de sus ancestros.

El Cónдор Puñuna es una montaña exactamente de 2390 metros sobre el nivel del mar, este recurso actualmente es un mirador natural, lugar que la asociación de turismo comunitario cónдор puñuna ha aprovechado para realizar actividades turísticas como la visita al mirador, al Estatua a base de fibra de vidrio de un cónдор andino de 4 metros de alto y 6 metros de ancho y además la demostración de danza, y prestación del servicio de alimentos.

El trayecto del sendero que propone este trabajo técnico tiene un nivel paisajístico alto en todo su trayecto comenzando desde el cerro Chiripungo a 2250 msnm, hasta la parte más alta el mirador natural a 2390 msnm, observándose figuras a base de piedra, el río Chan Chan, flora y fauna nativa, y un despliegue significativo de prácticas culturales al finalizar el sendero, en las faldas se encuentra el espectacular tramo en zigzag del ferrocarril ecuatoriano,

La problemática recae en que últimamente este lugar ha tenido gran acogida por los turistas nacionales y extranjeros, quienes, no reciben ninguna clase de información o interpretación, que ayude a rescatar el valor cultural y natural que tienen los recursos presentes a lo largo del trayecto y además no existen facilidades como escalinatas en puntos con pendiente pronunciada, puntos de descanso, miradores en puntos estratégicos, basureros y barandales que permitan al turista recorrer sin riesgo alguno, por ello se ve la necesidad de diseñar un sendero interpretativo en este trayecto.

Y como consecuencia de que no existe variedad de oferta turística se considera como sitio de paso, pocos turistas nacionales y extranjeros pernoctan por más de una noche, la infraestructura y la calidad de los servicios han mejorado, pero aún son de un nivel medio a bajo, ya que la calidad no tiene relación con el precio, además la información es escasa, así como la disponibilidad de mapas que guíen y ofrezcan al turista alternativas como el senderismo (Alausí, 2015).

### **1.3. Justificación**

Como alternativa de solución a esta problemática el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Alausí conjuntamente con su Departamento de Turismo vieron la necesidad de colaborar con proyectos en materia turística para el desarrollo turístico del cantón, siendo este un trabajo técnico que ayudara a diversificar el turismo, ayudara a la educación ambiental, valorización de recursos naturales y culturales e incentivar el senderismo como actividad deportiva no competitiva en los pobladores del cantón.

De acuerdo con el Plan de Turismo para el Buen Vivir del Cantón Alausí 2015, exponen la necesidad de diversificar la economía del cantón, por ello el GADMCA promueve la actividad turística y apoya proyectos turísticos, porque Alausí tiene vocación turística.

En este sentido el presente trabajo aporta con la validación del diagnóstico turístico, estudio del potencial interpretativo del sendero, el estudio técnico para el sendero y el presupuesto final de este modo se brinda bases para el para poder implementarlo.

## **1.4. Objetivos**

### ***1.4.1. General***

Diseñar un sendero interpretativo en el tramo Chiripungo-Cóndor Puñuna, cantón Alausí, provincia de Chimborazo.

### ***1.4.2. Específicos***

- Validar el diagnóstico situacional de la zona de estudio
- Evaluar el potencial interpretativo del sendero.
- Elaborar el estudio técnico para el sendero interpretativo.
- Elaborar el presupuesto para la adecuación y formación del sendero.



## CAPÍTULO II

### 2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

#### 2.1 Generalidades

##### 2.1.1 Interpretación

Este término puede entenderse como la acción de traducir de un lenguaje técnico a uno coloquial, en donde los guías interpretes empleen un lenguaje familiar y accesible para los receptores (Alí, et al, 2016: p. 18).

##### 2.1.1.1 Principios

Los principios propuestos por Freeman Tilden citado por (Bazán, 2015: p.23) menciona:

- Cualquier forma de interpretación que no relacione los objetos que presenta y describe con algo que se encuentre en la experiencia y la personalidad de los visitantes, será totalmente estéril.
- La información, como tal, no es interpretación. Es una revelación basada en la información. Son dos cosas diferentes. Sin embargo, toda interpretación incluye información.
- La interpretación es un “arte” que combina muchas artes para explicar las materias presentadas; y cualquier forma de arte, hasta cierto punto, puede ser enseñada.
- La interpretación persigue la provocación y no la instrucción.
- Debe ser la presentación del todo y no de las partes aisladamente, y debe dirigirse al individuo como un todo y no sólo a una de sus facetas.
- La interpretación destinada a niños no debe ser una mera dilución de lo entregado a los adultos, requiere un enfoque radicalmente diferente. En el mejor de los casos necesitará programas específicos.

##### 2.1.1.2 Características de la Interpretación

Para interpretar se requiere de carisma y varias técnicas para aumentar el valor del entretenimiento (Ham, 1992: p. 10).

- Amena: agradable, atractiva, con poder para captar la atención.
- Pertinente para el público (luego denominada relevante): esta característica se vincula con el primer principio enunciado por Tilden (2006: 38-46) en dos aspectos:
  - ✓ con mensajes comprensibles que evoquen significados claros, y
  - ✓ relevante para el ego del visitante, que lo involucre y tenga en cuenta sus intereses y experiencias personales. Así consigue mantener su atención.

- Ordenada: en un guion o esquema conceptual lógico. La estructura de las ideas debe facilitar que el público siga el hilo sin perderse, y que le ayude a organizar la información en su mente.
- Temática: el mensaje interpretativo debe tener una idea o tema claro y definido. Este tema debe sintetizar la idea principal del mensaje, es la noticia principal que representará el sentido y la esencia de los valores del recurso. Y si el tema es potente, provocará pensamientos más profundos.

### **2.1.2 Sendero interpretativo**

Según Morales (1992) el sendero es un equipamiento destinado al público general, al visitante casual de un área, sea esta natural, rural o urbana. Comúnmente, suelen formar parte de una red de equipamientos educativos, de espacios naturales protegidos o centros de conservación del patrimonio natural, histórico o cultural.

### **2.1.3 Patrimonio**

La OMT (2017) menciona que “un patrimonio es turístico en el momento en que los visitantes se interesan por él, y es recurso turístico cuando mediante la intervención humana es utilizable turísticamente”.

Al buscar la palabra patrimonio en el portal web de la (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* [UNESCO], 2002) define al patrimonio como:

*El legado que recibimos del pasado, vivimos en el presente y transmitimos a las generaciones futuras; constituye una señal de identidad y favorece la cohesión de las comunidades. El patrimonio cultural comprende Estatuas y colecciones de objetos, así como expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados.*

### **2.1.4 Turismo**

Según el doctor (Alfredo, 2004) “el turismo es un ensamblaje de elementos, un compuesto que coordina productos y servicios previos, procedentes de otros sectores de actividad económica, a los que se impone un orden y una organización racionalizadora”.

Por otra parte, la (Organización Mundial del Turismo, 2015) menciona que “el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico”.

### **2.1.5 Turismo sostenible**

El turismo ha ido evolucionando y apegándose cada vez más al desarrollo de la población, protección y conservación de recursos, ha habido muchas posturas sobre este concepto, este autor (Jiménez, 2006:p.8) cita al Congreso de la *International Association of Scientific Experts in Tourism* (AIEST), Quienes definieron por primera vez al turismo sostenible como “un turismo que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos, integrando las actividades económicas y recreativas con el objeto de buscar la conservación de los valores naturales y culturales”

Por otra parte, la Carta del turismo sostenible realizada en Lanzarote indica que el turismo es una herramienta potente para el desarrollo, pero para ello es fundamental y necesario una buena gestión en la cual se integre la durabilidad ecológica, viabilidad económica y equidad entre ética y sociedad para las comunidades locales. Haciendo inca pie en que para el turismo es necesario la participación de todos los actores para de esta manera garantizar la solidaridad y respeto mutuo, además de ello aprovechas la tecnología e intelecto local para que aumente los vínculos de la comunidad, ya que “el turismo es una actividad transversal que puede contribuir a luchar contra la pobreza, proteger la naturaleza y el medio ambiente, y promover el desarrollo sostenible” (Cumbre Mundial de Turismo Sostenible, 2015).

### **2.1.6 Pueblos mágicos**

Según el MINTUR (2019):

*Son poblaciones que cuentan con potencial turístico, es decir que cumplen las condiciones necesarias básicas para el desarrollo de esta actividad, por tal razón se convierte en un programa que fomenta la competitividad y facilita la implementación de acciones de fortalecimiento en el ámbito turístico, considerando que el cumplimiento de estas condiciones básicas afianza las iniciativas de inversión pública y privada.*

Este programa es resultado de una alianza con SECTUR de México tiene los mismos lineamientos del programa inicial mexicano, como claro ejemplo se tiene al cantón Alausí a quien le declara pueblo mágico en el año 2019, siendo este un impulso para que todos los actores turísticos vean más allá de la ganadería y comercio.

### **2.1.7 Senderismo**

Los autores Oliveira-Matos et al. (2019) consideraron el senderismo una de las actividades más demanda por los turistas de naturaleza y una de las más ofertada por las empresas y los destinos. Los autores subrayan que esto generó un incremento en la rehabilitación de senderos y caminos,

eventos relacionados al senderismo, y una promoción del turismo de naturaleza bajo un control de normativas recomendadas para la conservación del entorno natural.

En este sentido (López, 2015) menciona que “las funciones de los senderos son servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y aprovechar para los propósitos administrativos del área protegida”. En este caso el sendero no está dentro de un área protegida pero este concepto ayuda a entender en esencia la importancia.

### **2.1.8 Medios interpretativos**

Son aquellos que permiten interpretar al patrimonio, pueden ser personal y no personal, estos varían su presentación de acuerdo con lo que los diseñadores presuponen sobre las preguntas, respuestas y necesidades del visitante. La interactividad, como acción recíproca entre dos partes, debe permitir que exista la posibilidad de que dos sujetos de comunicación intercambien pareceres, de ida y vuelta; y esto sólo lo puede hacer una exhibición con soporte informático. Sin embargo, la máxima expresión de la interactividad en interpretación es la relación que se establece entre el visitante y el intérprete. Pero el simple hecho de apretar un botón o mover una palanca, no es interactivo, es participativo (Morales, 2012).

De este modo (Plúa, 2015) hace énfasis en que los medios interpretativos son los “vehículos” a través de los cuales se transmite un mensaje interpretativo al visitante. Pueden ser “atendidos por personal”, que contemplan una interacción entre el público y una persona que es guía o intérprete; o bien, “no atendidos”, es decir, aquellos servicios que no utilizan personal directamente, sino objetos, artilugios o aparatos.

### **2.1.9 Investigación documental**

Dicho concepto es planteado por (Arias 2012: p. 27) en dónde dice que la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

## **2.2 Validación del diagnóstico situacional**

### **2.2.1 Diagnóstico**

(Vásquez, 2013) se refiere al diagnóstico como la búsqueda y sistematización de información con respecto a la oferta y la demanda turística presente en la zona de estudio, se lo conoce también

como línea base o estado de situación actual y lo que busca específicamente es definir la situación del lugar en el presente, búsqueda que se realiza antes de cualquier acción.

Por otra parte (Ricaurte, 2009) añade un enfoque físico territorial e indica que el diagnóstico consiste en el análisis de los componentes básicos como la estructura turística —oferta y demanda— del uso y estructura del territorio, así como del medio ambiente del sitio a planificar.

### **2.2.2 Sistema turístico**

El sistema turístico se compone de varios ámbitos, los cuales son fundamentales en el ámbito turístico, según la (OMT, 2011: p.47) la naturaleza de la actividad turística es un resultado complejo de interrelaciones entre diferentes factores que hay que considerar conjuntamente desde una óptica sistemática, es decir, un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que evolucionan dinámicamente.

En dónde clasifica al sistema turístico en lo siguiente:

- La demanda: formada por el conjunto de consumidores –o posibles consumidores– de bienes y servicios turísticos.
- La oferta: compuesta por el conjunto de productos, servicios y organizaciones involucrados activamente en la experiencia turística.
- El espacio geográfico: base física donde tiene lugar la conjunción o encuentro entre la oferta y la demanda y en donde se sitúa la población residente, que si bien no es en sí misma un elemento turístico.
- Los operadores del mercado: son aquellas empresas y organismos cuya función principal es facilitar la interrelación entre la oferta y la demanda.

Por otra parte (Varisco, 2013: p.64) complementa diciendo que el sistema turístico no está conformado por cuatro subsistemas, si no por cinco: la demanda turística, la oferta, la superestructura, la infraestructura y la comunidad receptora. La relación del sistema con el contexto, que permite analizar las repercusiones positivas y negativas del turismo...

Subsistemas:

- Demanda turística: es el número de personas que viajan o desean viajar para utilizar instalaciones turísticas y servicios lejos de sus lugares de trabajo o residencia.
- La oferta turística: es el conjunto de bienes y servicios puestos en el mercado. La oferta se clasifica en primordial y complementaria: la primera está integrada por los recursos turísticos y la segunda, por las empresas que componen el equipamiento turístico y los eslabonamientos.
- La infraestructura: es el conjunto de obras y servicios que sirven de base para el desarrollo de todas las actividades económicas, y, en consecuencia, puede ser de uso común o puede ser

específica del turismo. Es el soporte que permite la conexión entre centros emisores y receptores y el desarrollo del destino turístico, en especial, el transporte (rutas y terminales) y la comunicación.

- La superestructura: está integrada por organismos públicos, privados y del tercer sector que tienen por objeto planificar y coordinar el funcionamiento del sistema turístico.
- La comunidad receptora: Este subsistema puede considerarse el más reciente en cuanto a su incorporación en los estudios del sistema turístico. La población local, que no participa de manera directa en el resto de los subsistemas, tiene fundamental importancia para el desarrollo local.

Pero (Noboa, P. 2018) tiene una visión más completa e incluso se estará trabajando con este concepto el cual indica que los elementos del sistema turístico tienen en común la disponibilidad de un espacio o territorio. La oferta turística está compuesta por cuatro elementos importantes: atractivos y las actividades que los atractivos posibilitan, infraestructura social, planta turística y la superestructura, los conjuntos de estos cuatro elementos conforman productos turísticos los cuales se ofrecen a los visitantes.

## **2.3 Potencial interpretativo**

### **2.3.1 *Atractivo turístico***

Los autores (Lemoine, y otros, 2018) citan a Rivera, 2018 quien se refiere a los atractivos turísticos como el conjunto de elementos materiales y/o inmateriales que son susceptibles de ser transformados en un producto turístico que tenga capacidad para incidir sobre el proceso de decisión del turista, provocando su visita a través de flujos de desplazamientos desde su lugar de residencia habitual hacia un determinado territorio.

Desde la perspectiva de Acerenza, 2008 también mencionando por los autores (Lemoine, y otros, 2018), menciona que la percepción de los atractivos turísticos, y más concretamente, la percepción que tengan los turistas sobre la capacidad de estos para satisfacer necesidades y expectativas de viajes, es el primer factor que influye en lo atractivo del destino, debido a la estrecha relación que existe entre los atractivos y las motivaciones de los turistas.

### **2.3.2 *Recursos turísticos***

Según Barrado (2011) se expresa añadiendo, además, que entender la concepción de recurso implica centrar la atención sociedad-medio y en común este es puesto al servicio de la sociedad a partir de sus sistemas culturales y en función de sus necesidades e intereses.

Por otra parte, la (OMT, 2017) los recursos turísticos son “todos los bienes y servicios que, por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda”.

### **2.3.3 Definición**

“Conjunto de recursos que cuentan con rasgos interpretativos y están ubicados en un territorio geográficamente delimitado, que motiva la presencia de visitantes, y permite desarrollar oportunidades específicas e integrales para la interpretación del referido territorio” (Morales, 2012).

### **2.3.4 Elementos**

#### **2.3.4.1 Rasgos con potencial interpretativo**

Son los objetos, animales (o sus rastros), hábitats, sitios, construcciones o paisajes, que poseen un valor patrimonial y que merecen ser interpretados al público, siempre y cuando no se afecte al rasgo en cuestión, a la seguridad del público ni a la calidad de la visita (Morales, 2012).

#### **2.3.4.2 Recursos con potencial interpretativo**

Son los objetos, especies de fauna (o sus rastros), especies de flora, hábitats, sitios, construcciones, paisajes, formas de vida, entre otros, que cuentan con un conjunto de rasgos interpretativos y que permite desarrollar significados contundentes sobre la base científica de los referidos recursos (Lozano, 2016).

#### **2.3.4.3 Inventario de recursos interpretativos**

Proceso mediante el cual se registra de forma ordenada información sobre los rasgos de un recurso interpretativo de un área geográficamente delimitada (Morales, 2012).

#### **2.3.4.4 Índice de potencial interpretativo**

Es el Índice de Potencial Interpretativo que permite medir la condición que tiene el recurso para ser interpretado (Morales, 2012).

### **2.3.5 Perfil de la audiencia**

La definición de perfil turístico establecida por (González, y otros, 2011) afirma que los mercados turísticos se componen de consumidores, los mismos que presentan algunas diferencias entre sí, como, por ejemplo: sus deseos, los recursos que utilizan en su viaje, actitudes, necesidad y deseos únicos, debido a esto se puede determinar que cada uno presenta perfiles distintos.

Mientras que (Pat, y otros) mencionan que “el perfil turístico apunta a la caracterización a un destino turístico, el perfil permite conocer los gustos, preferencias, expectativas y necesidades de los turistas a efecto mejorar la gestión de las empresas y los destinos turísticos, contribuyendo así a la definición anterior.

#### 2.3.5.1 *Universo (población)*

Es el conjunto de elementos finitos o infinitos definido por una o más características, y lo más importante; es la parte metodológica de un proyecto de investigación, se debe definir adecuadamente, la población de estudio en tiempo y espacio, además aclarar si se hará censo o si es necesario tomar una muestra de ella (Espinoza, 2016).

#### 2.3.5.2 *Muestra*

Cuando no es posible o conveniente realizar un censo, se debe trabajar con una muestra, o una parte representativa y adecuada del universo, para que sea representativa y útil, debe de reflejar las semejanzas entre las mismas (Espinoza, 2016).

#### 2.3.5.3 *Muestreo*

Es la técnica empleada para la selección de elementos (unidades de análisis o de investigación) representativos de la población de estudio que conformarán una muestra y que será utilizada para hacer inferencias (generalización) a la población de estudio (Espinoza, 2016).

#### 2.3.5.4 *El muestreo probabilístico*

Se basan en el principio de equiprobabilidad, es decir que son los individuos que tienen la misma posibilidad de ser elegidos para ser parte de la muestra, este tipo de muestras aseguran la representatividad de se requiere (Cuesta, y otros).

- **Muestreo aleatorio simple**

Este procedimiento consiste en seleccionar  $n$  elementos al azar de una población homogénea de tamaño  $N$ , de modo que todas las muestras posibles de tamaño  $n$ , tengan la misma probabilidad de ser seleccionada (Espinoza, 2016).

En cambio (Casal, y otros, 2003) definen a la muestra aleatoria simple como un método de muestreo básico utilizado en métodos estadísticos y cálculos. Para recopilar una muestra aleatoria simple, a cada unidad de la población objetivo se le asigna un número. Luego se genera un conjunto de números aleatorios y las unidades que tienen esos números son incluidas en la muestra.

Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la fórmula sería:



$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

Donde:

**n:** Tamaño de la muestra

**N:** Universo de estudio

**p:** Probabilidad de ocurrencia de un hecho o fenómeno (0,5) 50%

**q:** Probabilidad de no ocurrencia (0,5) 50%

**z:** Nivel de confianza: 1.96 (si la seguridad es del 95%)

**e:** Margen de error del (0,05) 5% (Arboleda, 2006)

## 2.4 Estudio técnico

### 2.4.1 Emplazamiento

Se refiere al lugar en dónde estará asentado el sendero puede ser; urbano, suburbano, rural, y en espacios naturales (SECTUR, 2005)

- Sendero Urbano: Los encontramos en zoológicos, viveros, jardines botánicos, centros de educación ambiental, dentro de las ciudades.
- Sendero Suburbano: Son aquellos que se ubican en las inmediaciones de la frontera entre la zona urbana y las zonas rurales, es decir, las zonas conurbadas en donde todavía se encuentran los recursos naturales relativamente sin disturbar.
- Sendero Rural: Ubicados dentro de comunidades rurales, donde se resaltan los aspectos históricos, culturales y naturales, representativos de la vida en el campo.
- Sendero en Espacios Naturales: Ubicados en espacios donde la presencia humana con desarrollo urbano infraestructura es nulo o escaso. Se caracterizan por el acercamiento a los atractivos naturales en estado prístino.

### 2.4.2 Zonificación

Es conveniente que, en los senderos interpretativos, en su etapa de diseño se establezca una zonificación básica, que permita identificar los aspectos que facilitarán la estancia del visitante durante su recorrido: se debe indicar la zona de estacionamiento, acceso o entrada,

administración, estaciones administrativas, y zonas de actividades complementarias (SECTUR, 2005).

### **2.4.3 Tipos de recorrido**

#### *2.4.3.1 Sendero tipo circuito*

Recorridos donde el inicio y el final coinciden en la misma zona.

#### *2.4.3.2 Sendero multicircuito:*

Este es un sendero principal partes senderos o caminos secundarios con diferentes niveles de dificultad, duración y atractivos.

#### *2.4.3.3 Sendero lineal o abierto:*

Recorrido con inicio y final en diferente zona (SECTUR, 2005).

### **2.4.4 Modalidad del sendero interpretativo**

#### *2.4.4.1 Guiados*

Son conducidos por un guía, quien sigue una ruta definida y planificada, los grupos no deben ser mas de 20 personas, su función es interpretar.

#### *2.4.4.2 Autoguiado*

No se requiere de una persona intérprete de la naturaleza para realizar el recorrido, debido a que los visitantes hacen el recorrido del sendero con la ayuda de folletos, guías, señales interpretativas, señalamientos preventivos, restrictivos e informativos u otros materiales que existan en los centros de visitantes o lugares de información.

#### *2.4.4.3 Mixtos*

El sendero tiene las dos modalidades: un guía y también medios no personales para la interpretación (SECTUR, 2005).

### **2.4.5 Georreferenciación**

Los autores (Martinez, et al, 2012. p.1) mencionan que:

*La georreferenciación o rectificación es un proceso que permite determinar la posición de un elemento en un sistema de coordenadas espacial diferente al que se encuentra. Existen por tanto dos sistemas de coordenadas: el sistema origen y el sistema destino. La georreferenciación se utiliza frecuentemente en los sistemas de información geográfica (SIG) para relacionar información vectorial e imágenes raster de las que se desconoce la proyección cartográfica, el sistema geodésico de referencia, o las distorsiones geométricas que afectan a la posición de los datos. La*

*georreferenciación queda definida por una función matemática del tipo:  $X= f(x, y)$   
 $Y= f(x, y)$ .*

## **2.4.6 Análisis de mobiliario y señalización del sendero**

### *2.4.6.1 Mobiliario*

Para (Valderrama) El mobiliario debe tener características innovadoras, duraderas y sostenibles con el medio, se puede combinar los materiales que se encuentran en la región, e identificar si existen técnicas de construcción en la región que puedan ser aplicadas al diseño de mobiliario. Este tipo de construcciones facilitan el paso por el sendero, lo que permitirá que la visita del turista sea más segura y placentera.

#### **Dentro del mobiliario especializado se puede encontrar:**

- Bancas
- Mesas
- Techos
- Mámparas
- Miradores
- Rampas
- Vallas

### *2.4.6.2 Señalización*

- La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.
- Es un sistema determinante de conductas.
- El sistema es universal y está ya creado como tal íntegramente.
- Las señales preexisten a los problemas.
- Las señales han sido ya normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.
- Es indiferente a las características del entorno.
- Aporta al entorno factores de uniformidad.
- No influye en la imagen del entorno.
- La señalización concluye en sí misma (MINTUR, 2011).

### *2.4.6.3 Señalética*

- La señalética identifica, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un entorno definido.
- Es un sistema optativo de acciones, las necesidades particulares determinan el sistema.
- El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.
- Las señales son consecuencia de los problemas específicos.
- Las señales deben ser normalizadas y homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
- Se supedita a las características del entorno.
- Aporta factores de identidad y diferenciación.
- Refuerza la imagen pública.
- Se prolonga en los programas de identidad más amplios (MINTUR, 2011).

#### **2.4.7 Capacidad de carga**

Se refiere al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar sin que se provoquen efectos en detrimento de los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área (Mc Intyre. 1993: citado en SECTUR, 2005 p. 49).

#### **2.4.8 Presupuesto**

Burbano Ruiz (2015. p.10) afirma que:

Un presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. También dice que el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.

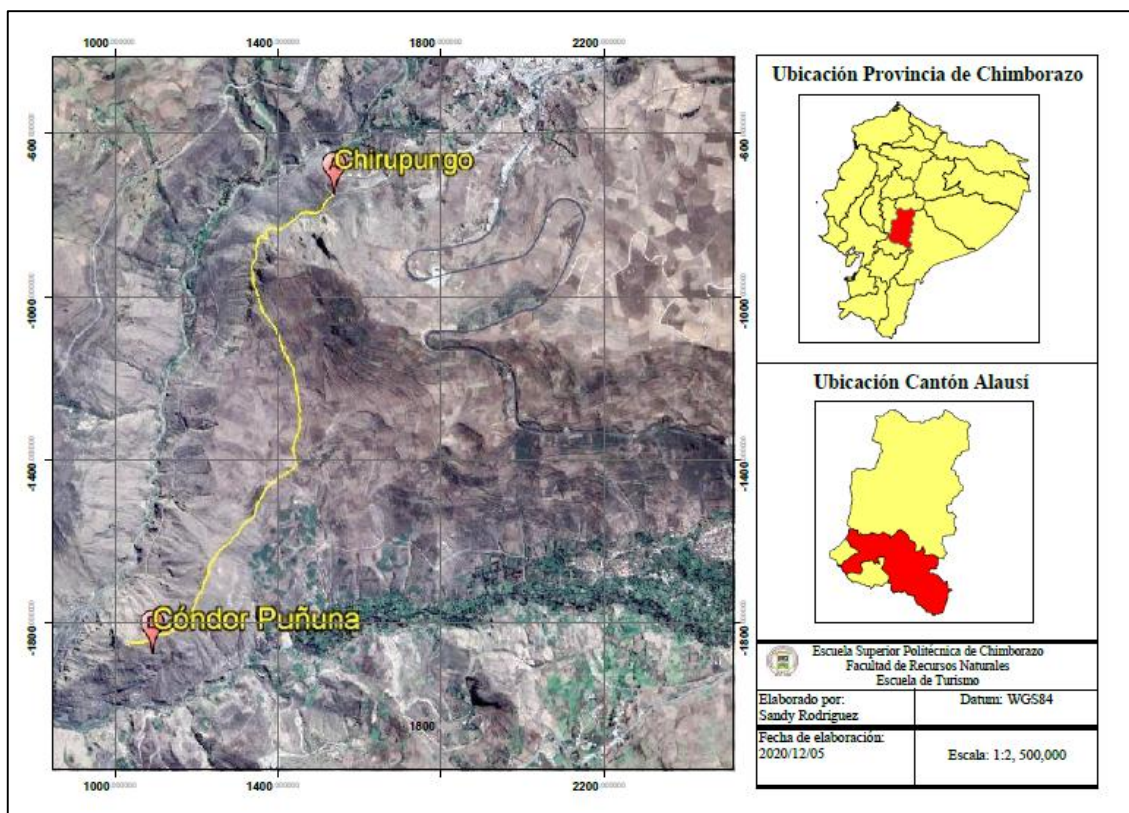
## CAPITULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Caracterización del lugar

##### 3.1.1 Localización

La presente investigación se realizó desde “El Chiripungo que se encuentra en la matriz hasta el mirador natural “Cóndor puñuna” ubicado en el barrio Nizag.



**Figura 1-3:** Ubicación geográfica del sendero

Realizado por: Rodríguez, S. 2020

##### 3.1.2 Ubicación geográfica

El presente proyecto, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas proyectadas en UTM Zona 17S.

Latitud: 2°12'50" S

Longitud: 78°52'20" O

Altitud: Oscila entre los 2250 a 2290 m. s. n. m

### 3.1.3 Límites

Norte: Alausí

Sur: Pistishí

Este: Guasuntos

Oeste: Sibambe

### 3.1.4 Características climáticas

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Alausí (2015), menciona que el cantón tiene climas variados que van desde 4°C y 22°C, pero en la zona de estudio registra una temperatura entre 12°C a 16°C, existen precipitaciones de 400 – 600 mm anuales, y los ombrotipos presentes son: hiperhúmedo inferior, hiperhúmedo superior, ultra húmedo, semiárido inferior.

### 3.1.5 Clasificación ecológica

Según el (MAE, 2013), el cantón Alausí presenta varios ecosistemas entre ellos los predominantes son:

**Tabla 1-3:** Ecosistemas predominantes del cantón Alausí

ECOSISTEMA	SUPERFICIE (HA)
INTERVENCIÓN	73005,62 (ha)
HERBAZAL DE PÁRAMO	33710,54 (ha)
ARBUSTAL SIEMPREVERDE MONTANO DEL NORTE DE LOS ANDES	3706,34 (ha)

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Alausí. (2015- 2020).

Realizado por: Consultores del PDOT del cantón Alausí, 2015

El ecosistema que compone al sendero es el Bosque Siempreverde Montano alto de Cordillera Occidental de los Andes (BsAnO3), se denomina de este modo debido a que actualmente este ecosistema está presente en forma de islas de bosque natural (fragmentos o parches) relegados a las quebradas o en suelos con pendientes pronunciadas. Este aislamiento del bosque se debe a varios factores, como los provocados por deslaves, derrumbes u otros desastres naturales y los ocasionados por el ser humano (MAE, 2013:p. 92).

### 3.1.6 Características del suelo

Su textura es de tipo limoso cubriendo un 29,34% de la superficie total, un 17,50% cubierta por suelos arenosos y el 14,85% corresponde a suelos tipos franco arenosos, susceptible a procesos

de erosión, siendo este un problema que afecta a los suelos del cantón, la erosión hídrica y eólica por las pronunciadas pendientes, falta de cobertura vegetal, inadecuadas prácticas agrícolas, cambios de uso de suelo.

### 3.2 Materiales y métodos

#### 3.2.1 Materiales

Libreta de campo, esferos, hojas de papel bond, carpeta, pilas AAA, tijeras, flexómetro, graduador, piola, palos de escoba.

#### 3.2.2 Equipos

Computadora, impresora, GPS, memoria USB, grabadora, cámara fotográfica, teléfono celular, pilas.

### 3.3 Metodología

El presente trabajo técnico se cumplió mediante la recopilación de información primaria y secundaria (documental) aplicando métodos de investigación analítico, descriptivo, exploratorio y prospectivo.

A continuación, se presentan los pasos que se siguieron para el cumplimiento de los objetivos planteados.

#### 3.3.1 Objetivo 1: Validar el diagnóstico situacional del cantón Alausí

Se procedió a la recolección de información de carácter secundario (en tesis, documentos del GADMCA) e información primaria dónde se validó información en relación a los componentes territorio, atractivos y actividades, infraestructura, planta turística, superestructura, oferta y demanda según el sistema turístico elaborado por (Noboa, 2018).

**Tabla 2-3:** sistema turístico

SISTEMA TURÍSTICO		
DEMANDA	Turistas	Consumidores responsables de servicios de calidad
	Promoción, mercado, comercialización y operación.	
OFERTA	Superestructura	Organismos responsables de la organización y buen funcionamiento del sistema turístico.
	Planta turística	Equipo turístico e instalaciones turísticas
	infraestructura	Agua, sanidad, energía, transporte

	Atracciones y actividades	Sitios naturales, museos, y manifestaciones culturales; realizaciones técnicas, científicas, artísticas, acontecimientos programados.
TERRITORIO (patrimonio natural) + GRUPOS HUMANOS (patrimonio cultural)		

**Fuente:** Texto básico de Noboa, P, 2018.

**Realizado por:** Noboa Viñan, Patricio, 2018.

### 3.3.1.1 *Territorio*

- **Componente territorio + Grupos humanos**

En este componente se recolectó información de documentos primarios y secundarios como relieve, geología, suelos, uso del suelo, clima, ecosistemas e hidrología, etnicidad y población, población por rangos de edad, auto identificación étnica, salud, organización social, idioma.

Además, se realizó el inventario de flora y fauna de la zona de estudio, mediante el trabajo de campo y documental.

- ✓ **Inventario de flora:** para realizar este inventario se realizaron salidas de campo el día viernes 25, sábado 26 y domingo 27 de noviembre del año 2020 en total tres salidas de campo hacia la zona de estudio que permitieron inventariar las especies existentes en el área, siendo este un mes adecuado y recomendado por los guías locales; debido al clima templado que se presenta en ese mes, por otra parte fue imposible trazar transeptos porque el lugar tiene pendientes y quebradas muy pronunciadas que impiden esta actividad.
- ✓ **Inventario de fauna:** la presencia animal (en especial de mamíferos) en la zona de estudio es escasa, pero de igual forma se recolectaron datos el día jueves 10 de diciembre y el viernes 11 de diciembre del 2020 cada uno a las 6:30 de la mañana. Dicha actividad mediante la técnica de observación directa e inventario participativo con dos guías locales, para la identificación se utilizó la guía de mamíferos del Ecuador y la Guía dinámica de especies Mamíferos del Ecuador.

Para el avistamiento de aves se aplicó la metodología llamada puntos de conteo el cual consiste en realizar paradas cada cierta distancia, en este caso cada 500 m debido a que el paisaje es homogéneo. Estas paradas duraron 10 minutos en silencio, para observar todo lo que estaba cerca y no tan cerca, hicimos uso de equipos como: binoculares, cámara fotográfica y grabador de sonido, aquellos recursos sirvieron para el próximo paso que el reconocimiento mediante guías de campo.

### 3.3.1.2 *Oferta*

- **Componente atracciones y actividades**



Se recolectó información porcentual de los sitios naturales y culturales, manifestaciones culturales, realizaciones técnicas, científicas, artísticas, acontecimientos programados más visitados por los turistas.

- *Componente infraestructura*

Se recopiló información sobre servicio de agua, sanidad, energía, seguridad y transporte.

- *Componente planta turística*

Se recolectó información en base a alojamiento, alimentación y demás instalaciones turísticas que existen en el cantón.

- *Componente Superestructura*

Se recopiló información de los organismos responsables de la organización y buen funcionamiento del sistema turístico, entidades nacionales, publicas, privadas y académicas.

### 3.3.1.3 *Demanda*

En el componente demanda se recopiló información estadística de los consumidores responsables de servicios de calidad.

## 3.3.2 ***Objetivo 2: Evaluar el potencial interpretativo para el sendero***

Se consideró los siguientes pasos:

### 3.3.2.1 *Inventario de recursos interpretativos (IRI)*

Se revisó información documentada en tesis, documentos del GADMCA en los cuales constan los atractivos turísticos asociados al sendero, además de ellos para complementar se realizaron varias salidas de campo exactamente 4 con la finalidad de actualizar y verificar la información existente, para el inventario de los recursos interpretativos se utilizó la ficha de campo, propuestas por (Morales & Varela, 1986) y (Farías, 2004) mencionados por (Lozano, et al, 2015) lo que permitió identificar los parámetros de: identificación los recursos, calidad y la condición interpretativa de cada recurso (Anexo.- B).

Este paso se realizó mediante la recopilación de información primaria por medio de visitas constantes al lugar, conjuntamente con el Departamento de Turismo del GADMCA y la asociación de turismo comunitario Cóndor Puñuna.

### 3.3.2.2 *Índice de potencial interpretativo (IPI)*

Una vez llevado a cabo el inventario de los recursos interpretativos por medio del procedimiento de averiguación documentada y por medio de los parámetros del índice de potencial interpretativo (IPI) propuestas por (Morales & Varela, 1986) y (Farías, 2004), mencionados por (Lozano, et al, 2015), finalmente se aplicó una escala para determinar el potencial interpretativo en áreas naturales protegidas, llamada la “Escala de Likert” es un método de evaluaciones sumarias. (Anexo. - C).

Para aplicar el método Delphi se requirió la presencia de 5 expertos dos actores del sector público, dos del sector privado y un académico, lo ideal sería trabajar con más expertos, pero por la emergencia sanitaria, se hizo casi imposible juntar a más gente, es por ello que se trabajó con cinco personas. Aquellas personas mediante esta metodología cualitativa y cuantitativa analizaron en el presente trabajo, y fueron considerados características, datos importantes, ideas, posturas para posteriormente realizar la media del valor IPI para cada atractivo tomando en cuenta los puntajes alcanzados de cada uno.

### 3.3.2.3 *Análisis multicriterio*

Se realizó un estudio multicriterio mediante la aplicación de una matriz, es una técnica de análisis que permitió conocer cuál es el IPI del sendero, en base a la suma y división del análisis de los recursos.

### 3.3.2.4 *Análisis del perfil de visitantes*

Para este análisis se revisó fuentes de información secundario y se desarrolló las siguientes actividades.

#### ✓ *Universo de estudio*

Para este análisis se tomó como universo de estudio a la población económicamente activa - PEA de todo el cantón Alausí, esto significa que se estudiarán los intereses con respecto al diseño del sendero en personas que tienen un empleo, están en la edad o que lo buscan uno actualmente. Total, de población económicamente activa (18599) según (Banco Central del Ecuador, 2019).

La audiencia se considera de acuerdo al grado de dificultad del sendero es por ello que se ha tomado desde los 16 hasta los 60 años.

**Tabla 3-3:** Clasificación de la PEA

Universo	Rango de edad
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	16 – 26 años
	27 – 37 años
	38 – 48 años

	49 – en adelante
<b>TOTAL, DE INDIVIDUOS</b>	<b>18.599 personas</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019.

Realizado por: Rodríguez, S. 2020.

✓ *Cálculo de la muestra*

Para este cálculo se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio para poblaciones finita por el motivo de que este puede ser contabilizado, y además se trabajará con un margen de error del 5% y nivel de confianza del 95%.

**En donde:**

**n:** Tamaño de la muestra

**N:** Universo de estudio

**p:** Probabilidad de ocurrencia de un hecho o fenómeno (0,5) 50%

**q:** Probabilidad de no ocurrencia (0,5) 50%

**z:** Nivel de confianza: 1.96 (si la seguridad es del 95%)

**e:** Margen de error del (0,05) 5%

**Fórmula**

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

- *Instrumento de recolección de datos*

La técnica utilizada fue la encuesta, y como instrumento se realizó un cuestionario para la audiencia, y por medio de este saber sus intereses (Anexo. - D).

Las encuestas se aplicaron desde el miércoles 13 de enero del 2021, hasta el sábado 30 de enero mediante la plataforma Google forms (Anexo. - E).

- ✓ *Sistematización de datos y determinación del perfil del visitante*

Mediante la utilización de la plataforma de Google forms se procedió a sistematizar los datos cuantitativamente y cualitativamente a través de las siguientes variables:

- Edad
- Genero
- Ocupación
- Nivel de educación
- Modo de viaje
- Cuando viaja
- Conocimiento del recurso
- Medios de difusión
- Disposición de visita al sendero
- Tiempo que emplearía
- Modalidad de preferencia
- Medios interpretativos

✓ *Determinación del perfil de la audiencia*

Como último punto del análisis del perfil del visitante se procedió a determinar los gustos y preferencias hacia el sendero, tomando en cuenta las variables mencionadas anteriormente, los resultados fueron interpretados para de esta manera obtener el perfil de audiencia.

### ***3.3.3 Desarrollar el estudio técnico del sendero***

#### *3.3.3.1 Diseño conceptual del sendero*

Para poder realizar el diseño del sendero se tomó en cuenta aspectos importantes como el emplazamiento, zonificación, tipo de recorrido, la modalidad del sendero, definición del nombre del sendero, determinación de los estándares básicos de diseño del sendero, georreferenciación del sendero, análisis para el mobiliario y señalización del sendero.

#### *3.3.3.2 Diseño de la señalética para el sendero*

Para elaborar los letreros y mesas interpretativas se utilizaron documentos como: el manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), manual de señalización del Ministerio de Turismo del Ecuador (MINTUR) y manual del Ministerio del Ambiente (MAE).

#### *3.3.3.3 Capacidad de carga*

Con este cálculo se podrá medir el nivel máximo de visitante que el sendero puede tolerar, lo que evitará graves efectos de deterioro en los recursos. De este modo se podrá evitar la disminución del grado de satisfacción del turista.

La CCF siempre será mayor que la CCR y esta será mayor o igual que la CCE

- *Capacidad de carga física (CCF)*

Se determinó el límite máximo de turistas que se pueden recorrer el sendero durante un día, para ello se debe tomar en cuenta factores como: espacio y tiempo disponible (horario y tiempo de visita). Aplicamos la siguiente fórmula matemática:

$$CCF = \frac{L}{SP} * Nv$$

Dónde:

CCF = capacidad de carga física

L = longitud total del circuito (metros)

SP = espacio utilizado por persona = 1 metros de sendero

Nv = número de veces que el lugar puede ser visitado por la misma persona en un día. En los senderos equivale a:

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

Hv = horario de visita (horas/días)

Tv = tiempo necesario para visitar el circuito (horas/visitas/visitantes)

- *Capacidad de carga real (CCR)*

Se determinó a partir de la capacidad de carga física, se analizó factores de corrección definidos en función de las características particulares del sendero.

La CCR responde a la siguiente expresión matemática:

$$CCR = CCF * FCsoc * FCpre * FCsol * FCane * FCveg * FCacc$$

Dónde:

FCsoc: Factor de corrección social

FCpre: Factor de corrección precipitación

FCsol: Factor de corrección de brillo solar

FCane: Factor de corrección de anegamiento

FCveg: Factor de corrección de vegetación

FCacc: Factor de corrección de accesibilidad

Los factores de corrección considerados para el estudio son:

✓ *Factor de corrección social (FCsoc)*

Se consideró aspectos como: cantidad de visitas, número de grupos, número de personas por grupo y la magnitud limitante, que se refiere a una porción del sendero que no puede ser ocupada debido a la distancia mínima entre grupos. La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$\mathbf{FCsoc} = 1 - \frac{ml}{mt}$$

Dónde:

ml = magnitud limitante del circuito (m)

mt = longitud total del circuito (m)

Cálculo de ml

Dónde:

g = número de personas por grupo

d = distancia entre grupos

Ng = número de grupos que pueden estar simultáneamente

p = número de personas que pueden estar en el área

$$\mathbf{Ng} = \frac{mt}{d}$$

$$\mathbf{p} = Ng * g$$

$$\mathbf{ml} = mt - p$$

✓ *Factor de corrección de precipitación (FCpre)*

La fórmula aplicada fue la siguiente:

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

Dónde:

hl = horas de lluvia limitantes por año

ht = horas al año que los senderos están abiertos

✓ *Factor de corrección de brillo solar (FCsol)*

Se utilizó la siguiente expresión matemática:

$$\mathbf{FCsol} = 1 - \frac{hsl}{ht} * \frac{ms}{mt}$$

Dónde:

hsl = horas de sol limitantes por año

ht = horas al año que los senderos están abiertos

ms = longitud del sendero sin cobertura (m)

mt = longitud total del sendero (m)

✓ *Factor de corrección de anegamiento (FCane)*

Se aplicó la siguiente fórmula:

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

Dónde:

ma = longitud del circuito con problemas de anegamiento (m)

mt = longitud total del circuito (m)

✓ *Factor de corrección vegetación (FCveg)*

La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$FC_{veg} = 1 - \frac{mva}{mt}$$

Dónde:

mva = longitud de vegetación afectada en el circuito (m)

mt = longitud total del sendero (m)

✓ ***Factor de corrección erorabilidad***

Se trata de expresar la susceptibilidad o el riesgo a erosionarse que puede tener un sitio.

$$E1 + E2 + E3 \dots En = Ml$$

Donde:

En= sectores en condiciones iguales

✓ ***Factor de corrección de accesibilidad***

Se trata de medir el grado de dificultad que podría tener los visitantes para libremente, debido a la pendiente.

Rangos de pendiente

a. menos de 10%

b. entre 10 y 20%

c. mayor del 20%

$$FCa = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

Donde:

Ml= magnitud limitante

Mt=magnitud total.

- ***Capacidad de carga efectiva (CCE)***

Es el límite máximo de visitas que se puede permitir dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. (Cifuentes, 1992)



La CCE se obtiene comparando la CCR con la capacidad de manejo CM. Es necesario conocer la capacidad de manejo mínima indispensable y determinar qué porcentaje de ella corresponde a la CM existente. La CCE será ese porcentaje de la CCR.

✓ *Capacidad de manejo*

Para calcular CM se toma variables medibles como: personal equipo, infraestructura, facilidades y financiamiento, aquellas son la capacidad de manejo mínima indispensables.

La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$CCE = CCR * CM$$

### 3.3.3.4 *Facilidades turísticas*

Se analizó el perfil del turista del cantón Alausí y el perfil de audiencia del sendero para de esta manera determinar el mobiliario y señalética adecuada para la actividad turística, además se utilizó como base el Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado (PANE) propuesto por el MAE (2011).

### 3.3.4 *Elaborar el presupuesto para la implementación del sendero*

#### 3.3.4.1 *Costo de inversión*

Para saber cuál es el costo que se va a invertir en el diseño del sendero interpretativo se siguió el modelo matemático el cual consta en estimar el costo por unidad de medida de una partida. El “Análisis de Precio Unitario” (APU), analiza cada uno de los componentes que lo conforman, los cuales son: Materiales + Mano de obra + Equipo y herramientas.

Para el cálculo de precio unitario se utilizó el PUNISv10 es un archivo de Excel, para el control del programa se utiliza teclado funcional y métodos abreviados de teclado lo que permite darle mayor rapidez al usarlo, este programa permite obtener los siguientes datos:

- ✓ Presupuesto de Obra
- ✓ Análisis de Precios Unitarios
- ✓ Estudio Desagregacion Tecnológica (V.A.E.)
- ✓ Fórmula de Reajuste, Cuadrilla Tipo
- ✓ Cronograma Valorado: Numérico/Barras, Cantidad/Costo
- ✓ Cronograma de Insumos (Uso de:): Materiales, Equipo, Mano de Obra
- ✓ Lista de: Materiales, Equipo, Mano de Obra
- ✓ Tabla de Salarios de Mano de Obra
- ✓ Desglose Costo Indirecto
- ✓ Desglose Costo de Equipo (Moncayo, 2019)

Para el diseño del sendero se analizó lo siguiente:

- Presupuesto subgeneral de la limpieza y desbroce del sendero
- Presupuesto subgeneral para la construcción del sendero
- Presupuesto subgeneral para mobiliario y equipo para el sendero
- Presupuesto subgeneral para barandales
- Presupuesto subgeneral para escalinatas
- Presupuesto subgeneral para letrero de inicio
- Presupuesto subgeneral para letreros interpretativos
- Presupuesto subgeneral para letreros normativos y de precaución
- Presupuesto general del sendero

## CAPÍTULO IV

### 4 RESULTADOS

#### 4.1 Validación del diagnóstico situacional del sendero

##### 4.1.1 *Componente territorio + grupos humanos*

Para la validación del diagnóstico situacional del cantón Alausí, se revisó fuentes de información secundaria como es el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón (PDOT, 2015), de igual forma el Plan de Turismo para el Buen Vivir de Alausí 2015, el censo de población y vivienda (2010), además se realizaron salidas de campo para obtener la información necesaria la misma que será analizada por los siguientes componentes basándose en el sistema turístico dado por (Noboa, 2018).

##### 4.1.1.1 *Extensión*

El sendero tiene una distancia de 4.26 km, se encuentra en el cantón Alausí, el sendero tiene su inicio en la matriz Alausí específicamente en Chiripungo, y termina en el mirador natural cóndor puñuna el cual ya pertenece al barrio Nizag.

##### 4.1.1.2 *Vías de acceso*

Existen 2 calles del cantón Alausí para poder llegar al barrio mullinquiz: Vía a Sibambe y la Eloy Alfaro, estas dos conducen al barrio de donde se parte para poder llegar al inicio del sendero, desde mullinquiz se puede acceder al cerro Chiripungo en carro, mismo toma un tiempo de 7 minutos o a pie 15 minutos, el recorrido se realiza por un camino de tercer nivel hasta llegar al punto de partida el Chiripungo.

##### 4.1.1.3 *Información climática del sendero*

La temperatura va desde los 3°C en las noches y llega hasta los 14° en el día, las lluvias están presentes durante los meses de enero, febrero, junio, noviembre y diciembre sobrepasando una suma 45 mm H<sub>2</sub>O cada mes, y con una humedad del 87% según IMG 2010 – CLIRSEN 2012.

##### 4.1.1.4 *Recurso suelo*



**Figura 2-4:** Suelo del sendero

**Realizado por:** Rodriguez, S. 2020

Los suelos del sendero tienen origen volcánico, poseen déficit de fósforo y materia orgánica, causando así pérdida de elementos básicos para el adecuado crecimiento de cultivos y pastizales.

Son irregulares y con pendientes elevadas, siendo el nivel de pendiente predominante  $>30\%$ , consecuentemente estos espacios son imposibles para el uso agropecuario, pero son propios para zonas de conservación.

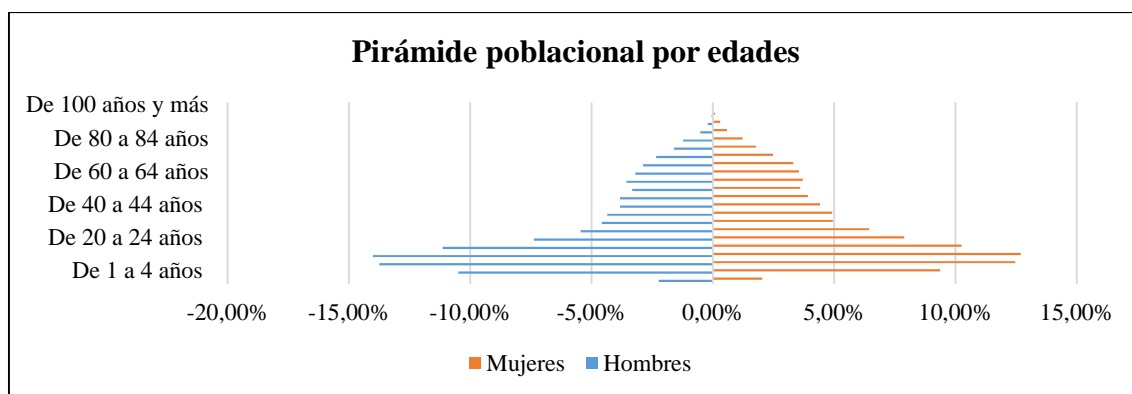
#### *4.1.1.5 Amenazas naturales y antrópicas para el sendero*

- Susceptibilidad a erosión corresponden a áreas desprovistas de vegetación en que el suelo ha sido removido por completo.
- Susceptibilidad a incendios forestales en donde sus paramos son los más afectados, debido a que se localizan en las mayores alturas del cantón.
- Susceptibilidad a movimientos en masa también conocidos como deslizamientos debido a la pendiente del terrero, tipo de suelo, formaciones geológicas, la intensidad de precipitaciones, retención de humedad, sismos y la misma actividad humana.
- Susceptibilidad a sequías a consecuencia de que la poca agua disponible no es suficiente para satisfacer una zona específica, por ende, existen daños irreversibles en la vegetación y en el suelo, además la poca o nula presencia de lluvia.

#### *4.1.1.6 Demografía*

De acuerdo con el censo realizado en el cantón Alausí existe un total de 44.100 habitantes en donde el 14,4% es población urbana y el 85,6 % de población rural, el 51,9% pertenece al género femenino y el 48,1% corresponde al género masculino.

Según los datos demográficos del gráfico 2-4. Se tiene el análisis de la pirámide poblacional del cantón Alausí, se obtiene que el rango de edad más representativo en la pirámide es de 10 a 14 años de edad, seguido del rango de 5 a 9 años. Y a este grupo 0 a 4 años de población total, se diría que la población joven lidera en el cantón Alausí.



**Gráfico 2-4:** Pirámide de población de hombres y mujeres del cantón Alausí.

Realizado por: Rodríguez, S. 2020

#### 4.1.1.7 Composición étnica e idioma

La población se auto identifican como mestizos en la parte urbana e indígenas en la parte rural, el cantón Alausí es bilingüe, en los centros más poblados predomina el español, y al interior de las comunidades el quichua mezclado con el español, un dato importante a saber es que en el sector Nizag sus pobladores mezclan el quichua Puruha con el quichua Cañari por eso es más difícil comprenderlos.

En este sentido, la población del cantón Alausí se encuentra auto identificada como indígena, pues su predominio establece un 59.96 % de población, seguido de un 38.69 % que corresponde a la población mestiza y en menor porcentaje se establece la presencia de blancos, afro ecuatorianos, mulato, montubios y negros.

#### 4.1.1.8 Fuentes de ingresos económicos

En el cantón Alausí se identifican actividades económicas como la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, comercio y construcción como las acciones generadoras de empleo, a continuación, en la tabla se detallará el valor agregado bruto por sectores en el cantón Alausí.

**Tabla 4-4:** Valor agregado bruto por sectores en el cantón Alausí (miles de dólares)

Sector	Rama de actividad	2016	2017	2018
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	\$ 6.755,12	\$ 16.609,25	\$ 14.785,67
	Explotación de minas y canteras	\$ 58,12	\$ 71,42	\$ 57,19
SECUNDARIO	Manufactura	\$ 374,93	\$ 405,44	\$ 313,85
	Suministro de electricidad y de agua	\$ 1.704,62	\$ 1.609,83	\$ 1.416,12
	Construcción	\$ 4.439,27	\$ 4.084,69	\$ 4.248,96
TERCIARIO	Comercio	\$ 2.613,20	\$ 2.436,98	\$ 2.457,92
	Alojamiento y servicios de comida	\$ 1.593,99	\$ 1.923,55	\$ 2.273,80
	Transporte, información y comunicaciones	\$ 4.382,34	\$ 5.065,41	\$ 4.442,54
	Actividades financieras	\$ 2.302,44	\$ 2.553,26	\$ 2.834,37
	Actividades profesionales e inmobiliarias	\$ 3.054,75	\$ 3.995,67	\$ 3.919,12
	Administración pública	\$ 8.932,71	\$ 8.415,03	\$ 9.738,80
	Enseñanza	\$ 14.466,71	\$ 16.326,93	\$ 16.336,95
	Salud	\$ 5.855,10	\$ 4.795,58	\$ 5.088,90
	Otros servicios	\$ 846,27	\$ 969,71	\$ 1.101,23
<b>ECONOMÍA TOTAL</b>		<b>\$ 67.379,57</b>	<b>\$ 69.262,75</b>	<b>\$ 69.015,41</b>

Fuente: Banco Central de Ecuador, 2019

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.

#### 4.1.1.9 Migración

En el análisis de información se tuvo como resultados que Alausí es uno de cantones que más flujos migratorios tiene debido a varias circunstancias como la pobreza, desempleo, escasas opciones a acceder a la educación superior, escasas de servicios básicos entre otros.

De acuerdo con el (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2010) el 67.10% de la población que ha migrado es de sexo masculino y el 32,90% es de sexo femenino, además se tiene información de los principales lugares internos y externos donde las personas han migrado los cuales son:

**Tabla 5-4:** Destinos internos y externos

Destinos internos	Porcentaje	Destinos externos	Porcentaje
QUITO	24%	Estados Unidos	54%
GUAYAQUIL	13%	España	40%
RIOBAMBA	22%	Otros	6%
CUENCA	8%		

OTROS	33%		
-------	-----	--	--

Fuente: INEC. 2010.

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.

#### 4.1.1.10 Modelo de organización social

- *Estructura de gestión del territorio*

En el cantón Alausí el ente que regula y administra es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Alausí, su máxima autoridad es el alcalde, quien es elegido por votación popular y desempeñará sus funciones durante cuatro años, seguido de los directores y por último los jefes departamentales.

Los concejos cantonales son los entes colectivos del gobierno municipal, formados por diferente número de concejales según el tamaño de la población. En el nivel territorial más pequeño -las parroquias- se eligen las Juntas Parroquiales en el ámbito rural, conformadas por 5 miembros independientemente del tamaño de la población parroquial (Freidenberg & Pachano, 2016).

El mirador natural cóndor puñuna y la mayor parte de lo que podría ser el sendero está gestionado por la asociación de turismo comunitario “cóndor puñuna” del barrio Nizag, ellos están encargados de la operación y mantenimiento del mirador.


#### 4.1.1.11 Inventario de fauna







- *Recurso filogenético*

Según la observación de campo se pudo constatar que la mayor parte de plantas son autóctonas, pertenece al lugar en el que se encuentran, pero no de forma exclusiva. Estas especies encontradas tienen un área de distribución bastante amplia.







A continuación, se detallará la flora presente en la zona de estudio:






**Tabla 6-4:** Especies de flora en la zona de estudio

Nombre común	Nombre científico	Familia	Imagen
Chilca blanca	<i>Baccharis latifolia</i>	ASTERACEAE	

Chilca negra	<i>Baccharis latifolia</i>	ASTERACEAE	
Pajilla / paja de páramo	<i>Stipa ichu</i>	POACEAE	
Moradilla	<i>Glandularia bipinnatifida</i>	VERBENACEAE	
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	EUPHORBIACEAE	
Guaranguay	<i>Tecoma stans</i>	BIGNONIACEAE	
Hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>	SOLANACEAE	



Santa maria/ Escoba amarga	<i>Phatenium hysterophorus</i>	ASTERACEAE	
Ortiga de montaña/ ortiga de burro	<i>Wigandia urens</i>	HYDROPHYLLACEAE	
Cabuya blanca	<i>Furcraea andina</i>	ASPARAGACEAE	
Achupillas	<i>Tillandsia dyeriana</i>	BROMELIACEAE	
Cola de zorro	<i>Cortaderia selloana</i>	POACEAE	
Llanten	<i>Plantago major</i>	PLANTAGINACEAE	

Alfileres de eua	<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	CACTACEAE	
Helechos	<i>Asplenium sp</i>	POLYPODIACEAE	
Cabuya negra	<i>Agave americana</i>	ASPARAGACEAE	
Quicuyo	<i>Pennisetum clandestinum</i>	POACEAE	
Tuna	<i>Opuntia littoralis</i>	CACTACEAE	




Fuente: Inventario de recursos y fotografías salidas de campo






Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.


- *Recurso faunístico*

La expansión de la frontera y mala práctica agrícola ha tenido como consecuencia la extinción de especies de nativas que se podían observar antes, sin embargo, pudimos registrar las siguientes especies en la siguiente tabla.

**Tabla 7-4:** Especies de fauna en la zona de estudio

Nombre común	Nombre científico	Familia	Imagen
<b>AVES</b>			
Halcón Montés Barreteado	<i>Micrastur ruficollis</i>	FALCONIDAE	 <p><b>Foto:</b> Halcón Montés pasando en el árbol <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
Cóndor Andino	<i>Vultur gryphus</i>	CATHARTIDAE	 <p><b>Foto:</b> Cóndor andino En las montañas de la sierra ecuatoriana <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
Chirote (pecho colorado)	<i>Sturnella bellicosa</i>	ICTERIDAE	 <p><b>Foto:</b> Chirote de pecho colorado posando en una rama <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>

Tórtola orejuda	<i>Zenaida auriculata</i>	COLUMBIDAE	 <p><b>Foto:</b> Tórtola orejuda posando <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
Gorrión europeo	<i>Passer domesticus</i>	PASSERIDAE	 <p><b>Foto:</b> Gorrión europeo posando en una rama <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
Chugos / Huiracchuro	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	CARDINALIDAE	 <p><b>Foto:</b> Chugo posando en una rama sector (Chiripungo) <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
Águila pechinegra/ Guarro	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	ACCIPITRIDAE	 <p><b>Foto:</b> Guarro, en calma. <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>
<b>MAMÍFEROS</b>			
Lobo de páramo	<i>Lycalopex culpaeus</i>	CANIDAE	 <p><b>Foto:</b> Lobo de páramo sector (Chiripungo) <b>Autor:</b> Acurio, M. 2021</p>

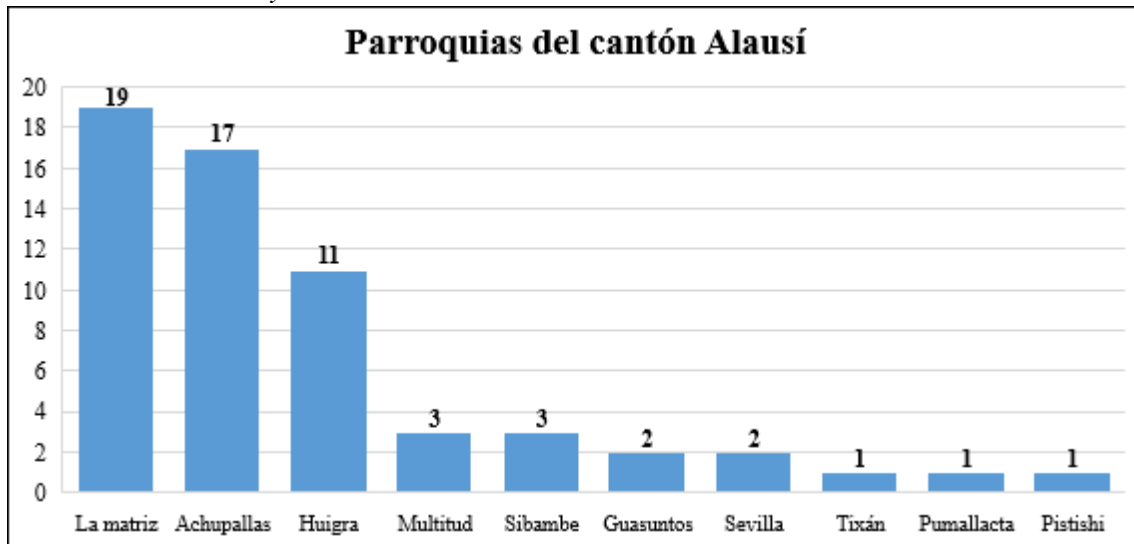
Comadreja de cola larga	<i>Mustela frenata</i> <i>Lichtenstein</i>	MUSTELIDAE	 <p><b>Foto:</b> Comadreja de cola larga sector (Tulucllogma) <b>Autor:</b> Rescatado de la web</p>
-------------------------	---	------------	--

**Fuente:** Investigación de campo 2020

**Realizado por:** Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.

#### 4.1.2 Componente oferta

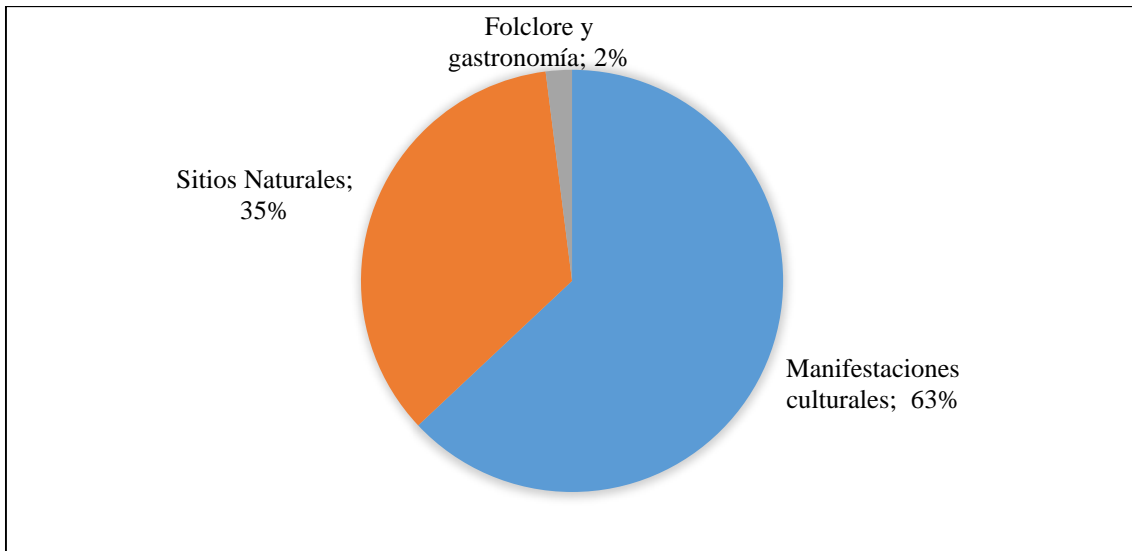
##### 4.1.2.1 Atracciones y actividades turísticas



**Gráfico 3 – 4:** Atractivos turísticos por parroquia

**Realizador por:** Consultores del Plan de turismo para el buen vivir Alausí. 2015

En la gráfica se puede observar que la parroquia que posee más atractivos en el cantón es La matriz (Alausí) con 19 atractivos y las que tienen solamente un atractivo turístico son las parroquias de Tixán, Pumallacta y Pistishi.



**Gráfico 4-4:** Atractivos turísticos por categoría del cantón Alausí

**Realizador por:** Consultores del Plan de turismo para el buen vivir Alausí. 2015

Se puede observar que el cantón Alausí en general tiene un porcentaje de (63%) manifestaciones culturales, manifestaciones naturales un porcentaje de (35%), y apenas el (2%) pertenece a la categoría folclore y gastronomía.

#### 4.1.2.2 Gastronomía



**Figura 3-4:** Comida típica de Alausí

**Realizado por:** Rodríguez, S. 2020

Alausí es rico en gastronomía, se elaboran platos como el hornado con papas, fritada, cuy con papas, morcillas, choclo con queso, humas, tamales de sal, empanadas de viento, pechiche y bebidas como la chicha, canela y jugo de caña de azúcar. En épocas festivas se preparan comida como la colada morada, guagua de pan, la fanesca entre otras.

#### 4.1.2.3 Expresiones artísticas



**Figura 4-4:** Mujeres artesanas de Nizag

**Realizado por:** Plan de Turismo para el Buen vivir del Cantón Alausí. 2015

- **Tejidos:** De la cabuya elaboran shigras, pulseras y aretes y con la lana de borrego guantes, bufandas, ponchos, bolsos y suéteres, mismo que son comercializados en los stands de la estación del tren, stand de la Nariz del Diablo, en ferias y en las instalaciones de la asociación.
- **Tagua:** Cada figura es elaborada en una máquina de tallado y con la destreza de las manos del artista, las piezas representan a los animales de la localidad y del Ecuador: cóndor, loro, tortuga, colibrí, oveja, llama, del tren, y la maquina negra.

#### 4.1.2.4 Componente infraestructura

- *Servicio de agua*

Esta variable es importante y primordial para el desarrollo cantonal, es para de las competencias exclusivas que tiene Alausí, el uso y gestión debe ser gestionado por el mismo a continuación se detallara en qué condiciones se encuentra cada uno.

✓ *Agua de consumo humano*

El 100 % de la población se abastecen de agua potable, pero su procedencia varia, se obtiene a través de red pública, pozo, río-vertiente-acequia o canal, de carro repartidor et al. El cantón requiere la construcción de un tanque reservorio para de esta manera distribuir de una manera eficaz y saludable el líquido vital, puesto que existen daños en la tubería en un 80%.

✓ *Plantas de tratamiento*

Existen dos plantas de tratamiento, la primera fue construida en 1983, es de hormigón armado con capacidad de 40 l/s, esta está compuesta por 4 sedimentadores de 4 litros lentos y un sistema

de desinfección con hipoclorito de sodio. Y la segunda fue construida en el 2010 de 30 l/s, a base de una lámina metálica, con procesos más completos potabilización: mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.



**Figura 5-4:** Plantas de tratamientos de agua

**Fuente:** Rodriguez, S. 2020

✓ *Tanques de reserva*

Existen 6 tanques reservorios, reservorio 1, reservorio 2, reservorio 3, Reservorio Chitaquiz, reservorio Nicaragua y reservorio San Pedro; los tres primeros ubicados en el mismo lugar y los tres últimos distribuidos en cada barrio que lleva el mismo nombre.

✓ *Riego*

La totalidad de los sistemas comunitarios de riego están en pésimas condiciones y necesitan ser cambiadas, todo esto se debe a la mala organización y de gestión por parte de los beneficiarios u sus administraciones además no existe el mantenimiento adecuado.

• *Saneamiento básico*

✓ *Alcantarillado en la zona urbana*

Este tiene un funcionamiento irregular en el cantón por lo que solo abastece al 16, 25 % de la población, y el destino a donde llega las aguas hervidas es al rio Alausí, dejando mucho que desear de la gestión de los funcionarios del municipio en este aspecto, las aguas hervidas y también las actividades comerciales que se realizan en el territorio generan procesos de contaminación convirtiéndose en un foco de infección para los habitantes de dichas comunidades.

✓ *Alcantarillado en la zona rural*

En las zonas rurales es de gran complejidad el sistema de alcantarillado debido a las condiciones geográficas, pero sobre todo a la dispersión poblacional, por lo que resulta costoso dotar del servicio a las comunidades.



- *Cobertura de recolección de basura*

- ✓ *Recolección de basura en la zona urbana*

En la cabecera cantonal se realiza barrido y recolección de basura la cual tiene una cobertura del 98%, mientras que en la zona rural tiene una cobertura de 100% y en comunidades el 20%.

La basura que se recolectada de la cabeza cantonal se deposita en el botadero municipal ubicado en el mismo cantón, cabe recalcar que no existen ningún tratamiento o clasificación de basura, además se ve en la necesidad de construir un relleno sanitario que cumpla las normas ambientales y técnicas actuales.

- ✓ *Recolección de basura en la zona rural*

Y en las comunidades la recolección de basura se recolecta mediante una volqueta la cual recorre las comunidades una vez a la semana, y su proceso final es el mismo que en el cantón.

- *Conectividad y Energía*

- ✓ *Acceso a medios de comunicación*

En el cantón el sistema de conectividad se encuentra en malas condiciones; debido a que no existen entidades que brinden este servicio de una manera más eficiente y amplia, y el limitado empleo que existe para esta industria, es por ello que el servicio de telefonía móvil cubre aproximadamente al 40% del total de la población, la cobertura del servicio de telefonía fija está concentrada solamente en los centros parroquiales cubriendo tan solo al 10% de la población del cantón. Por último, apenas el 2,59% de hogares del cantón cuentan con servicio de internet. Cabe recalcar que los medios de comunicación como televisión, prensa escrita son escasos en cambio la radio cubre por lo menos el 80% de la población.

- ✓ *Energía eléctrica*

Gran parte de la población cuenta con energía eléctrica en buenas condiciones y con la infraestructura adecuada, exceptuando la comunidad de Sevilla (Dalincochas) y Pistishi (Achaisi) aquellos lugares buscan formas alternativas de generar este servicio, el mismo que es utilizado para el consumo residencial, comercial y alumbrado público, en cuanto Nizag cuenta con un proyecto de generador de energía.

- *Seguridad*

En el cantón existe el equipamiento y presencia de efectivos policiales, aunque estos no sean suficientes. los problemas de tránsito se encuentran controlados a nivel cantonal y en el sector rural los problemas más frecuentes son los de violencia intrafamiliar y problemas de tenencia de tierras.

Según información obtenida del documento “Policía Comunitaria y Cambio Institucional en el Ecuador”, se conoce que en el Ecuador se asigna una UPC por cada parroquia o localidad mayor a 2.000 habitantes a nivel rural, y una UPC por cada 10.000 habitantes a nivel urbano; al hacer el análisis con la población actual del cantón por parroquia, se llega a la conclusión de que existe un déficit de 9 UPC

- *Transporte*

- ✓ *Servicios de transporte*

En el cantón actualmente se encuentran trabajando legalmente 9 empresas de transporte, pero también existen otras empresas que no están legalmente registradas por ende sus tarifas son más bajas. Por otro lado, existen cooperativas de transporte que no ingresan al cantón y pasan por la vía panamericana, la cooperativa de transporte patria, por ejemplo.

**Tabla 8-4:** Servicio de transporte presentes en el cantón

Tipología de transporte	Nombre de la cooperativa de transporte	Costo del pasaje
		Riobamba – Alausí
<b>TRANSPORTE TERRESTRE PÚBLICO</b>	• Cooperativa de transporte interprovincial Alausí “CTA” (directa)	\$2.70
	• Cooperativa de transporte patria (indirecta)	\$2.70
	• Cooperativa de transporte público interprovincial Zula Ozogoché.	\$2.70
<b>TRANSPORTE COMERCIAL</b>	• Compañía de camionetas Alausí teniente coronel Jhon Merino s.a.	<b>Desde la matriz Alausí al Chiripungo</b>
	• Compañía de transporte mixto los andes de Gualiñag S.A del cantón Alausí	\$1.00
	• Compañía de transporte mixto Alamix	\$1.00
	• Compañía de transporte mixto San Francisco centinela de los Andes Charicando S.A	\$1.00
	• Cooperativa de transporte mixto Alausí "tia"	\$1.00
	• Compañía de taxis capitán José Pontón del cantón Alausí	\$1.00
		\$1.00

Fuente: Investigación de campo 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.

- *Sistema de salud*



**Figura 6-4:** Hospital civil de Alausí

**Realizado por:** LA PRENSA CHIMBORAZO

En lo que concierne a servicios de salud, los equipamientos existentes en la zona rural y urbana del cantón pertenecen al área #4 de salud. La construcción principal es el Hospital básico Alausí, el cual se encuentra ubicado en la cabecera cantonal cuya dirección está a cargo del Dr. Luis Reyes Velastegui.

La infraestructura del hospital se encuentra en estado de vulnerabilidad, que durante 10 años el hospital no ha tenido mejoras y esto se convierte en un problema para afrontar la emergencia sanitaria que el país y el mundo está pasando.

A pesar de la infraestructura crítica del hospital, el personal de salud del hospital básico ha trabajado en la adecuación de ambientes para el flujo de atención, cosa que se ha logrado, porque la atención se brindó a toda la gente del cantón y también a la que no era del cantón, no fue fácil, pero tenían que adaptarse a un nuevo modelo y servicio de atención. Se debe tener en cuenta que la tasa de mortalidad hospitalaria es de 2.57 % el cual se incrementó por COVID-19. (Reyes, 2020).

- *Sistema de educación*

El cantón cuenta con dos sistemas de educación, ellas son: bilingüe e hispana, existen 199 establecimientos educativos que cubren la necesidad poblacional escolar de 16352 estudiantes. Sin embargo, 3905 estudiantes no tienen la posibilidad de asistir a los establecimientos de enseñanza (GADMCA, 2015).

Cabe recalcar, que, con respecto a educación superior, solamente existen tecnologías, las cuales duran de 1 a 2 años, y la institución que ofrece este servicio de educación es el “Instituto Tecnológico Manuel Galecio”.

#### 4.1.2.5 Componente planta turística

- *Servicios y actividades turísticas*

Este sector está en proceso de desarrollo se ha visto en la necesidad de crear y mejorar espacios porque existen muy pocos servicios turísticos disponibles

**Tabla 9-4:** Servicios y actividades turísticas del cantón Alausí

Actividad turística	No. establecimientos
ALIMENTOS Y BEBIDAS	20
ALOJAMIENTO	17
CENTRO DE TURISMO COMUNITARIO	4
OPERACIÓN E INTERMEDIACIÓN	2
TERMAS Y BALNEARIOS	2
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

Fuente: Plan de Turismo para el Buen Vivir de Alausí, 2015

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.

- *Infraestructura turística productiva*

El cantón no cuenta con infraestructura turística, los turistas generalmente están solo de paso o llegan a Alausí únicamente para abordar el tren hacia la Nariz del Diablo, existen operadoras que organizan tours de aventura y también el alquiler de bicicletas (PDyOT ALAUSI, 2015:p. 174)

- *Patrimonios del cantón Alausí*

Es el pueblo con mayor extensión de la provincia de Chimborazo, se ha caracterizado por su riqueza natural, cultural e histórica, y por tener cinco patrimonios: ferroviario, natural, cultural, arqueológico, arquitectónico e inmaterial religioso.

- ✓ *Patrimonio arqueológico*

EL QHAPAQ ÑAN fue declarado por la UNESCO Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 2014.

- ✓ *Patrimonio natural*

La UNESCO declaró al Parque Nacional Sangay en el año 1983.

- ✓ *Patrimonio cultural*

El cantón Alausí fue declarado Patrimonio Cultural del Ecuador, el viernes 25 de julio del 2004 por el Ministerio de Educación y Cultura.

✓ *Patrimonio ferroviario*

Mediante Acuerdo Ministerial No. 029 el 1 de abril del 2008, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), declara como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado a la Red Ferroviaria del Ecuador nombrándola como “Monumento Civil y Patrimonio Histórico, Testimonial, Simbólico”.

✓ *Patrimonio arquitectónico*

Mediante el oficio N° 431 de fecha junio 18 del 2004 el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural decide declarar como bien perteneciente al patrimonio cultural de la nación, por el motivo que en Alausí se conservan viviendas antiguas de la arquitectura tradicional que permanecen en el tiempo con pocos cambios y alteraciones. Por esto se vuelve un documento histórico que tiene como características la supervivencia de materiales y técnicas tradicionales como la madera, tanto de la zona andina como de la subtropical, usadas en las estructuras de cubiertas, pisos y paredes.

• *Declaratorias*

- ✓ Declaratoria de Pueblo Mágico, se otorgó durante la sesión solemne para conmemorar 199 los años de Independencia de Alausí, el pasado 13 de noviembre del 2019.
- ✓ En Quito, el 13 de mayo de 2021, en horas de la mañana se realizó el evento de entrega por parte del Parlamento Andino, del reconocimiento como referente cultural, natural, arqueológico y turístico de la región Andina al cantón Alausí.

• *Participación de la población local en el desarrollo turístico*

La población del cantón Alausí piensan que el turismo es una alternativa para mejorar sus ingresos económicos, lo que quieren es poder tener más alternativas para ofrecer a los turistas y están trabajando en el desarrollo de proyectos turísticos sostenibles.

• *Análisis respecto al apoyo público y privado para el desarrollo turístico*

El departamento de turismo del cantón conjuntamente con la Asociación de Turismo Comunitario como la Corporación para el desarrollo de Turismo Comunitario de Chimborazo - CORDTUCH, Mujeres artesanas de Nizag, Asociación Agro Artesanal Nizag y Cóndor Puñuna (Nizag), han trabajado en proyectos turísticos con el objetivo de encontrar soluciones que permitan mayor participación local en el desarrollo de los productos turísticos y mayor beneficio del turismo, a más de posicionar a Alausí como destino turístico nacional.

4.1.2.6 *Componente superestructura*

Son organismos responsables de la organización y buen funcionamiento, propiciando por todos sus medios herramientas y materiales para regular el sistema turístico.

- *Organismos públicos*

Ministerio de Turismo (MINTUR)

Ministerio del Ambiente (MAE)

Ministerio de Cultura y Patrimonio

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo (GADPCH)

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alausí (GADMCA)

- *El GADMCA tiene la siguiente estructura organizativa que presenta cuatro niveles:*

a) Nivel gobernante político de decisión: integrado por el Concejo Municipal, Alcaldía, Comisiones especiales, técnicas, ocasionales.

b) Nivel asesor: asesoría general, asesoría jurídica, auditoría interna.

c) Nivel de apoyo: Secretaria General, Dirección Administrativa, Dirección Financiera.

d) Nivel de gestión y ejecución: Dirección de Planificación y Ordenamiento territorial, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Movilidad, Tránsito y Transporte Terrestre y Dirección de

- *Desarrollo Cantonal.*

Las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí

Alcalde: Ing. Rodrigo Rea

Vicealcalde: Sr Marco Guerra

- *Desarrollo parroquial*

Las autoridades de la Comunidad Nizag

Presidente: Segundo Criollo

- *Desarrollo de la asociación de turismo comunitario*

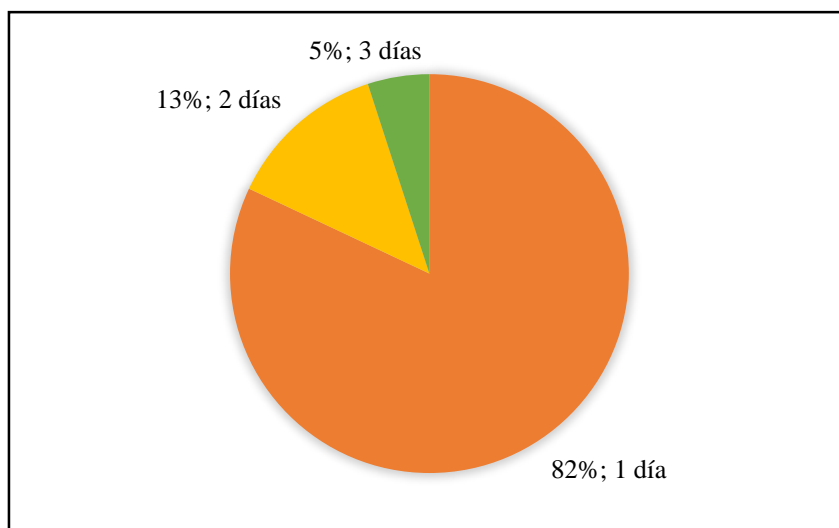
Presidente: Salvador Saquisili

Vicepresidente: Segundo Criollo

### **4.1.3 Componente demanda**

#### *4.1.3.1 Análisis de la demanda actual*

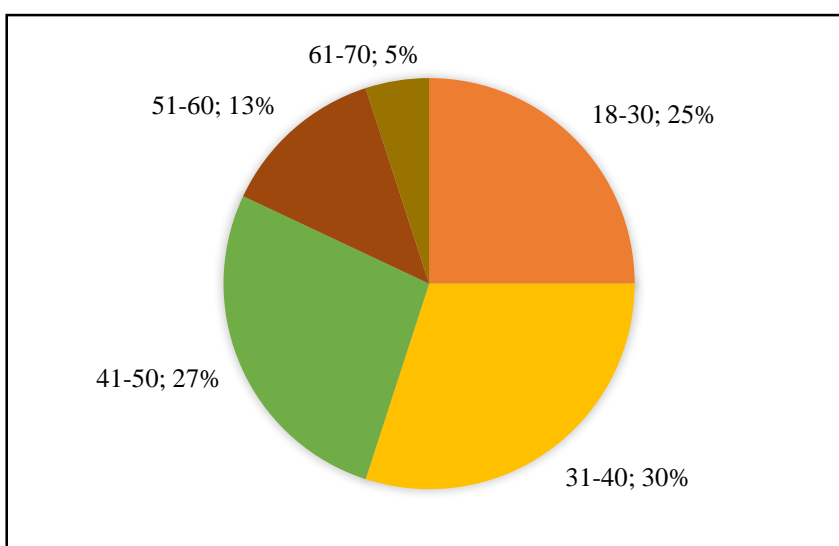
Según estudios realizados en el año 2015 por un equipo consultor y el GADMCA, mencionan que Alausí es un atractivo para el turismo interno debido a que el 91% de los visitantes del cantón son ecuatorianos de ciudades como Guayaquil, Quito y Cuenca en ese orden de importancia y el 9 % son extranjeros que provienen de otros países como: Estados Unidos, Francia, Australia, Reino Unido y España.



**Gráfico 5-4:** Estadía de los turistas en Alausí

**Realizado por:** Consultores del plan de turismo para el buen vivir de Alausí. 2015

Como se puede observar el 82% de las personas encuestadas pernoctan en el cantón no más de un día, ya que todas las actividades alcanzan para menos de 24 horas, el 13% se quedan dos días y solamente el 5% tres días.

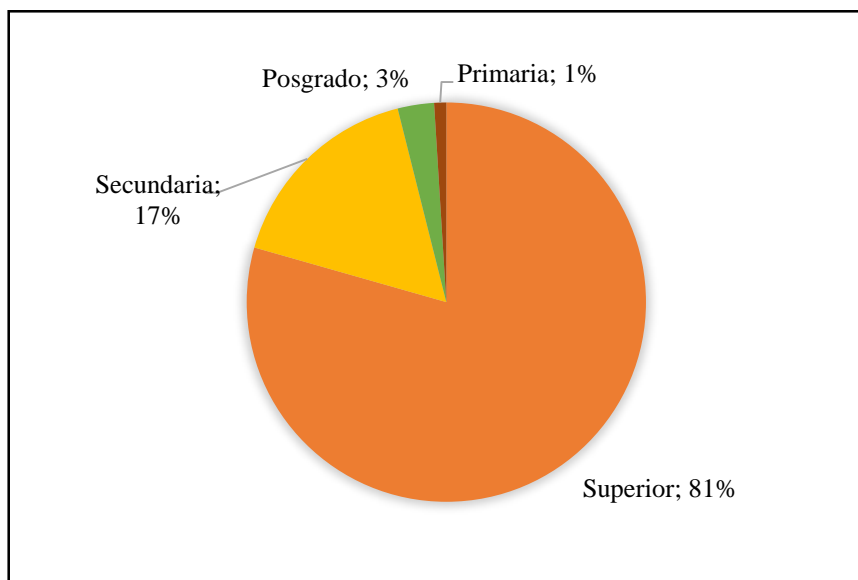


**Gráfico 6-4:** Edades de los turistas en Alausí

**Realizado por:** Consultores del plan de turismo para el buen vivir de Alausí. 2015

El porcentaje mayor se encuentra en las edades entre 31-40 años de edad, le sigue las edades entre 41-50, luego los de 18 -30, finalmente por los porcentajes más bajos, las edades entre 61-60 y 61 -70.

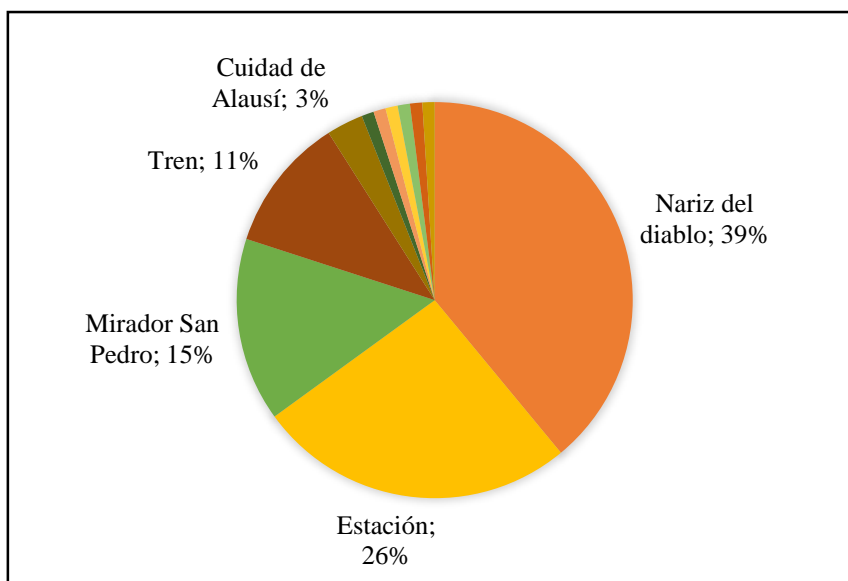
*Instrucción de los turistas*



**Gráfico 7-4:** Instrucción de los turistas en Alausí

**Realizado por:** Consultores del plan de turismo para el buen vivir de Alausí. 2015

El 81% pertenece a las personas que tienen un nivel de formación superior, el 17% son de secundaria, el 3% son personas que tienen su posgrado y apenas el 1 por ciento son personas con estudios primarios.

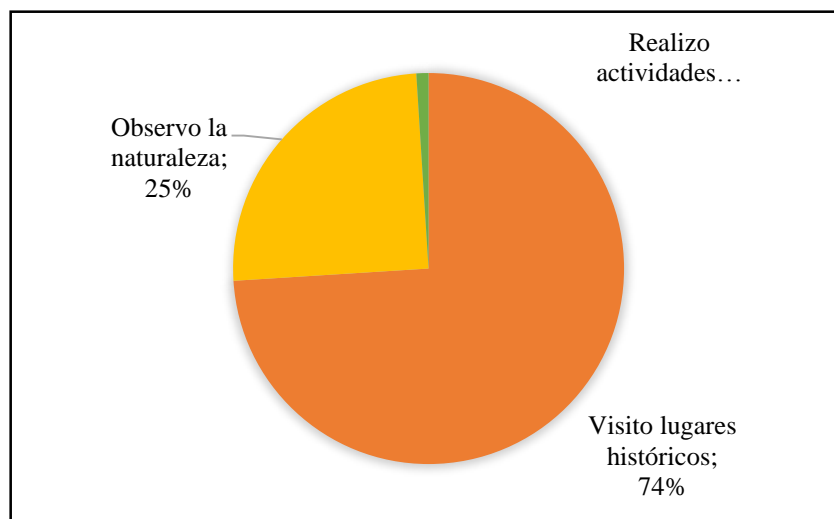




#### Gráfico 8-4: Lugares que visitan los turistas en Alausí

Realizado por: Consultores del plan de turismo para el buen vivir de Alausí. 2015

En la gráfica se puede observar que el sitio más visitado es la Nariz del diablo, seguido por la estación del tren, el mirador de San Pedro y el tren.



#### Gráfico 9-4: Actividades que realizan los turistas en Alausí

Realizado por: Consultores del plan de turismo para el buen vivir de Alausí. 2015

La visita a lugares históricos tiene un 74% y la observación de naturaleza un 25 % siendo así las dos principales actividades que se realizan en el cantón Alausí, y solo con el 1% de actividades académicas, el cual es muy importantes analizar y tomar encuentra para promover e incentivar actividades académicas vinculadas al turismo.

## 4.2 Evaluación del potencial interpretativo para el sendero


### 4.2.1 Inventario de los recursos interpretativos

El sendero se encuentra de 2250 msnm en su inicio Chiripungo, y llega a 2990 msnm en donde está el mirador final Cóndor Puñuna, el ecosistema en donde se encuentra es el herbazal de páramo por ello se puede encontrar flora y fauna autóctona del lugar, además acompaña la belleza escénica que posee el sendero, mismo que está directamente conectada con su geografía, por la presencia de montañas rocosas, las figuras de rocas ígneas como un recurso añadido. Gracias a estos factores que constituyen el área de estudio, se ha podido identificar mediante el reconocimiento de la zona

y el levantamiento de información, los recursos a ser interpretados en el sendero. A continuación, la explicación detallada de los recursos a interpretar.

**Tabla 10-4:** Matriz de recursos interpretativos de fauna

Recurso interpretativos fauna	
Categoría: animal Tipo: aves	Justificación
 <p><b>Foto:</b> Cóndor andino planeando <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>	<p><b>Cóndor Andino - <i>Vultur gryphus</i></b></p> <p>Es un ave en peligro de extinción, alcanza más de los 6 mil metros de altura, se distingue por su gargantilla de plumas blancas, y su gran tamaño. es un ave majestuosa, su ultimo avistamiento fue el sábado 5 de diciembre del 2020 a las 12:20 pm, vista en el mirador natural que se encuentra al finalizar el sendero.</p>
 <p><b>Foto:</b> Gorrion europeo posando sobre una rama <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>	<p><b>Gorrion europeo - <i>Passer domesticus</i></b></p> <p>Esta ave se la puede observar y escuchar a lo largo del sendero, permanece activo durante todo el día y tarde, es un ave introducida involuntariamente por el hombre, debido a la partica del agricultura y ganadería.</p>
 <p><b>Foto:</b> Chirote pecho rojo posando en una rama <b>Autor:</b> Aves del Ecuador</p>	<p><b>Chirote (pecho colorado) - <i>Sturnella bellicosa</i></b></p> <p>A esta ave se la reconoce por su singular canto y también por su color rojo vivo en el pecho, habita en la parte planta del sendero, donde se encuentran sembríos de maíz seco, conviven con las tórtolas y con los gorrioncillos.</p>
<p><b>Categoría:</b> animal <b>Tipo:</b> mamífero</p>	<p><b>Justificación</b></p>

 <p><b>Foto:</b> comadreja de cola larga <b>Autor:</b> foto rescatada de la web</p>	<p><b>Comadreja de cola larga - <i>Mustela frenata</i></b></p> <p>Se los puede observar difícilmente a lo largo del recorrido del sendero debido a que son muy rápidos y sensibles al ruido, habita donde existe mucha vegetación, rocas o huecos, los mismos que utilizan para hacer sus madrigueras.</p>
--	--

**Fuente:** Recursos interpretativos fauna, 2020

**Realizado por:** Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.

**Tabla 11-4:** Matriz de recursos interpretativos de flora

<b>Recurso interpretativos flora</b>	
<b>Categoría:</b> vegetal <b>Tipo:</b> arbustiva	<b>Justificación</b>
	<p><b>Chilca - <i>Baccharis latifolia</i></b></p> <p>Esta planta es característica de la zona por ende se encuentra en el sendero, en sus dos variedades: chilca blanca y chilca negra, se las parecía mejor en los dos primeros kilómetros del sendero</p>
	<p><b>Cabuya blanca - Cabuya blanca</b></p> <p>Esta planta es representativa de la zona, cumple una función importante en el ecosistema gracias a su forma alberga una gran cantidad de agua en su interior, el mismo que sirve de refugio para especies de anfibios.</p> <p>Además, también realizan el desfibrado, lavado, teñido e hilado de la cabuya para proceder al tejido.</p>

	<p><b>Achupillas</b> - <i>Tillandsia aequatorialis</i></p> <p>Esta especie es endémica de zonas frías, en el sendero que constituyen la belleza escénica del sitio, además se puede extraer de esta, una bebida medicinal muy apetecida por los antepasados.</p>
	<p><b>Pajilla / paja de páramo</b> - <i>Calamagrostis intermedia</i></p> <p>Es una planta que predomina en el sendero, es endémica de la zona, conocida como “paja” o “paja chamik”, se usa como forraje. Las hojas y tallos se emplean en la construcción de techos, cestos y pequeñas chozas.</p>
	<p><b>Alfileres de Eva</b> - <i>Austrocylindropuntia subulata</i></p> <p>Lo que más llama la atención de este tipo de plantas, son sus flores con colores llamativos de color amarillo, naranja y rosadas, florecen en los meses de octubre, noviembre y diciembre, están presentes en forma de cercas que separan los sembríos del paso de las personas.</p>

Fuente: Recursos interpretativos flora, 2020

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.

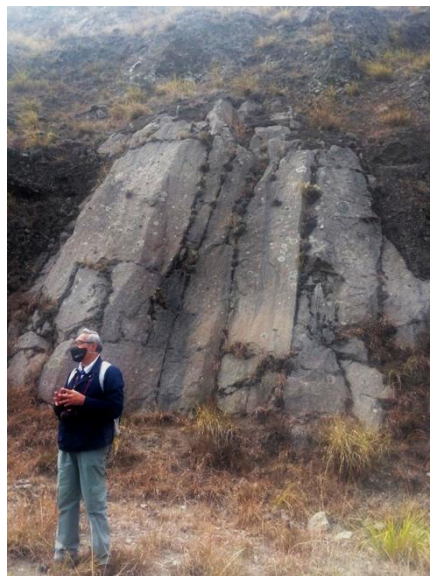
**Tabla 12-4:** Matriz de recursos interpretativos naturales

Recursos interpretativos naturales	
<p><b>Categoría:</b> Sitio Natural</p> <p><b>Tipo:</b> Fenómenos geológicos</p>	<p>Justificación</p>



### **Chiripungo**

Este sitio natural tiene un gran significado religioso, donde podemos encontrar figuras labradas en piedra, las personas mayores manifiestan que este lugar es el guardián y protector de Nizag



### **Las puertas encantadas o puertas de piedra.**

Antes era una cantera donde trabajaban manualmente la piedra tallada, los primeros talladores alauseños eran de familia Saguay, y dueños la familia Muyulema.

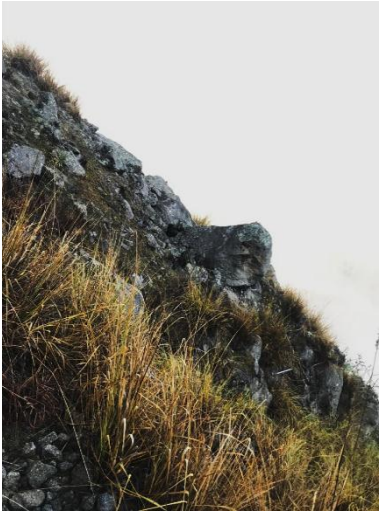

Cuenta la leyenda que adentro de estas se encontraba una ciudad de oro, y para poder entrar los comuneros de Nizag dejaban como ofrenda un gallo blanco amarrado con cinta roja.

Cada 24 de diciembre se abrían las rocas y por curiosidad entraban y ya no podían salir.



### **Cuy Rumi**

Es una roca gigante aproximadamente 8 metros de altura, dentro de ella antes fue un criadero natural de cuyes. No solamente es leyenda si no, que los comuneros de Nizag y alauseños aseguran que allí habitaban cientos de cuyes blanco con ojos rosados, en donde se acostumbraba a llevar el excremento de los cuyes a su criaderos de cuyes en casa, para que se reproduzcan como en ese lugar.

	<p><b>Gigantes dormidos</b></p> <p>A lo largo del sendero, los primeros kilómetros en donde solo podemos encontrar rocas gigantes, fácilmente se puede observar los perfiles de personas que simulan estar dormidos. Pocas personas lo han identificado, y no se explican el porqué.</p>
	<p><b>Mirador Natural Cóndor puñuna</b></p> <p>El mirador se encuentra a 2390 msnm, está en la cima de la montaña llamada ferroviariamente (Nariz del Diablo) tiene una vista espectacular, desde esa altura que puede ver el Rio Chanchan, la línea férrea más difícil del mundo, la estación del tren de Pistishi, el cerro Puñay.</p>


**Fuente:** Recursos interpretativos naturales, 2020

**Realizado por:** Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.

**Tabla 13-4:** Matriz de recursos interpretativos culturales

Fuente: Recursos interpretativos culturales, 2020

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.

Recurso interpretativo cultural	
<p><b>Categoría:</b> Manifestación cultural</p> <p><b>Tipo:</b> Arquitectura</p>	<b>Justificación</b>
	<p><b>Estatua del Cóndor andino</b></p> <p>Cóndor Puñuna a, traducido como el Dormitorio del Cóndor, Nido del Cóndor o Donde duerme el Cóndor, es un mirador natural el cual está a 2380 msnm. Estatua construida por la asociación de trismo comunitario Cóndor puñuna.</p>

En el sendero existen 5 recursos naturales y 1 recurso cultural, 5 recursos de flora y 4 de fauna, se identificó cada recurso mediante fichas descriptivas (Anexo. -1), con los parámetros sugeridos por Morales y Valera con adaptaciones de (Lozano,2014), para así determinar el IPI del sendero.

#### 4.2.2 Índice del potencial interpretativo

A base del análisis de 4 técnicos de turismo y una persona conocedora se evaluó cada recurso, parámetros y se procedió a dar una puntuación, a continuación, cada recurso con sus valores detallados.

##### 4.2.2.1 IPI flora

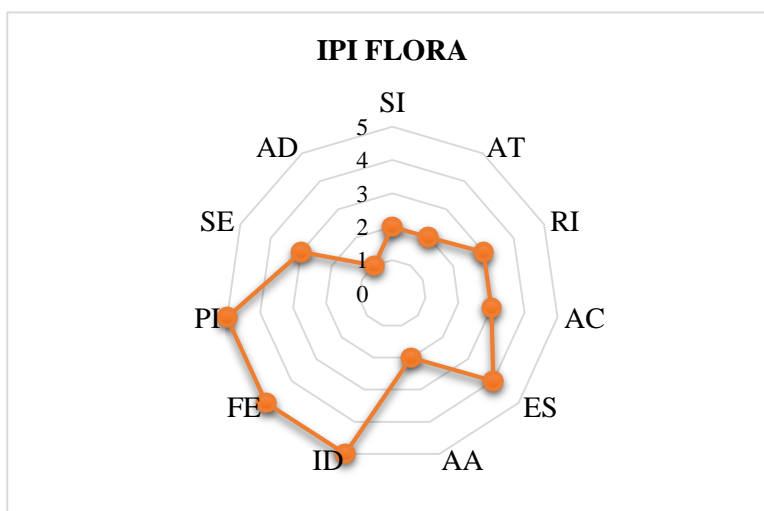
**Tabla 14-4:** IPI de flora

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>FLORA</b>	Singularidad	SI	2	
	Atractivo	AT	2	
	Resistencia al impacto	RI	3	
	Accesibilidad	AC	3	
	Estacionalidad	ES	4	
	Afluencia actual de visitantes	AA	2	
	Información disponible	ID	5	
	Facilidad de explicación	FE	5	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	3	
	Adecuación	AD	1	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>35</b>

	<b>IPI normalizado</b>	<b>0.64</b>
--	------------------------	-------------

Fuente: IPI de flora, 2020

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 10-4:** Diagrama del IPI flora

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso tiene un IPI alto cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado con una sumatoria de 35/55 que equivale a 0,64/1.00, los parámetros con mayor puntuación fueron: facilidad de explicación, pertinencia interpretativa y adecuación. Estacionalidad, facilidades de explicación, información disponible y pertinencia interpretativa.

#### 4.2.2.2 IPI fauna

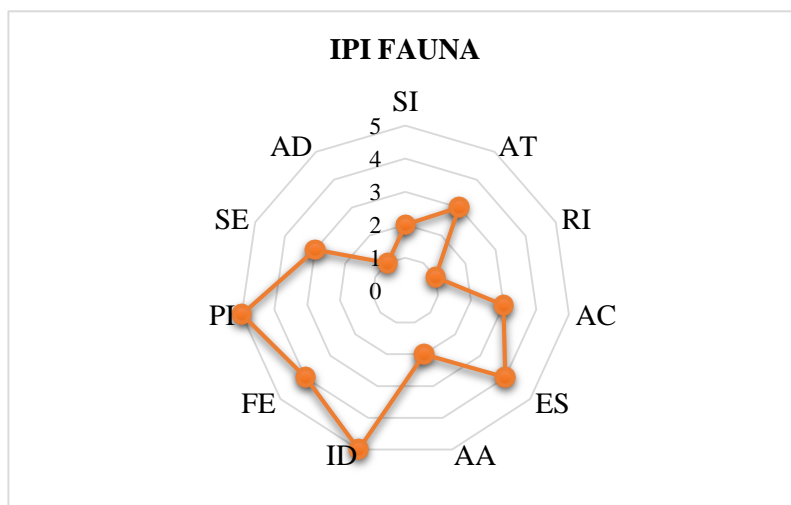
**Tabla 15- 4:** IPI de fauna

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación
FAUNA	Singularidad	SI	2
	Atractivo	AT	3
	Resistencia al impacto	RI	1
	Accesibilidad	AC	3
	Estacionalidad	ES	4
	Afluencia actual de visitantes	AA	2
	Información disponible	ID	5
	Facilidad de explicación	FE	4
	Pertinencia interpretativa	PI	5
	Seguridad	SE	3
	Adecuación	AD	1
	<b>Sumatoria total</b>		<b>33</b>
	<b>IPI normalizado</b>		<b>0.60</b>

Fuente: IPI de flora, 2020



Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 11-4:** IPI Fauna

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso tiene un IPI es medio alto, debido a que cuenta con rasgos aceptables para ser interpretado con una sumatoria de 33/55 que equivale a 0.60/1.00, el parámetro con mayor puntuación fue: información disponible y pertinencia interpretativa.

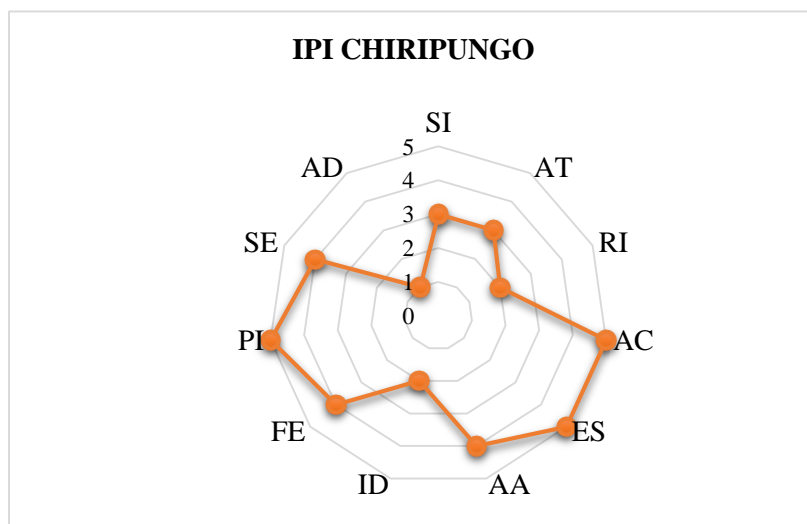
#### 4.2.2.3 IPI Chiripungo

**Tabla 16-4:** IPI de Chiripungo

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>CHIRIPUNGO</b>	Singularidad	SI	3	
	Atractivo	AT	3	
	Resistencia al impacto	RI	2	
	Accesibilidad	AC	5	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	4	
	Información disponible	ID	2	
	Facilidad de explicación	FE	4	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	4	
	Adecuación	AD	1	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>38</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.69</b>

Fuente: IPI de Chiripungo, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 12-4:** IPI Chiripungo

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso el recurso tiene un IPI alto, cuenta con rasgos aceptables para ser interpretado con una sumatoria de 38/55 que equivale a 0.69/1.00. Los parámetros con las mayores puntuaciones fueron: accesibilidad, estacionalidad, pertinencia interpretativa.

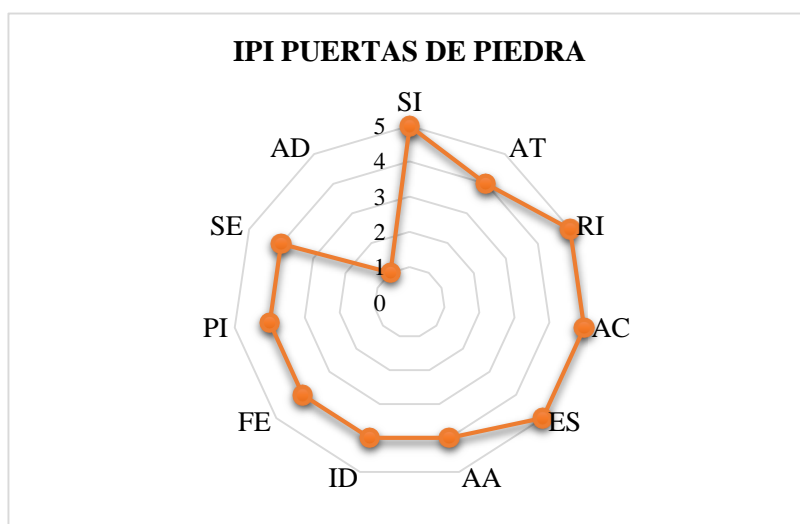
#### 4.2.2.4 IPI Puertas de piedra

**Tabla 17-4:** IPI Puertas de piedra

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>PUERTAS DE PIEDRA</b>	Singularidad	SI	5	
	Atractivo	AT	4	
	Resistencia al impacto	RI	5	
	Accesibilidad	AC	5	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	4	
	Información disponible	ID	4	
	Facilidad de explicación	FE	4	
	Pertinencia interpretativa	PI	4	
	Seguridad	SE	4	
	Adecuación	AD	1	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>45</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.82</b>

Fuente: IPI de Puertas de piedra, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 13-4:** IPI Puertas de piedra

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso el recurso tiene un IPI es muy alto cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado con una sumatoria de 45/55 que equivale a 0.82/1.00, los parámetros con las mayores puntuaciones fueron: singularidad, resistencia al impacto, accesibilidad, y estacionalidad.

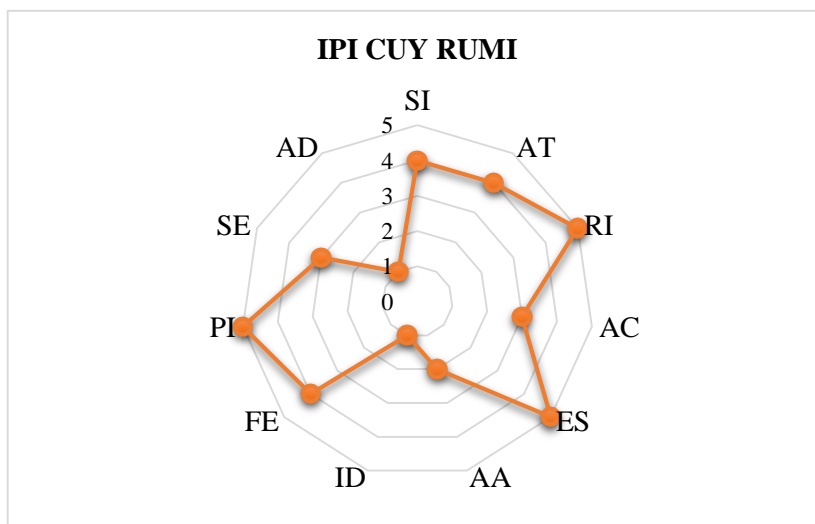
#### 4.2.2.5 IPI Cuy Rumi

**Tabla 18-4:** IPI Cuy Rumi

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>CUY RUMI</b>	Singularidad	SI	4	
	Atractivo	AT	4	
	Resistencia al impacto	RI	5	
	Accesibilidad	AC	3	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	2	
	Información disponible	ID	1	
	Facilidad de explicación	FE	4	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	3	
	Adecuación	AD	1	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>37</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.67</b>

Fuente: IPI de Cuy rumi, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 14-4:** IPI Cuy rumi

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso el recurso tiene un IPI alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado con una sumatoria de 37/55 que equivale a 0.67/1.00, los parámetros con las mayores puntuaciones fueron: resistencia al impacto, estacionalidad y pertinencia interpretativa.

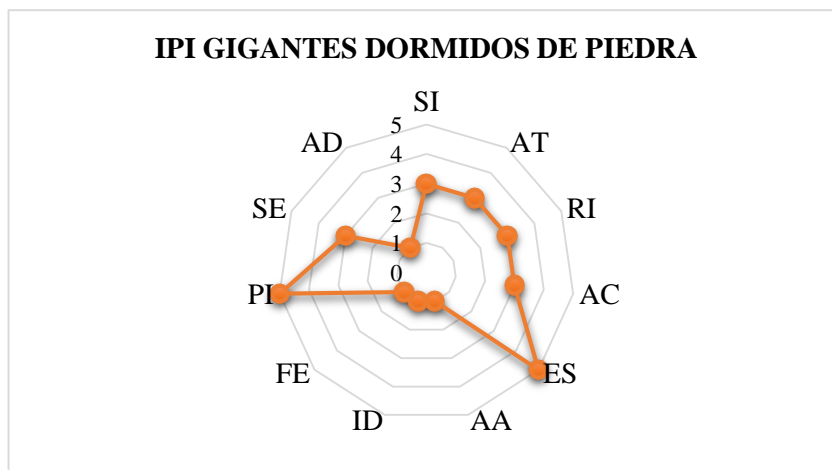
#### 4.2.2.6 IPI Gigantes dormidos de piedra

**Tabla 19-4:** IPI Gigantes dormidos de piedra

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>GIGANTES DORMIDOS DE PIEDRA</b>	Singularidad	SI	3	
	Atractivo	AT	3	
	Resistencia al impacto	RI	3	
	Accesibilidad	AC	3	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	1	
	Información disponible	ID	1	
	Facilidad de explicación	FE	1	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	3	
	Adecuación	AD	1	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>29</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.53</b>

Fuente: IPI de Gigantes dormidos de piedra, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 15-4:** IPI Gigantes dormidos de piedra

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso tiene un IPI medio alto por el motivo de que cuenta con rasgos aceptables para ser interpretado con una sumatoria de 29/55 que equivale a 0.53/1.00, los parámetros con la mayor puntuación fueron: estacionalidad y pertinencia interpretativa.

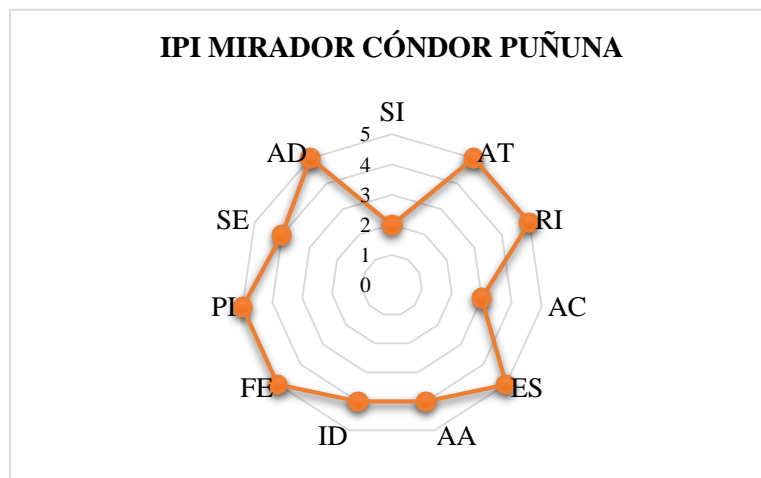
#### 4.2.2.7 IPI Mirador natural Cóndor puñuna

**Tabla 20-4:** IPI Mirador natural Cóndor puñuna

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
<b>MIRADOR NATURAL CÓNDOR PUÑUNA</b>	Singularidad	SI	2	
	Atractivo	AT	5	
	Resistencia al impacto	RI	5	
	Accesibilidad	AC	3	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	4	
	Información disponible	ID	4	
	Facilidad de explicación	FE	5	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	4	
	Adecuación	AD	5	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>47</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.85</b>

Fuente: IPI de Gigantes dormidos de piedra, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 17-4:** IPI mirador natural Cóndor puñuna

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso tiene un IPI es muy alto cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado con una sumatoria de 47/55 que equivale a 0.85/1.00, los parámetros con las mayores puntuaciones fueron: atractivo, resistencia al impacto, estacionalidad, afluencia actual, facilidad de explicación, pertinencia interpretativa y adecuación

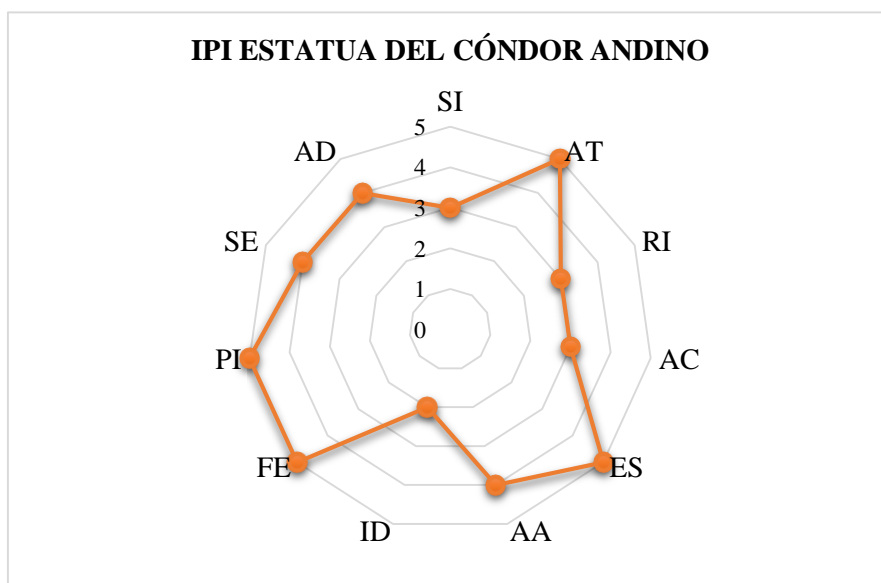
#### 4.2.2.8 IPI Estatua Cóndor andino

**Tabla 21-4:** IPI Estatua del Cóndor andino

Atractivo	Parámetros	ABREV.	Puntuación	
ESTATUA DEL CÓNDOR ANDINO	Singularidad	SI	3	
	Atractivo	AT	5	
	Resistencia al impacto	RI	3	
	Accesibilidad	AC	3	
	Estacionalidad	ES	5	
	Afluencia actual de visitantes	AA	4	
	Información disponible	ID	2	
	Facilidad de explicación	FE	5	
	Pertinencia interpretativa	PI	5	
	Seguridad	SE	4	
	Adecuación	AD	4	
	<b>Sumatoria total</b>			<b>43</b>
	<b>IPI normalizado</b>			<b>0.78</b>

Fuente: IPI de Estatua del cóndor andino, 2020

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 17-4:** IPI Estatua del Cóndor andino

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

De acuerdo con el análisis, interpretación y valoración el recurso tiene un IPI es muy alto cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado con una sumatoria de 47/55 que equivale a 0.78/1.00, los parámetros con las mayores puntuaciones fueron: atractivo, estacionalidad, facilidad de explicación y pertinencia interpretativa.

#### 4.2.3 Consolidación de los valores del IPI

Se ha obtenido el IPI del sendero, el cual es ALTO, con un total de 38.38 puntos, resultado que equivale a 0.70/ 1.00, el mismo significa que el recurso que cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado, a continuación, los resultados se detallaran en la matriz.

**Tabla 22-4:** Matriz consolidación del IPI del sendero

Parámetros del índice potencial interpretativo												Puntaje sobre 55 pts.	Valor final del IPI del sendero
Recursos interpretativos	SI	AT	RI	AC	ES	AA	ID	FE	PI	SE	AD		
Flora	2	2	3	3	4	2	5	5	5	3	1	35	0.64
Fauna	2	3	1	3	4	2	5	4	5	3	1	33	0.60
Cerro Chiripungo	3	3	2	5	5	4	2	4	5	4	1	38	0.69
Puertas de piedra	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	1	45	0.82
Cuy rumi	4	4	5	3	5	2	1	4	5	3	1	37	0.67
Gigantes dormidos de piedra	3	3	3	3	5	1	1	1	5	3	1	29	0.53
Mirador natural Cóndor puñuna	2	5	5	3	5	4	4	5	5	4	5	47	0.85

Estatua del cóndor andino	3	5	3	3	5	4	2	5	5	4	4	43	0.78
<b>IPI total del sendero</b>	3.00	3.63	3.38	3.5	4.75	2.88	3.00	4.00	4.88	3.5	1.88	38.38	<b>0.70</b>
Parámetros del índice de potencial interpretativo: <b>Singularidad (SI), Atractivo (AT), Resistencia el impacto (RI), Accesibilidad (AC), Estacionalidad (ES), Afluencia actual de visitantes (AA), Información disponible (ID), Facilidad de explicación (FE), Pertinencia interpretativa (PI), Seguridad (SE), Adecuación (AD).</b>													

Fuente: Matriz de consolidación de los recursos interpretativos, 2020

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.

### 4.3 Perfil de la audiencia

#### 4.3.1 Análisis del perfil de visitantes

Se trabajo con la población económicamente activa del cantón Alausí (18,599), este resultado se obtuvo tomando en cuenta rangos de edad de 16 hasta 60 de edad, este instrumento se aplicó en todo el cantón.

##### 4.3.1.1 Muestra

**En donde:**

**n:** Tamaño de la muestra

**N:** Universo de estudio

**p:** Probabilidad de ocurrencia de un hecho o fenómeno (0,5) 50%

**q:** Probabilidad de no ocurrencia (0,5) 50%

**z:** Nivel de confianza: 1.96 (si la seguridad es del 95%)

**e:** Margen de error del (0,05) 5%

**Fórmula**

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{18,599 * 0.5 * 0.5}{(18,599 - 1) \left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 + (0.5 * 0.5)}$$



$n = 376$

En total se realizaron **376 encuestas**.

#### 4.3.1.2 Tabulación

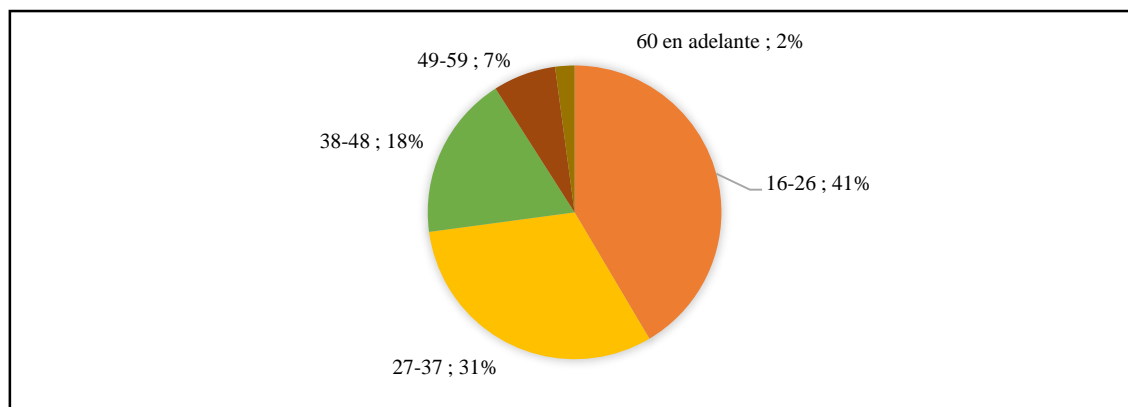
- *Edad*

**Tabla 23-4:** Edad del visitante

Edad		Frecuencia	Porcentaje
	Rango		
A)	16-26	156	41%
B)	27-37	118	31%
C)	38-48	68	18%
D)	49-59	26	7%
E)	60 en adelante	8	2%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 18-4:** Edad del visitante

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

De acuerdo con el PEA del cantón Alausí se consideraron cinco rangos de edad, dándonos un total de 376 encuestas. La mayor parte del PEA fueron personas de 16-26 años de edad, los mismos son visitantes potenciales para el sendero, sin embargo, el segmento de 27<sup>a</sup> 37 años tampoco es depreciable

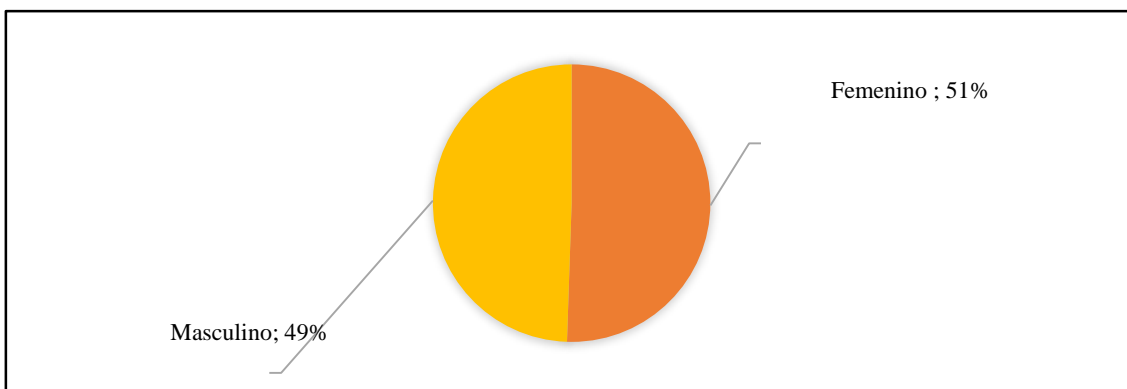
- *Género del visitante*

**Tabla 24-4:** Género del visitante

<b>Género</b>			
	<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A)</b>	Femenino	190	51%
<b>B)</b>	Masculino	186	49%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 19-4:** Género del visitante

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

En esta variable existió una igualdad de género en los encuestados, tanto hombres como mujeres visitarían el sendero.

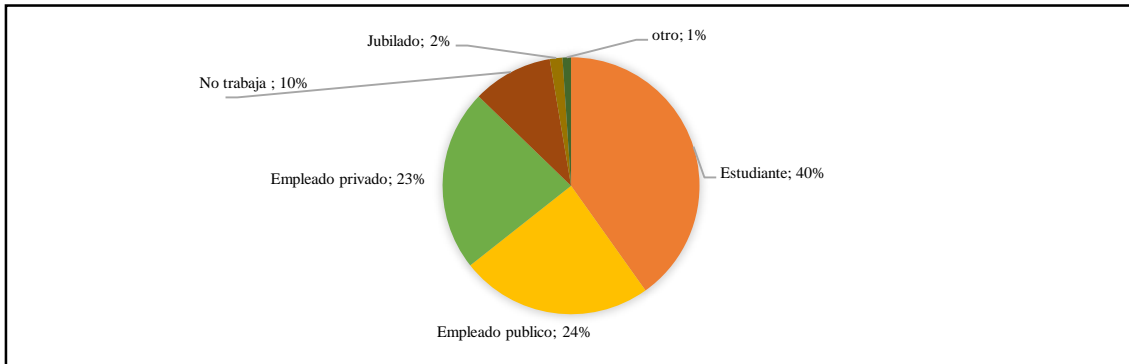
- *Ocupación*

**Tabla 25-4:** Ocupación

<b>Ocupación</b>			
	<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A)</b>	Estudiante	151	40%
<b>B)</b>	Empleado público	91	24%
<b>C)</b>	Empleado privado	86	23%
<b>D)</b>	No trabaja	38	10%
<b>E)</b>	Jubilado	6	2%
<b>F)</b>	Otro	4	1%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 20-4:** Ocupación

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

Según la encuesta el mayor porcentaje de personas son estudiantes con un 40%, sin embargo, no se descarta los empleados públicos con 24% y a los empleados privados con un 23%, los mismos serán visitantes potenciales para el sendero.

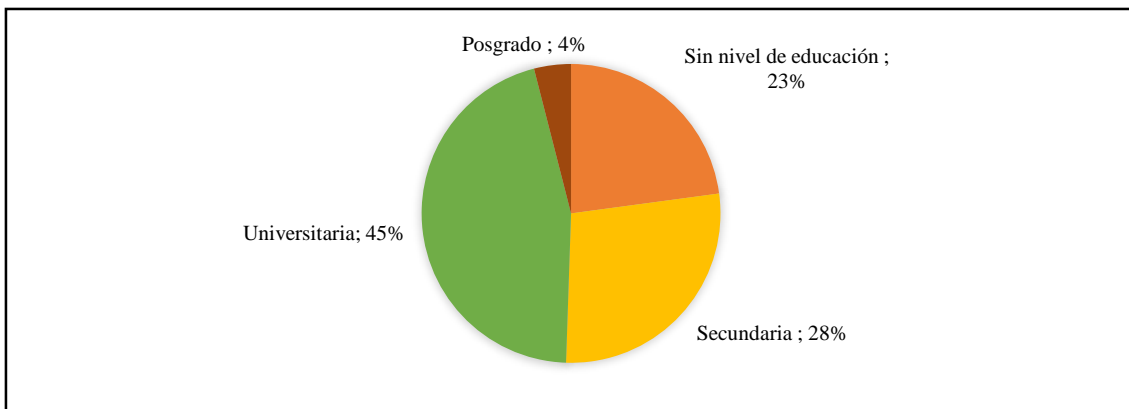
- *Nivel de educación*

**Tabla 26-4:** Nivel de educación

Nivel de educación			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Sin nivel de educación	86	23%
B)	Secundaria	104	28%
C)	Universitaria	171	45%
D)	Posgrado	15	4%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 21-4:** Nivel de educación

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

La mayoría de encuestados respondieron que tienen un nivel de educación universitaria con 45%, sin embargo, no se descarta los de educación secundaria con un 28% y los de sin educación con un 23%, los mismos son visitantes potenciales para el sendero.

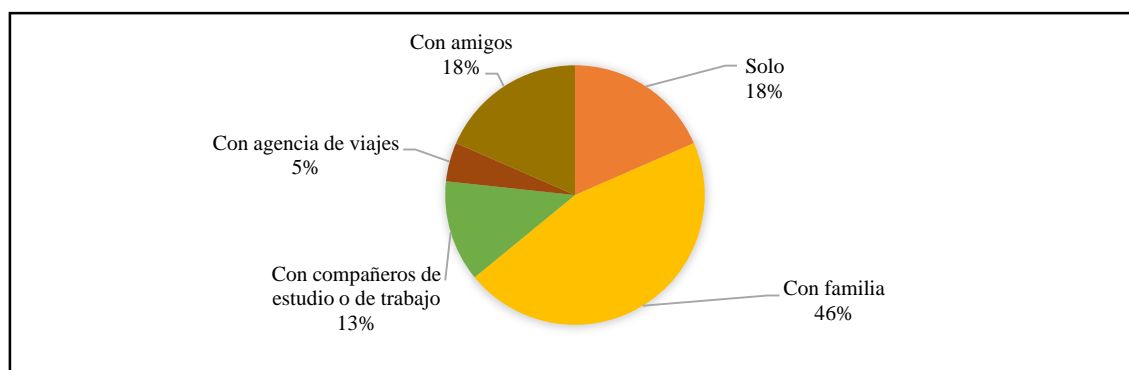
- *La manera en que viaja...*

**Tabla 27-4:** Modo en que viaja

Modo en que viaja			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Solo	95	18%
B)	Con familia	235	46%
C)	Con compañeros de estudio o de trabajo	65	13%
D)	Con agencia de viajes	25	5%
E)	Con amigos	95	18%
<b>Total</b>		<b>515</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 22-4:** Modo en que viaja

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

Según los encuestados la manera en que viajan son acompañados de su familia con porcentaje de 46%, pero no se descarta a las poblaciones con resultados iguales de 18% que son: Con amigos y solo, los mismos son visitantes potenciales para el sendero.

- *¿Cuándo usted viaja por qué motivo lo hace?*

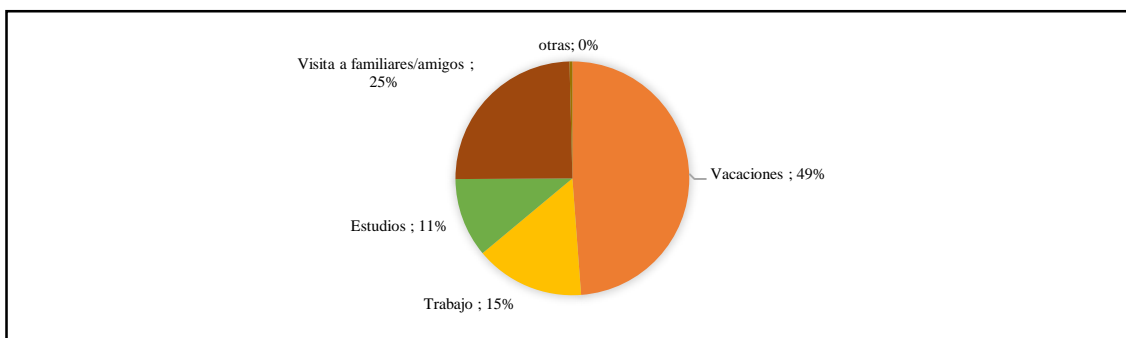
**Tabla 28-4:** Motivo del viaje

Motivo del viaje			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Vacaciones	245	49%
B)	Trabajo	76	15%

<b>C)</b>	Estudios	55	11%
<b>D)</b>	Visita a familiares/amigos	124	25%
<b>E)</b>	otras	2	0%
<b>Total</b>		<b>502</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 23-4:** Motivo del viaje

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

En esta pregunta, los encuestados respondieron que el motivo de su viaje es por vacaciones con un 49%, pero también la respuesta con más acogida es por motivo de visita a familiares y amigos con un 25%, los mismos son visitantes potenciales para el sendero.

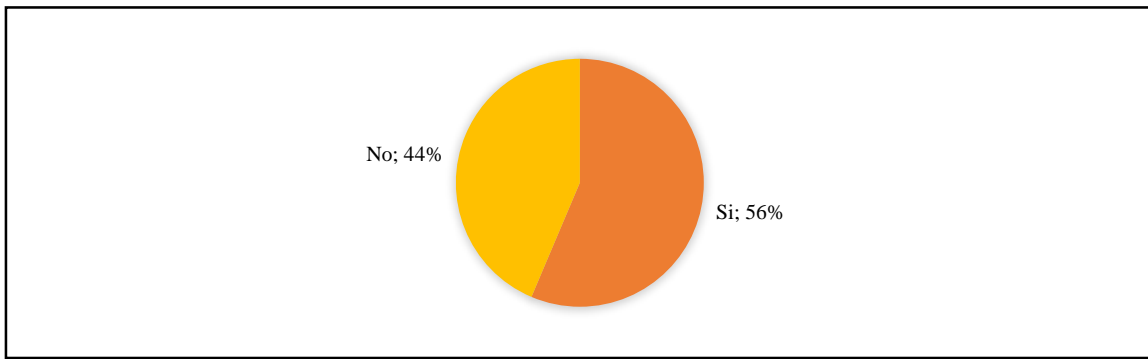
- ¿Usted conoce el (mirador natural) o Estatua del Cóndor Puñuna, cantón Alaquí?

**Tabla 29-4:** Conocimiento del mirador natural

<b>Conocimiento del mirador natural</b>			
<b>Rango</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A)</b>	Si	212	56%
<b>B)</b>	No	164	44%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 24-4:** Conocimiento

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

La respuesta a esta pregunta dio como resultado que, las personas que conocen el lugar son el 56% mientras que los otros 44% no conocen el lugar, siendo un factor importante a tomar en cuenta. Este resultado es consecuencia de la falta de adecuación, señalética y conocimiento del lugar por las propias personas del cantón.

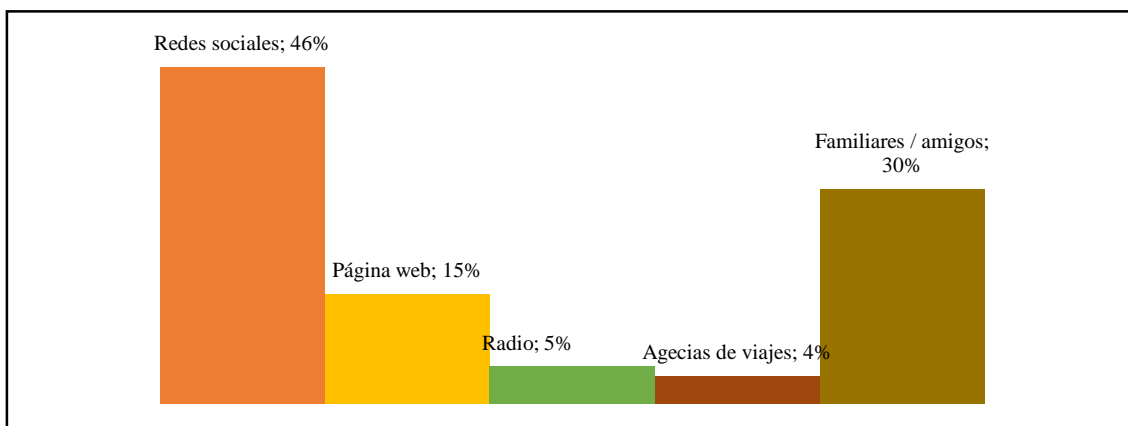
- *¿Por qué medio se enteró de la existencia de este lugar?*

**Tabla 30-4:** Medios de difusión

Medios de difusión			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Redes sociales	218	46%
B)	Página web	71	15%
C)	Radio	24	5%
D)	Agencias de viajes	18	4%
E)	Familiares / amigos	139	
<b>Total</b>		<b>470</b>	<b>30%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020



**Gráfico 25-4:** Medios de difusión

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

Según los encuestados el medio de difusión con más aceptación son las redes sociales con un 46% y no hay que descartar la segunda opción más aceptada que es el medio de difusión por familiares y amigos con un 30 %, elementos importantes a considerar cuando se quiera dar a conocer algo en el cantón.

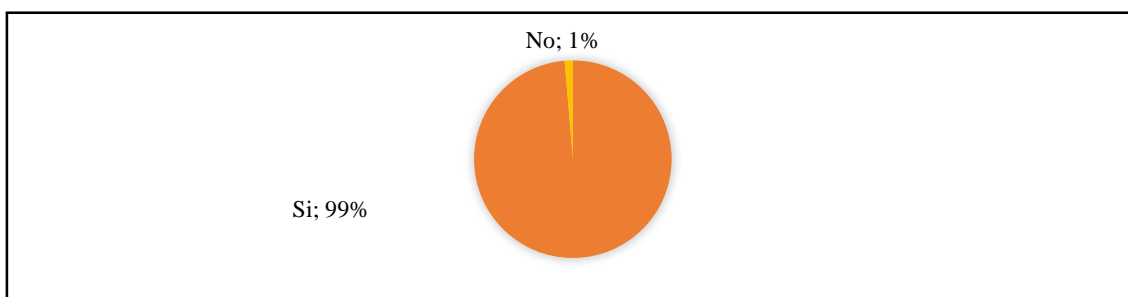
- ¿Estaría dispuesto a recorrer un sendero interpretativo guiado, desde el Cerro Chiripungo, hasta el Cóndor Puñuna (mirador natural) ubicado en el cantón Alausí?

**Tabla 31-4:** Aceptación del sendero

Aceptación del sendero		Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Si		371	99%
B)	No		5	1%
<b>Total</b>			<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 26-4:** Aceptación del sendero

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

Según los encuestados la aceptación que le dan al sendero es de 99%, siendo muy aspecto relevante para poder diseñar el sendero interpretativo.

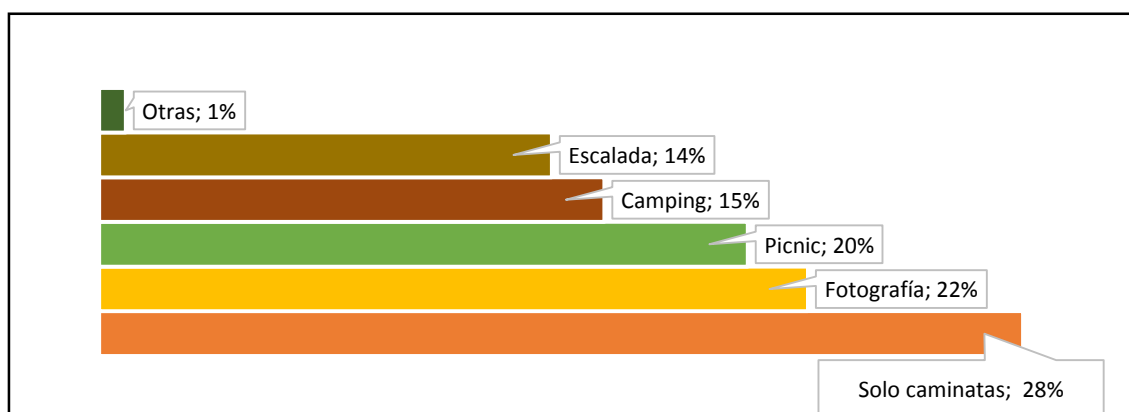
- *En qué actividades estaría dispuesto a participar para fomentar y desarrollar del turismo en el sendero. Escoja las opciones que desee.*

**Tabla 32-4:** Actividades complementarias

Actividades complementarias			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Solo caminatas	245	28%
B)	Escalada	120	14%
C)	Fotografía	182	22%
D)	Camping	134	15%
E)	Picnic	172	20%
F)	Otras	7	1%
<b>Total</b>		<b>866</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 27-4:** Actividades complementarias

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

En lo que respecta a las actividades complementarias los encuestados han decidido que quieren realizar solo caminatas con un 28%, seguido de fotografía con 22% y picnic con un 20%. Siendo estas posibles actividades a llevar a cabo en el recorrido del sendero.

- *¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a invertir en el recorrido del sendero?*

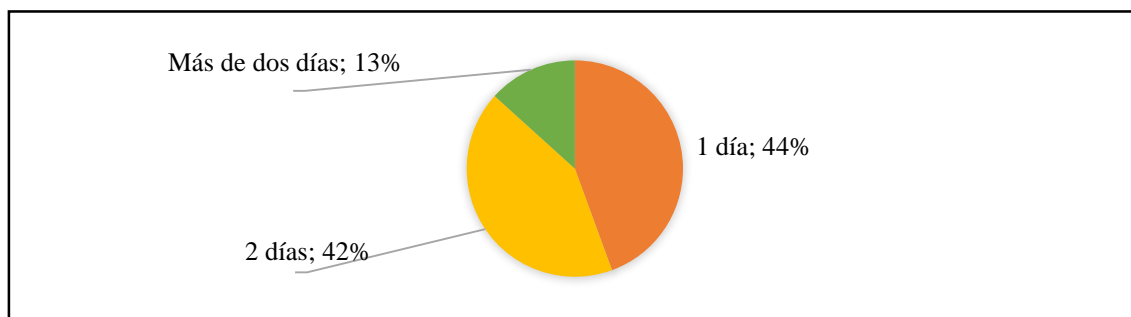


**Tabla 33-4:** Tiempo que invertirían

<b>Tiempo que invertiría</b>			
	<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A)</b>	1 día	167	44%
<b>B)</b>	2 días	159	42%
<b>C)</b>	Más de dos días	50	13%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 28-4:** Tiempo que invertirían los turistas

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

La mayoría de encuestados están dispuestos a invertir 1 día en el cantón Alausí, siendo este beneficioso para la actividad turística en el cantón.

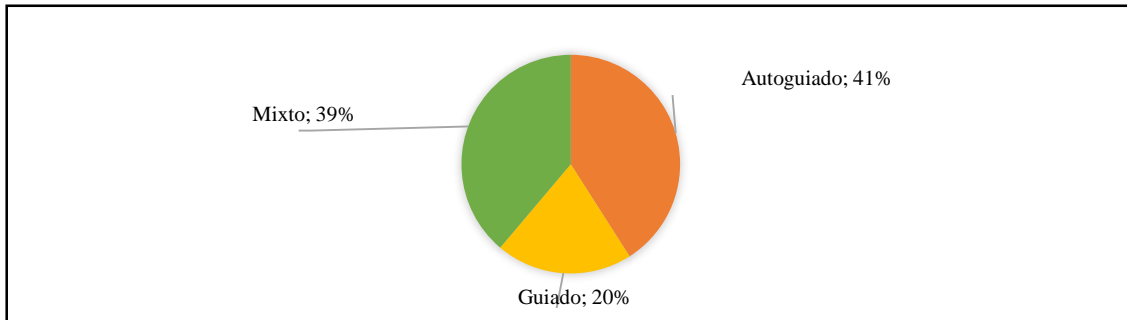
- *Indique la modalidad del sendero interpretativo que le gustaría*

**Tabla 34-4:** Modalidad del sendero

<b>Modalidad del sendero</b>			
	<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A)</b>	Guiado	76	20%
<b>B)</b>	Autoguiado	154	41%
<b>C)</b>	Mixto	146	39%
<b>Total</b>		<b>376</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



**Gráfico 29-4:** Modalidad del sendero

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

Los encuestados han elegido con un 41 % que la modalidad de sendero sea autoguiada, elección importante debido a que el grado de dificultad técnica del sendero no permite tener paradas interpretativas, porque hay tramos que tienen un ancho de faja de 0.80 cm.

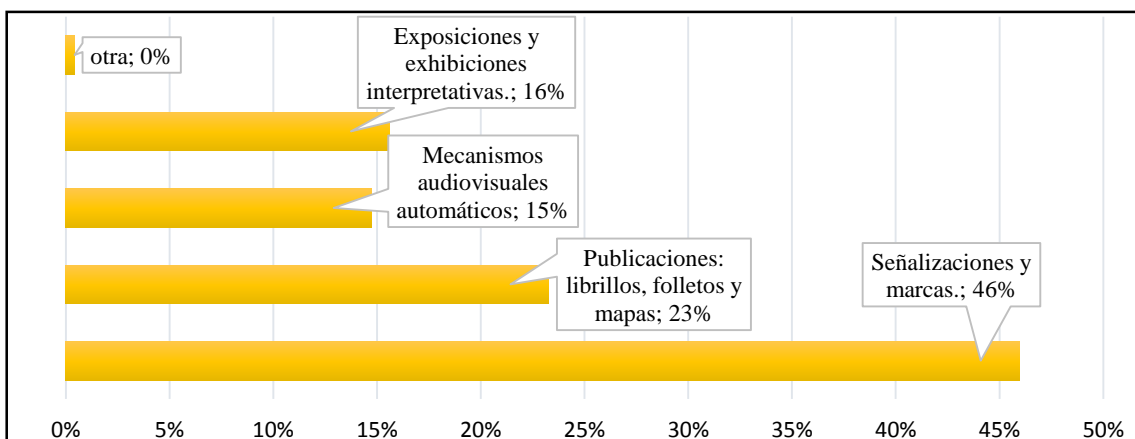
- *En caso de que su respuesta haya sido la modalidad del sendero (Autoguiado), ¿Qué tipos de medios interpretativos no personales le gustaría encontrar en el sendero?*

**Tabla 35-4:** Medios interpretativos no personales

Medios interpretativos personales			
	Rango	Frecuencia	Porcentaje
A)	Señalizaciones y marcas.	221	46%
B)	Publicaciones: librillos, folletos y mapas	112	23%
C)	Mecanismos audiovisuales automáticos	71	15%
D)	Exposiciones y exhibiciones interpretativas.	75	16%
E)	otra	2	0%
<b>Total</b>		<b>481</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a los potenciales visitantes

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2020.



### Gráfico 31-4: Medios interpretativo no personales

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

Por lo que en la pregunta anterior la opción más acogida fue: modalidad autoguiado, se procede a analizar respuestas solamente de los medios interpretativos autoguiado (no personales), los encuestados eligieron señalizaciones y marcas con un 46%, mientras que lo menos apoyados fue Mecanismos audiovisuales mecanizados con 15%.

#### 4.3.2 Perfil de la audiencia

Se ha considerado a las personas económicamente activas de todo el cantón Alausí como potenciales visitantes, tomando en cuenta el rango de edad desde los 16 hasta los 60. La mayoría de las personas ha escuchado hablar acerca de este camino que conduce hacia el mirador natural e incluso algunos han ido.

También les gustaría participar de las actividades que se puedan ofrecer en el lugar, los recursos interpretativos que prefieren las personas, son la caminata fotografía y picnic, además prefieren que la modalidad del sendero sea autoguiada, el tiempo que destinarían para dichas actividades es de un día y en cuanto a los medios interpretativos con los que les gustaría conocer el sendero, señales y marcas.

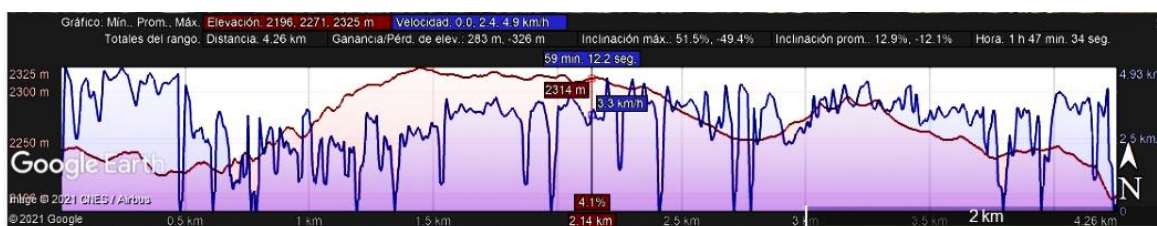
#### 4.4 Elaboración del estudio técnico del sendero

##### 4.4.1 Diseño conceptual del sendero

###### 4.4.1.1 Emplazamiento

El sendero se encuentra dentro del cantón Alausí, en un espacio natural que conduce hacia el barrio Nizag, en esta zona se pueden apreciar recursos naturales y culturales.

El sendero tiene aproximadamente 4260 metros de largo y un ancho de 1m en la mayoría del tramo, porque es más estrecho y ancho en algunos tramos, la presencia de piedras es predominante en los primeros 2 Km, por este motivo el recorrido no es apto para adultos mayores, ni para personas que sufran de vértigo.

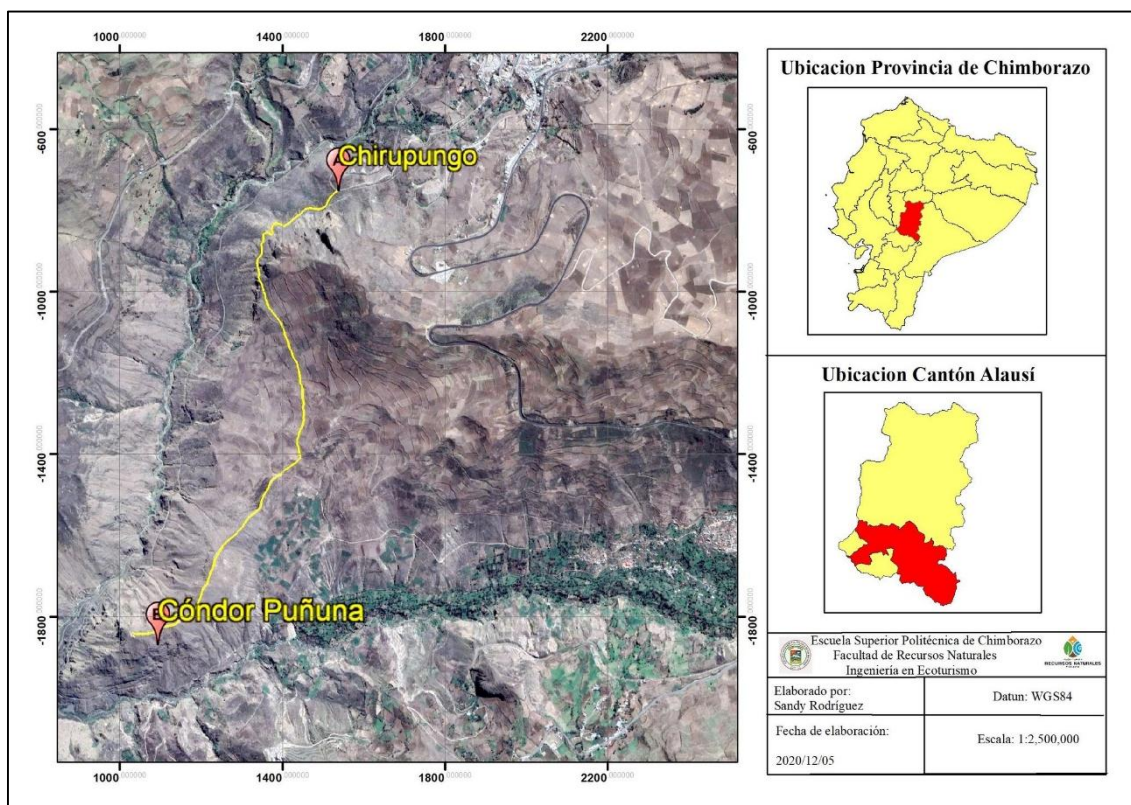


**Figura 7-4:** Perfil de elevación del sendero (de color rojo)

Realizado por: Google Earth. 2021

#### 4.4.1.2 Zonificación

El sendero, será adecuado como una zona de conexión entre Alausí y el barrio Nizag y se aprovechará este recorrido para fines académicos y recreacionales. Por este motivo el sendero deberá tener la señalización adecuada con la información pertinente relacionada a saludos, información ecológica, e información ambiental.



**Figura 8-4:** Ubicación geográfica del sendero interpretativo

Realizado por: Rodrigues, S. 2021

#### 4.4.1.3 Tipo de recorrido

El sendero interpretativo es de tipo lineal debido a que el inicio y el fin están en diferentes puntos, cabe recalcar que el recorrido tendrá varias estaciones en donde se podrá tomar fotografías y/o descansar.

#### 4.4.1.4 Modalidad del sendero interpretativo

El sendero será autoguiado, pero será acompañado por una persona local, permitiendo complementar la observación de los recursos turísticos con la interpretación brindada por el guía, es opcional.

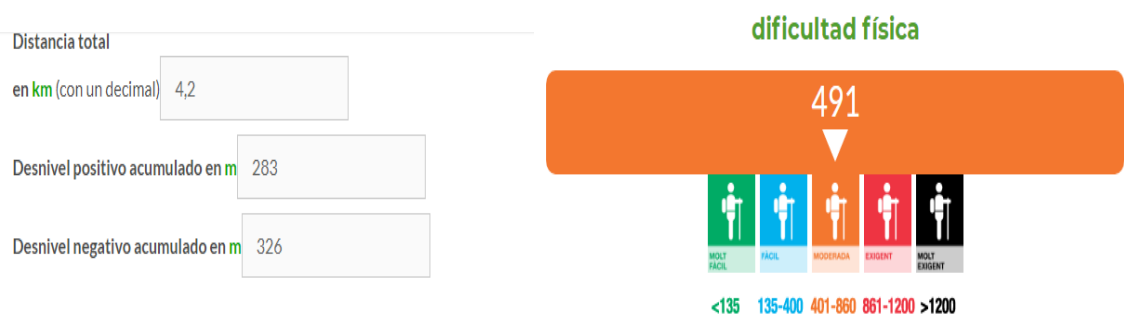
#### 4.4.1.5 Definición del nombre del sendero

El sendero se llama “Rocas gigantes”, está en el leguaje español hace referencia a la cantidad de rocas de gran tamaño presentes en el sendero, la montaña rocosa que se debe ascender se muestra imponente por las puntas de rocas que sobresalen, estas hacen que se el recorrido se vuelva atractivo, además de ser un aspecto característico del sendero.

#### 4.4.1.6 Estándares básicos de diseño del sendero

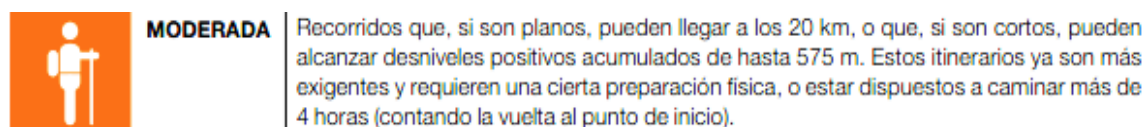
Para conocer el grado de dificultad física el análisis se basó en la “Guía para informadores turísticos y técnicos de senderismo”, la misma que propone el método SENDIF. Criterios para determinar el grado de dificultad de los itinerarios a pie. Pues para cálculo la guía pone a disposición la calculadora SENDIF, la cual permite conocer el grado de dificultad física mediante tres factores, los cuales son: distancia total en kilómetros del recorrido, desnivel positivo acumulado y el desnivel negativo acumulado.

Todos estos datos se recolectaron recorriendo el sendero a pie con GPS, marcando waypoints, aquellos datos fueron trasladados a ArcGIS y posteriormente a Google Earth para de ese modo poder visualizar el perfil de elevación dándonos datos como: distancia total del recorrido 4.26 Km, desnivel positivo acumulado 283 m y desnivel negativo acumulado -326 m.



**Figura 9-4:** Cálculo automático del grado de dificultad física del sendero

Realizado por: Guía para informadores turísticos y técnicos de senderismo, 2016



**Figura 10-4:** Interpretación del resultado del grado de dificultad física del sendero

Realizado por: Guía para informadores turísticos y técnicos de senderismo, 2016

**Tabla 36-4:** Estándares básicos de diseño del circuito

Estándares básicos de diseño del sendero	
ANCHO DE HUELLA	0,60 cm a 1,80m

<b>ANCHO DE FAJA</b>	2,00 m
<b>CLAREO EN ALTURA</b>	0,00 m
<b>PENDIENTE MÁXIMA</b>	29%

Fuente: Investigación de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

**Tabla 37-4:** Propuesta de adecuaciones para el sendero

<b>Facilidades y adecuaciones</b>
<b>LIMPIEZA Y DESBROCE</b>
<b>CONSTRUCCIÓN DEL SENDERO</b>
<b>DELIMITACIÓN DEL SENDERO</b>
<b>ESCALINATAS</b>
<b>BARANDALES</b>

Fuente: Investigación de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.



**Figura 11-4:** Tramos del sendero

Realizado por: Rodriguez, S. 2021



**Figura 12-4:** Propuesta de adecuación del sendero

**Realizado por:** Rodríguez, S. 2021

#### 4.4.1.7 Capacidad de carga

- *Capacidad de carga física (CCF)*

Se determinó el límite máximo de turistas que se pueden recorrer el sendero durante un día, para ello se debe tomar en cuenta factores como: espacio y tiempo disponible (horario y tiempo de visita). Aplicamos la siguiente fórmula matemática:

$$CCF = \frac{L}{SP} * Nv$$

**Dónde:**

CCF = capacidad de carga física

L = longitud total del circuito (metros)= 4260

SP = espacio utilizado por persona = 1 metros de sendero

Nv = número de veces que el lugar puede ser visitado por la misma persona en un día. En los senderos equivale a: 3,33

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

Hv = horario de visita (horas/días) = de 8 am a 6 pm, es decir 10 horas al día

Tv = tiempo necesario para visitar el circuito= 3h

$$Nv = \frac{Hv}{Tv} = \frac{10h}{3h} = 3,33 \text{ visitantes/ día}$$

$$CCF = \frac{L}{SP} * Nv$$

$$CCF = \frac{4260m}{1m} * 3,33 = 14185.8$$

La Capacidad de Carga Física del sendero es de 14185.8 **visitas al día**.

- *Capacidad de carga real (CCR)*

Se determinó a partir de la capacidad de carga física, se analizó factores de corrección definidos en función de las características particulares del sendero.

La CCR responde a la siguiente expresión matemática:

$$CCR = CCF (FCsoc * FCpre * FCsol * FCane * FCveg * FCbio)$$

Los factores de corrección considerados para el estudio son:

- ✓ *Factor de corrección social (FCsoc)*

Se consideró aspectos como:

- Grupos de máximo 11 personas incluyendo al guía
- La distancia entre grupos deber ser de 500m para evitar aglomeraciones
- El espacio utilizado por personas dentro del sendero es de 1 metro

$$FCsoc = 1 - \frac{ml}{mt}$$

$$FCsoc = 1 - \frac{4217}{4260} = 0.010$$

Dónde:

ml = magnitud limitante del circuito (m)= 4217 m

mt = longitud total del circuito (m)= 4260 m



## Cálculo de ml

Dónde:

g = número de personas (11 personas)

d = distancia entre grupos (500 m)

Ng = número de grupos que pueden estar simultáneamente (8,12grupos)

p = número de personas que pueden estar en el área (93.72)

$$Ng = \frac{mt}{d}$$

$$p = Ng * g$$

$$ml = mt - p$$

$$Ng = \frac{4260}{500} = 8.52$$

$$P = 8,52 * 11 = 93.72$$

$$ml = 4260 - 93.72 = 4166.28$$

✓ *Factor de corrección de precipitación (FCpre)*

La fórmula aplicada fue la siguiente:

Dónde:

hl = horas de lluvia limitantes por año (77,3 horas)

ht = horas al año que los senderos están abiertos (8472 horas)

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

$$FCpre = 1 - \frac{77,3}{8472} = 0.99$$

El resultado del factor de corrección de precipitación es de 0,99

✓ *Factor de corrección de brillo solar (FCsol)*

Se utilizó la siguiente expresión matemática:

Dónde:

hsl = horas de sol limitantes por año (734 horas)

ht = horas al año que los senderos están abiertos (8472 horas)

ms = longitud del sendero sin cobertura (4058 m)

mt = longitud total del sendero (4058 m)

$$FC_{sol} = 1 - \frac{hsl}{ht} * \frac{ms}{mt}$$

$$FC_{sol} = 1 - \frac{734}{8472} * \frac{4055}{4058} = 0.91$$

El factor de corrección de brillo solar del circuito es de 0,91.

✓ *Factor de corrección de anegamiento (FCane)*

Se aplicó la siguiente fórmula:

Dónde:

ma = longitud del circuito con problemas de anegamiento (43m)

mt = longitud total del circuito (4260 m)

$$FC_{ane} = 1 - \frac{ma}{mt}$$

$$FC_{ane} = 1 - \frac{43}{4260} = 0,99$$

El factor de corrección de anegamiento es de 0,99.

✓ *Factor de corrección vegetación (FCveg)*

La fórmula aplicada fue la siguiente:

Dónde:

mva = longitud de vegetación afectada en el circuito (1000m)

mt = longitud total del sendero (4260)

$$FC_{veg} = 1 - \frac{mva}{mt}$$

$$FC_{veg} = 1 - \frac{1000}{4260} = 0.77$$

El factor de corrección de vegetación es de 0,77.

✓ *Factor de corrección errorabilidad*

En el proyecto técnico este factor no se calculó, debido a que el sendero es pedroso y sus propiedades hacen que el suelo del sendero tenga buena filtración de agua, por ende, el valor a considerar es nulo.

✓ **Factor de corrección de accesibilidad**

Se trata de medir el grado de dificultad que podría tener los visitantes para libremente, debido a la pendiente.

Rangos de pendiente

a. menos de 10%

b. entre 10 y 20%

c. mayor del 20%

**Tabla 38-4:** Rangos de pendientes

<b>Metros de pendiente</b>			
<b>Menos de 10° sin ninguna dificultad</b>		<b>Entre 10° a 20° mediana dificultad</b>	<b>Más de 20° difícil</b>
8.10 m	30 m	7.86 m	9.37 m
9.12 m	30 m	9.02 m	7.35 m
15.12 m	25 m	4.11 m	11.25 m
2.90 m	19 m	1.73m	3.91m
6.56 m	18,16 m	9.32 m	4.94 m
13.80 m	5.60 m	17.32 m	7.80 m
13.33 m	30 m	7.44 m	7.95 m
5.25 m	30 m	19.70 m	52,40 m
10.09	30 m		
6.75 m	30 m		
10.16 m			
25.68 m			
13 m			
30 m			
17 m			
16,90 m			
<b>Total</b>	<b>451.52 m</b>	<b>76.41 m</b>	<b>104.97m</b>

Fuente: Investigación de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

Se suman los metros de mediana dificultad = 76.41 m y la sumatoria de difícil =104.97m, el cual da un resultado de 181.38 m, los mismo que pasan a ser los metros militantes, para la división entre el total de metros del sendero.

**La fórmula aplicada fue la siguiente:**

$$FCa = 1 - \frac{Ml}{Mt}$$

**Donde:**

Ml= magnitud limitante =181.38 m

Mt=magnitud total = 4260 m

$$FCa = 1 - \frac{181,38}{4260}$$

$$FCa = 0.96$$

Una vez calculados estos factores, se determina la capacidad de carga real.

Dónde:

**CCR** = capacidad de carga real (visitas/día)

**CCF** = capacidad de carga física (visitas/día)

**FCx** = factores de corrección

**CCR = CCF \*FCsoc \* FCpre\*FCsol \* FCane \*FCveg\*FCa**

**CCR= 14185.8\* 0.010\*0.99\*0.91\*0.99\*0.77\*0.96**

**CCR= 93.52**

La capacidad de carga real del sendero “Rocas gigantes” es de **93.52** visitas al día.

- *Capacidad de carga efectiva (CCE)*

Es el límite máximo de visitas que se puede permitir dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

La CCE se obtiene comparando la CCR con la capacidad de manejo CM. Es necesario conocer la capacidad de manejo mínima indispensable y determinar qué porcentaje de ella corresponde a la CM existente. La CCE será ese porcentaje de la CCR.

- ✓ *Capacidad de manejo*

Para calcular CM se toma variables medibles como: personal equipo, infraestructura, facilidades y financiamiento, aquellas son la capacidad de manejo mínima indispensables.

La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$CCE = CCR * CM$$

Donde:

CM= es el porcentaje de la capacidad de manejo mínima= 51.67%

CCR= capacidad de carga real = **93.52** visitas al día

**Tabla 39-4:** Capacidad de carga efectiva

Capacidad de carga efectiva			
Variables	Lo deseado	Lo existente	%CM
<b>PERSONAL</b>	6 personas	46 personas	100%
<b>EQUIPO</b>	18 herramientas básicas	6 herramientas básicas	33.33%
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	2 casetas	1 caseta	50%
<b>FACILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barandales del punto 382-383 y 396-397</li> <li>• Escalinata del punto 384-385, 391-392 y 404-405.</li> <li>• Zona de picnic 372.</li> <li>• Zona de descanso y mirador, punto 387.</li> </ul>	Zona de descanso y mirador	25%
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GADMCA</li> <li>• Asociación de turismo comunitario "Cóndor puñuna"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación de turismo comunitario "Cóndor puñuna"</li> </ul>	50%

$CCE = CCR * CM$

$CCE = 93.52 * 51.67\%$

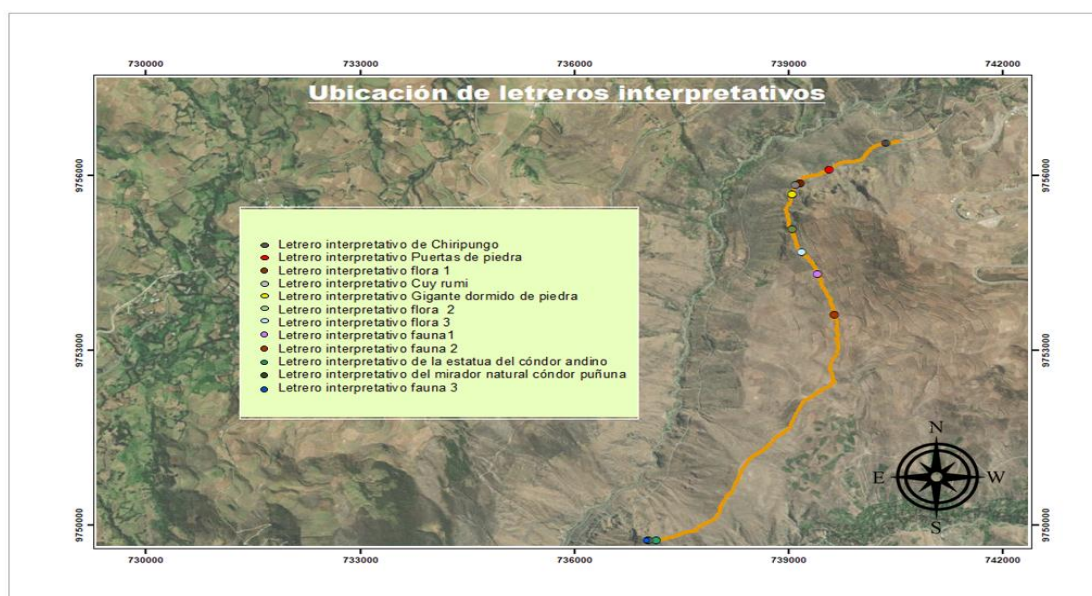
**$CCE = 48.32$**

El número máximo de visitas que se puede permitir en el sendero es de **48.32**

**Fuente:** Investigación de campo para calcular la CCE, 2021

**Realizado por:** Rodríguez Lopez, Sandy, 2021.

#### 4.4.2 Desarrollo de medios interpretativos



**Figura 13-4:** Ubicación geográfica de los letreros interpretativos

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

Los medios interpretativos no personales son el medio que se utilizó para interpretar todos los recursos del sendero.

#### 4.4.3 Consideraciones específicas para la elaboración de señales y mobiliario del sendero

La señalización del sendero se conformará de 1 letrero de inicio, 15 letreros interpretativos, 2 letreros normativos y 1 letrero de precaución, cada uno de estos estarán ubicados en lugares estratégicos medidos en metros desde el inicio del sendero. A continuación, se dará la información más detallada, cabe recalcar que los datos en metro son distancias continuas, es decir a partir de cada recurso se fue tomando la media desde cero.

**Tabla 40-4:** Ubicación en metros de letreros interpretativos desde el inicio del sendero

Señalética	Distancia en metros
LETRERO DE INICIO	0 m
LETRERO NORMATIVO 1	9m
LETRERO INTERPRETATIVO DE CHIRIPUNGO	85.85 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE PUERTAS DE PIEDRA	504.6 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE FLORA 1 (ACHUPILLA Y PAJA)	755.51 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE LA PIEDRA RUMI	793.98 m
LETRERO INTERPRETATIVO DEL GIGANTE DORMIDO DE PIEDRA 2	870.38 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE FLORA 2 (CHILCA Y ALFILERES DE EVA)	1149.57 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE FLORA 3 (CABUYA)	1333.54 m
LETRERO INTERPRETATIVO DE FAUNA 1 (GORRIONCILLO Y CHIROTE)	1526.29 m

<b>LETRERO INTERPRETATIVO DE FAUNA 2 (COMADREJA)</b>	1968.68 m
<b>LETRERO INTERPRETATIVO DE LA ESTATUA CÓNDROR PUÑUNA</b>	4215.6 m
<b>LETRERO INTERPRETATIVO DEL MIRADOR NATURAL CÓNDROR PUÑUNA</b>	4253.5 m
<b>LETRERO INTERPRETATIVO DE FAUNA 3 (CÓNDROR ANDINO)</b>	4260 m

Fuente: Investigación de campo para ubicar la posición de letreros, 2021

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2021.

El mobiliario del sendero constara de una caseta para el registro de visitantes, 3 mesas para picnic, 1 basurero triple, 1 basurero general y 1 prismático de columna V2C (30x80), cada uno de estos estarán ubicados en lugares estratégicos a lo largo del sendero.

**Tabla 41-4:** Descripción de ubicación de mobiliario

<b>Mobiliario del sendero</b>	<b>Ubicación en metros</b>
<b>CASETA PARA EL REGISTRO DE VISITANTES</b>	2 m
<b>ZONA DE PICNIC</b>	5 m
<b>BASURERO TRIPLE</b>	12 m
<b>ZONA DE DESCANSO</b>	793.98 m
<b>BASURERO GENERAL 1</b>	1526.29 m
<b>PRISMÁTICO DE COLUMNA PARA EL MIRADOR FINAL</b>	4260 m

Fuente: Investigación de campo para la ubicación del mobiliario, 2021

Realizado por: Rodríguez Lopez, Sandy, 2021.

Para la implementación del mobiliario se consideró el diseño de tres mesas madera para picnic en la parte inicial, también el diseño de la caseta de registro de visitantes, de un basurero triple y uno en la mitad del sendero., para una mejor apreciación se podrá encontrar las plantas arquitectónicas (Anexo H) (Anexo I).



**Figura 14-4:** Propuesta de mobiliario para el inicio del sendero

Realizado por: Rodríguez, S. 2021

#### 4.4.3.1 Especificaciones técnicas para el panel de inicio

**Tabla 42-4:** Especificaciones técnicas para el panel de inicio

**Fuente:** Especificaciones técnicas para el mobiliario, 2021

**Realizado por:** Rodríguez Lopez, Sandy, 2021.

Tipo de señalización	Medio	Cantidad	Normativa
Interpretativa	Paneles interpretativos	1	MINTUR. paneles
<b>Consideraciones gráficas</b>			
<b>DIMENSIÓN: 2000X1000 MM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la usa para colocar información general del atractivo como: mapas, logos, pictogramas, leyendas, distancias y direccionamientos.</li> <li>• Fondo de título: será de color blanco, se incluirá la marca país y el texto de título del letrero.</li> <li>• Marca país: la aplicación es en sentido horizontal. Mantendrá sus colores característicos, deberá ser calada sobre la señal a una profundidad de 4 mm.</li> <li>• Título de la señal: será calado, se utilizará la fuente Helvética Neue con un calado de profundidad de 4mm. En este espacio también se añade elementos representativos del atractivo.</li> <li>• Flechas y orlas: en color blanco con un calado de 5 mm.</li> <li>• Textos en español: en color blanco en fuente Helvética Neue con una profundidad de calado de 4mm.</li> <li>• Textos en inglés o kichwa (opcional): en color beige o amarillo con fuente Helvética Neue y cursiva con una profundidad de 4 mm.</li> <li>• Caráteres extras: tendrán un calado de 4 mm.</li> <li>• Las variaciones gráficas ocupan un espacio determinado bajo la marca país.</li> <li>• Mapas: Se requerirá graficar líneas de diferentes colores, que tendrán un calado de 3 mm.</li> <li>• Pictogramas: de color azul</li> </ul>		
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MATERIALES UTILIZADOS</b>			
<b>SUSTRATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendrán una dimensión de 2000 mm x 1000 mm.</li> <li>• El sustrato sobre cual se trabajará la señal está constituido por segmentos de teca lijada y tratada con aceite de teca de 40 mm de espesor.</li> <li>• La señal está conformada por tableros, aquellos deben estar unidos por ensambles fijados con cola marina y prensados. Las dimensiones del ensamble será de 40 mm x 20 mm x 2000 mm.</li> </ul>		
<b>PLINTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serán cubos de hormigón ciclópeo de dimensiones 400 mm. x 400 mm. y 900 mm. de profundidad, serán fundidos en sitio una vez que se hayan nivelado los parantes.</li> <li>• El hormigón utilizado no debe ser visto sobre el nivel del suelo donde se va a colocar.</li> <li>• Para verificar la resistencia del hormigón empleado, se deberán realizar los ensayos de resistencia de este.</li> </ul>		
<b>PANTALLAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las pantallas de las señales, tendrán 2 componentes: La estructura de unión a los parantes, la misma que estará conformada por segmentos de madera de teca de 80 mm. x</li> </ul>		



	<p>40 mm. x 2000 mm. (longitud de la señal) + 80 mm., la que será unida al sustrato mediante 12 tirafondos de 2.5" o 63.5 mm., mismos que no deberán ser visibles, para lo cual se los ocultará con tarugos de madera de teca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pantalla usará como sustrato tablones de teca, lijados e inmunizados, los mismos que formarán un solo tablero sobre el cual se calará la información correspondiente.</li> <li>• Cada uno de los elementos a incluirse en la señal deberá tener diferentes profundidades de calado. Es importante mencionar que los bordes de los elementos calados deberán ser lijados con el fin de que la señal sea totalmente limpia sin imperfecciones.</li> <li>• Se deberá mantener el diseño y color de los pictogramas establecidos por el Ministerio de Turismo, es decir azules para servicios y actividades turísticas y cafés para atractivos naturales y culturales.</li> <li>• En este tipo de señal se colocarán el marco de 50 mm. x 40 mm. x 2000 mm (longitud de señal) alrededor de la misma.</li> </ul>
<b>PARANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los postes o parantes a las cuales se colocarán las pantallas serán compuestas por dos troncos rollizos de eucalipto inmunizado de al menos 120 mm. de diámetro en su parte más delgada, motivo por el cual se recomienda utilizar troncos lo más homogéneos posibles.</li> <li>• En los parantes se realizará dos destajes de 80 mm. de ancho x 40 mm. de profundidad de forma perpendicular, de manera que los segmentos de madera de la estructura de la señal encajen perfectamente en los destajes.</li> <li>• La pantalla se sujetará al parante mediante tirafondos de 5", los mismos que deberán ser incrustados desde la parte posterior del parante y ocultados mediante tarugos de madera de teca.</li> </ul>
<b>CUBIERTA</b>	<p>La cubierta estará compuesta por dos elementos:</p> <p><u>Estructura cubierta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La estructura de la cubierta estará conformada 2 triángulos, los cuales tendrán la forma de las caídas del techo a construirse.</li> <li>• Cada uno de los triángulos estarán formados por segmentos de madera de teca los segmentos B y C tendrán las siguientes medidas: 80 mm. x 40 mm. x 830 mm., y el segmento A tendrá como medida 80 mm. x 40 mm. x 1300 mm. Todos los elementos mencionados deben estar unidos entre sí por destajes y sujetados mediante tirafondos de 1.5"; los tirafondos no deben ser visibles, por lo tanto, deben ser ocultados con tarugos de madera o en su defecto se debe utilizar masilla automotriz.</li> <li>• Una vez armados los triángulos, se procederá a colocarlos en los parantes de la señal mediante tirafondos de 2.5", para lo cual se realizarán destajes en el parante de 20 mm. de profundidad, de forma perpendicular. En la sección superior del parante se realizará un corte con la forma de triángulo para que encaje la estructura del techo. Se deberán realizar los destajes mencionados a los dos lados del parante.</li> </ul>
<b>TECHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo de teja</li> </ul>
<b>Aplicación gráfica/dimensiones técnicas</b>	



**Figura 15-4:** Diseño del letrero de inicio del sendero

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

#### 4.4.3.2 Especificaciones técnicas para las mesas interpretativas de los recursos naturales y culturales

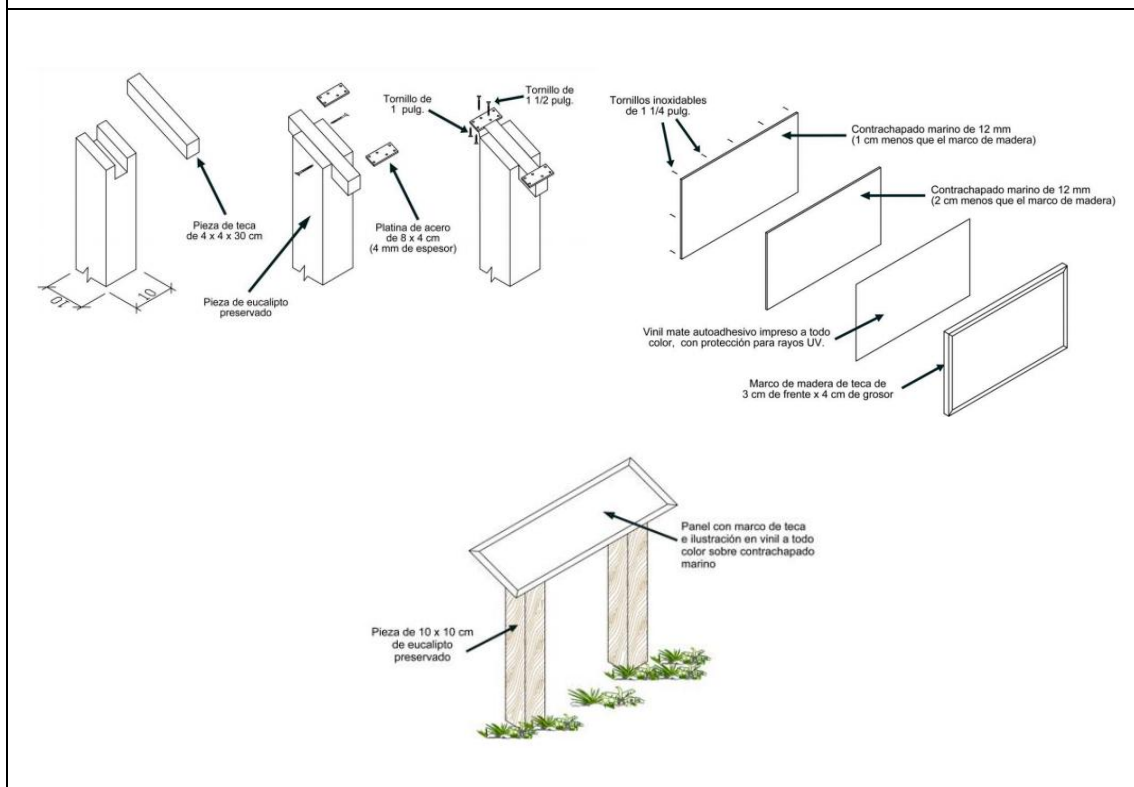
Se determinó la señalética interpretativa para los siguientes recursos: Flora, fauna, Chiripungo, puertas de piedra, piedra rumi, gigantes dormidos de piedra, la estatua del cóndor puñuna y el mirador natural cóndor puñuna.

**Tabla 43-4:** Especificaciones técnicas de las mesas interpretativas.

Tipo de señalización	Medio	Cantidad	Normativas
<b>Interpretativas</b>	Señales interpretativas	12	MAE. Letreros interpretativos
<b>Consideraciones gráficas</b>			
<b>DEFINICIONES Y USOS</b>	Los letreros interpretativos son aquellos que a más de informar dan a conocer al turista aspectos claves y llamativos del recurso que se está interpretando.		
<b>LOCALIZACIÓN</b>	Los letreros interpretativos van en el sendero que anteriormente se ha determinado.		
<b>CONTENIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En todas las señales interpretativas se colocará un título que en muy pocas palabras deberá dar un mensaje claro, una información concisa o provocar la intriga o el interés del visitante por leer el resto del texto.</li> <li>Debajo del título se debe colocar un texto interpretativo mediante el cual el visitante puede comprender de manera clara y sencilla una situación o característica interesante del ecosistema en el que se encuentra.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben colocar ilustraciones de acuerdo a la situación que se esté tratando; para lo cual se pueden hacer dibujos que expliquen alguna interacción ecológica o un comportamiento animal.</li> </ul>										
<b>DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL LETRERO</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Tablero</b></td> <td>85 cm ancho x 35 cm alto</td> </tr> <tr> <td><b>Letras del título</b></td> <td>50 puntos (Microsot)</td> </tr> <tr> <td><b>Letras del texto</b></td> <td>35 puntos (Microsot)</td> </tr> <tr> <td><b>Imagen del recurso</b></td> <td>23 cm de ancho y 25 cm alto</td> </tr> </tbody> </table>	Elemento	Dimensiones	<b>Tablero</b>	85 cm ancho x 35 cm alto	<b>Letras del título</b>	50 puntos (Microsot)	<b>Letras del texto</b>	35 puntos (Microsot)	<b>Imagen del recurso</b>	23 cm de ancho y 25 cm alto
Elemento	Dimensiones										
<b>Tablero</b>	85 cm ancho x 35 cm alto										
<b>Letras del título</b>	50 puntos (Microsot)										
<b>Letras del texto</b>	35 puntos (Microsot)										
<b>Imagen del recurso</b>	23 cm de ancho y 25 cm alto										

**Aplicación gráfica/dimensiones técnicas**



Fuente: MINTUR, 2011

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

**Tabla 44-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso fauna

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	<b>Fauna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Passer domesticus</i></li> <li><i>Sturnella bellicosa</i></li> <li><i>Mustela frenata</i></li> <li><i>Vultur gryphus</i></li> </ul>
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Categoría específicas</li> <li>Línea</li> </ul>	Señales y marcas
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen

<b>CONTENIDO</b>	Características específicas
------------------	-----------------------------

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

## Diseño



Figura 16-4: Diseño del letrero interpretativo fauna 1

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

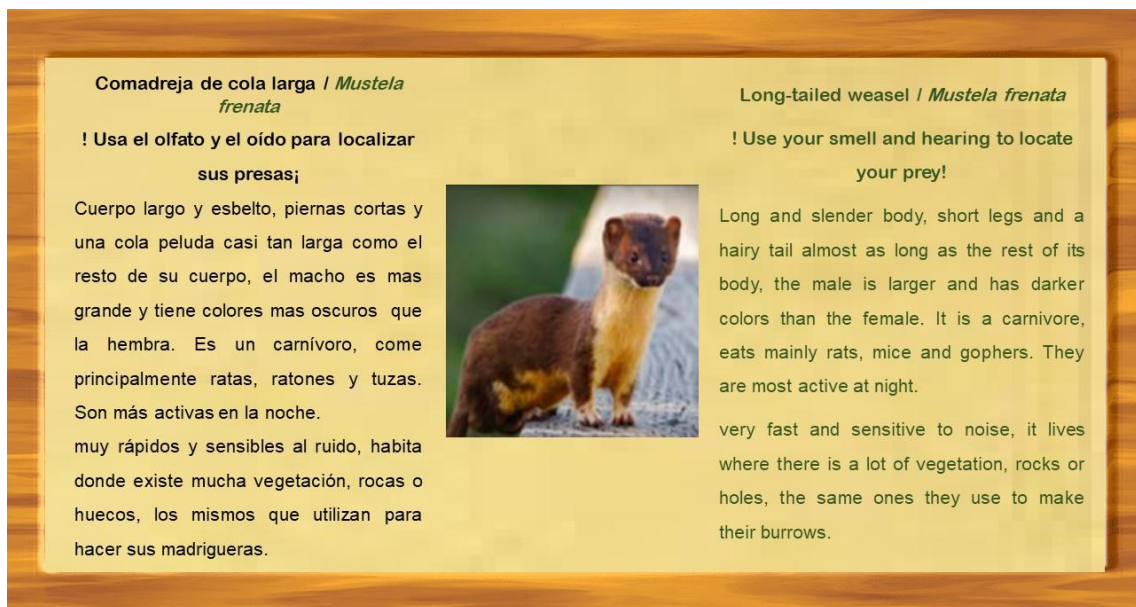


Figura 17-4: Diseño del letrero interpretativo fauna 2

Realizado por: Rodriguez, S. 2021



**Figura 18-4:** Diseño del letrero interpretativo fauna 3

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

**Tabla 45-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso flora

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	<b>Flora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Baccharis latifolia</i></li> <li>• <i>Furcraea andina</i></li> <li>• <i>Tillandsia aequatorialis</i></li> <li>• <i>Stipa ichu</i></li> <li>• <i>Austrocylindropuntia subulata</i></li> </ul>
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

## Diseño

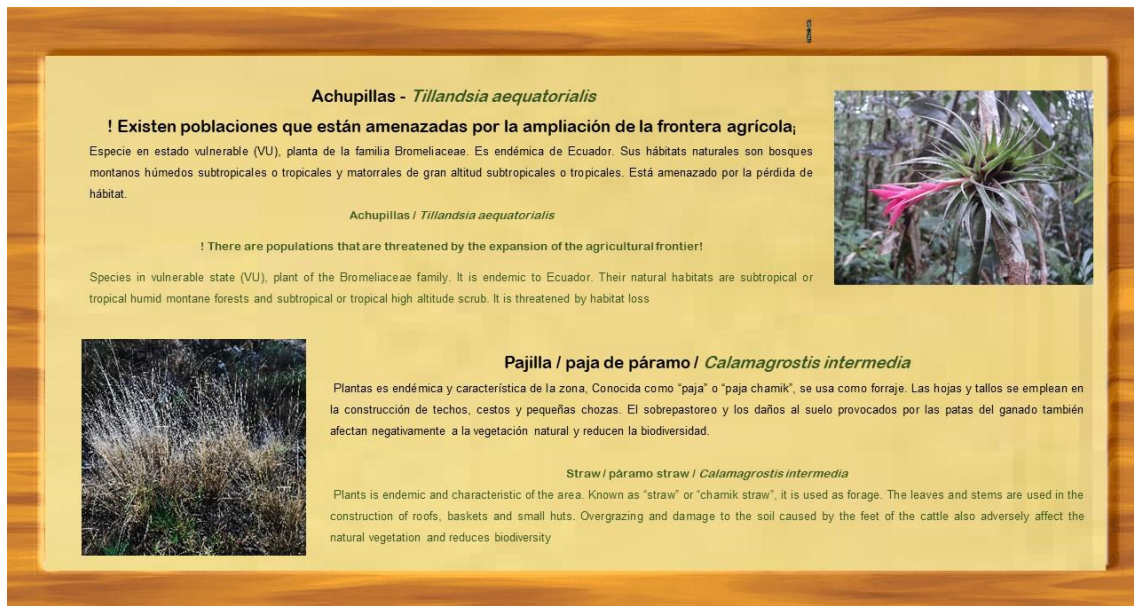


Figura 19-4: Diseño del letrero interpretativo flora 1

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

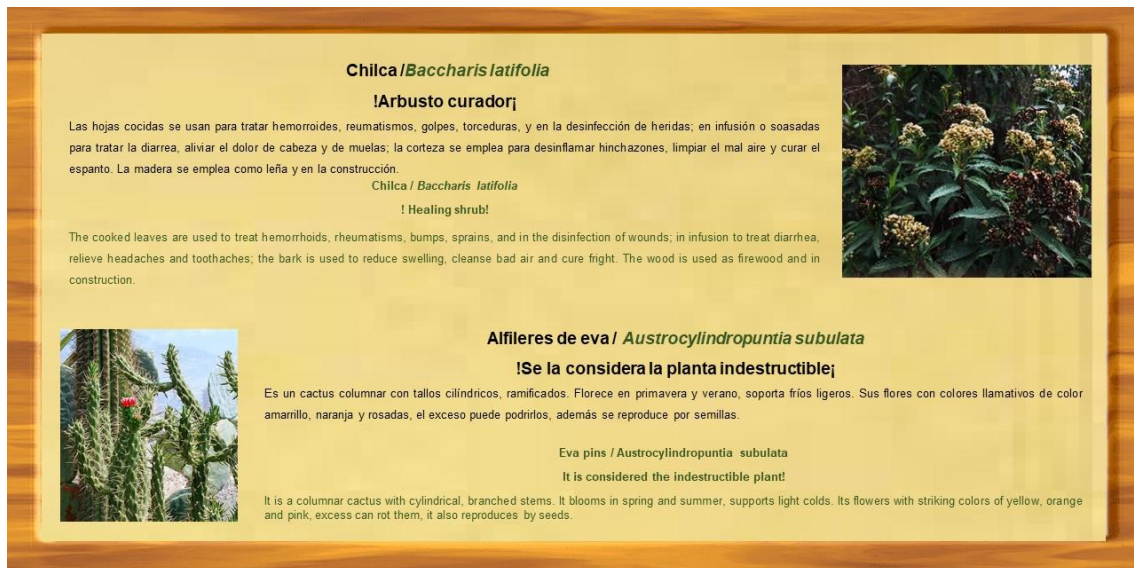
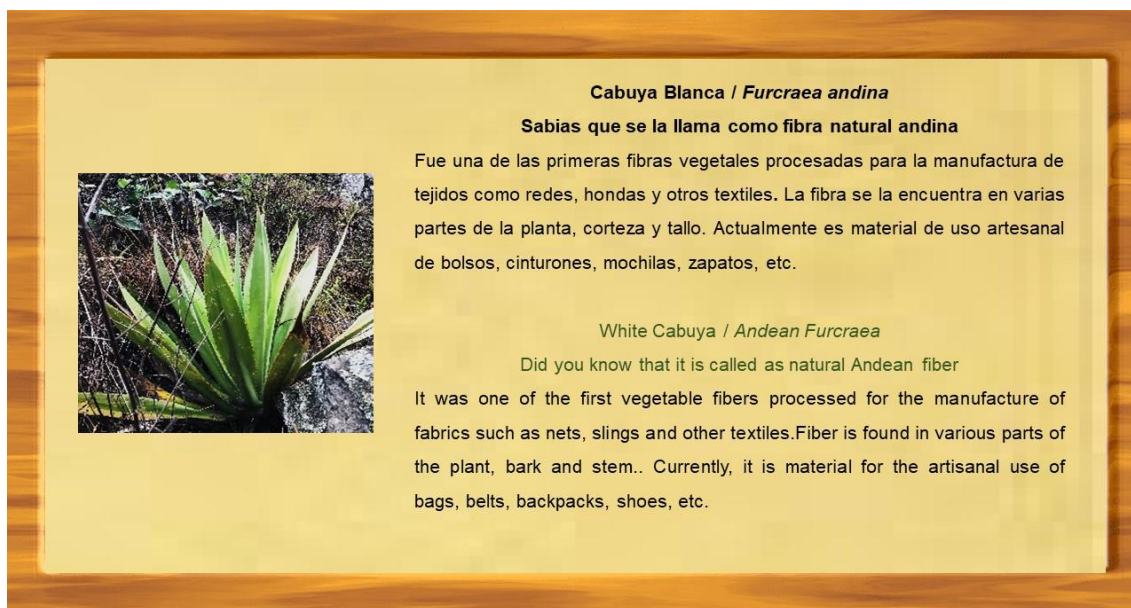


Figura 20-4: Diseño del letrero interpretativo flora 2

Realizado por: Rodriguez, S. 2021



**Figura 21-4:** Diseño del letrero interpretativo flora 3

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

**Tabla 46-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Chiripungo

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Chiripungo
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Rodriguez, S. 2020

### Diseño



**Figura 22-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Chiripungo

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

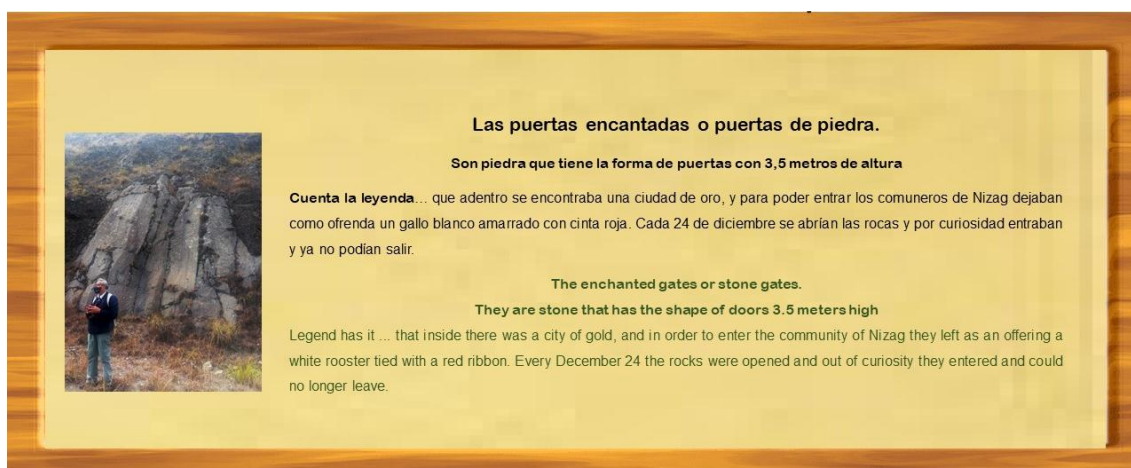
**Tabla 47-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Puertas de piedra

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Puertas de piedra
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

## Diseño



**Figura 23-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Puertas de piedra

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

**Tabla 48-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Gigantes dormidos (1)

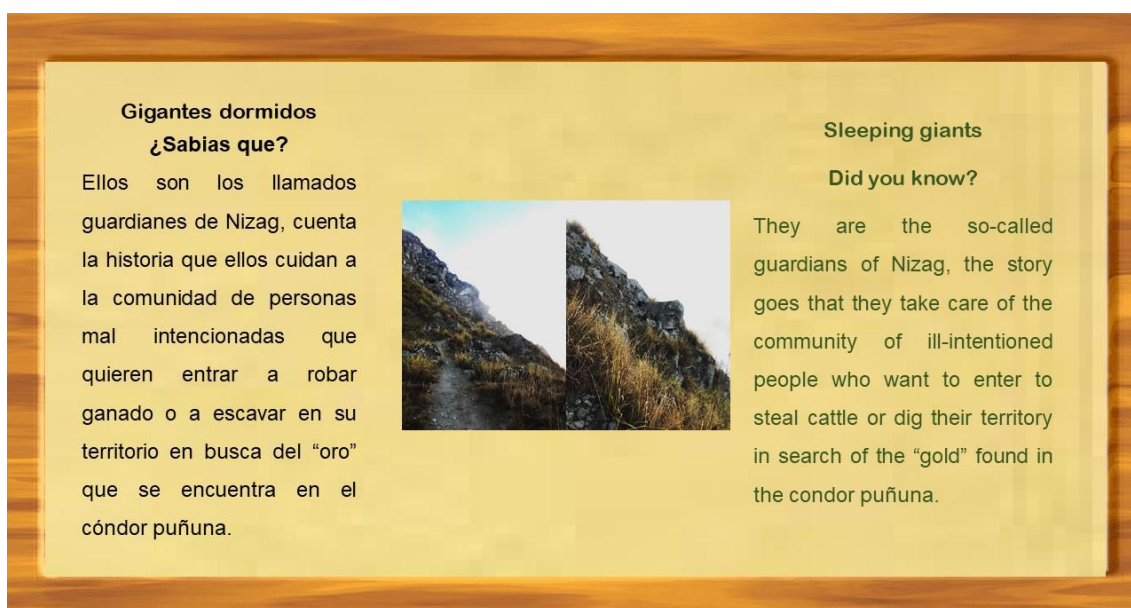
Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Gigantes dormidos
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.



## Diseño



**Figura 24-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Gigantes dormidos

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

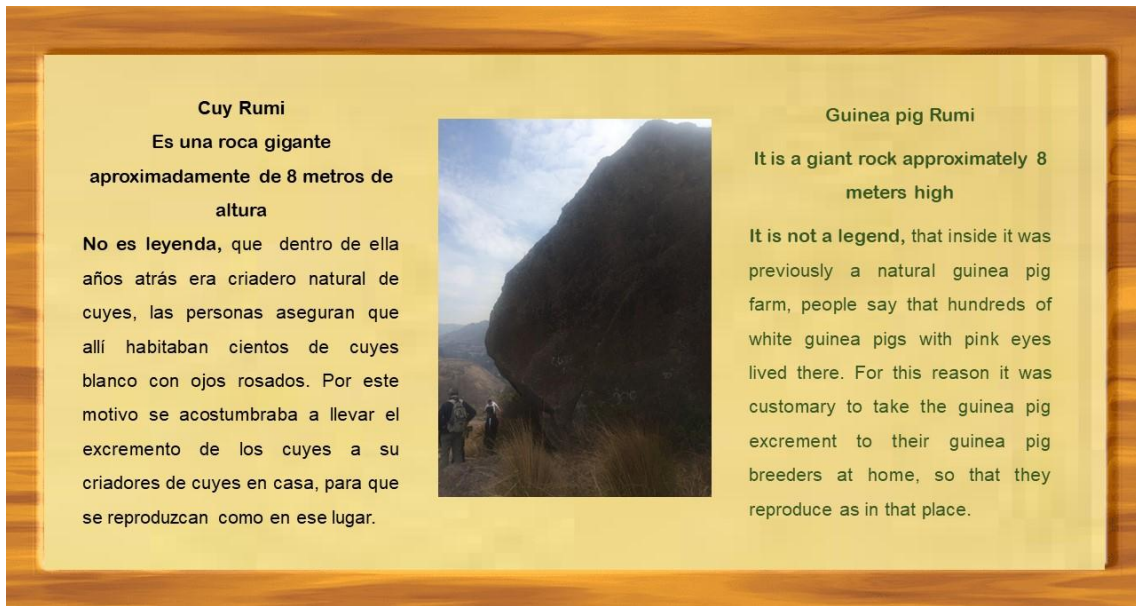
**Tabla 49-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Cuy rumi

<b>Parada temática</b>	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Cuy rumi
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

**Diseño**



**Figura 25-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Piedra rumi

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

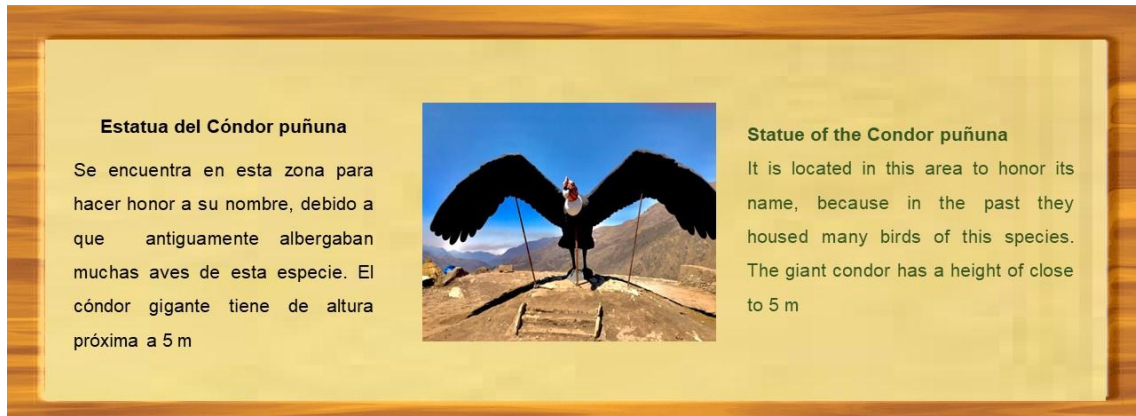
**Tabla 50-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Estatua del cóndor andino

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Estatua del cóndor andino
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

**Diseño**



**Figura 26-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Estatua del cóndor andino

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

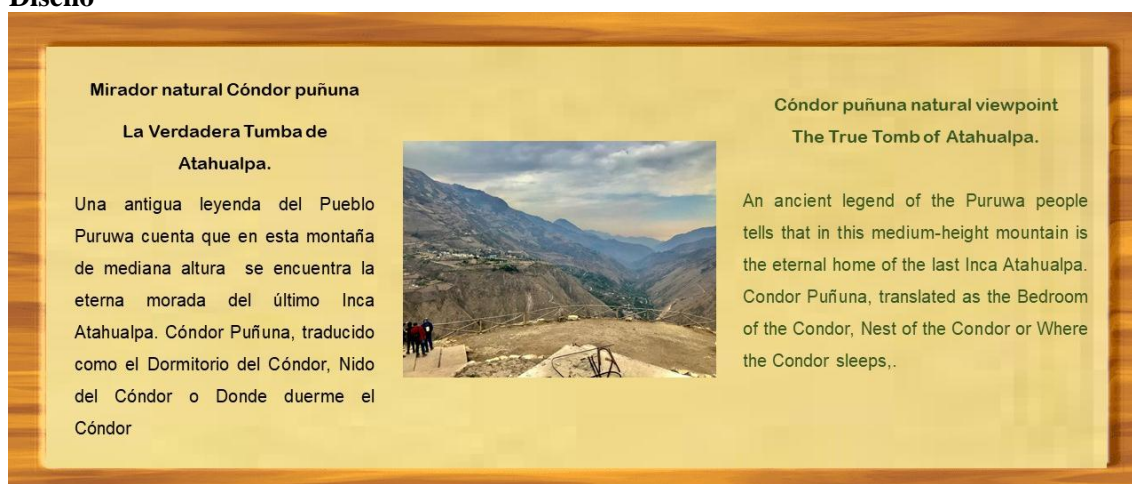
**Tabla 51-4:** Propuesta de señalética interpretativa para el recurso Mirador natural cóndor puñuna

Parada temática	
<b>RECURSOS INTERPRETATIVOS:</b>	Mirador natural cóndor puñuna
<b>MEDIOS INTERPRETATIVOS</b>	No personal
• Categoría específicas	Señales y marcas
• Línea	Letrero interpretativo
<b>LEYENDA</b>	Tema, texto, imagen
<b>CONTENIDO</b>	Características específicas

Fuente: Trabajo de campo, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

### Diseño



**Figura 27-4:** Diseño del letrero interpretativo del recurso Mirador natural cóndor puñuna

Realizado por: Rodriguez, S. 2021

#### 4.4.3.3 Especificaciones técnicas para los letreros normativos

**Tabla 52-4:** Especificaciones técnicas para los letreros normativos

Tipo de señalización	Medio	Cantidad	Normativas
Normativos	Señales interpretativas	2	MAE Letreros interpretativos
<b>Consideraciones gráficas</b>			
<b>DEFINICIONES Y USOS</b>	Son aquellos letreros que de una forma clara y sencilla piden a los visitantes conservar el sitio.		
<b>LOCALIZACIÓN</b>	Lugares estratégicos a vista de todos.		
<b>CONTENIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto corto en donde exponga el problema y pida la colaboración del visitante.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junto con una ilustración refiriéndose al tema. Ejemplo: un pictograma.</li> </ul>								
<b>DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL LETRERO</b>	<table border="1"> <tr> <td>Elemento</td> <td>Dimensiones</td> </tr> <tr> <td><b>Tablero</b></td> <td>100 cm ancho x 50 cm alto</td> </tr> <tr> <td><b>Letras</b></td> <td>120 puntos (Microsot)</td> </tr> <tr> <td><b>Pictograma</b></td> <td>25 x 25 cm</td> </tr> </table>	Elemento	Dimensiones	<b>Tablero</b>	100 cm ancho x 50 cm alto	<b>Letras</b>	120 puntos (Microsot)	<b>Pictograma</b>	25 x 25 cm
Elemento	Dimensiones								
<b>Tablero</b>	100 cm ancho x 50 cm alto								
<b>Letras</b>	120 puntos (Microsot)								
<b>Pictograma</b>	25 x 25 cm								
<b>Aplicación gráfica/dimensiones técnicas</b>									

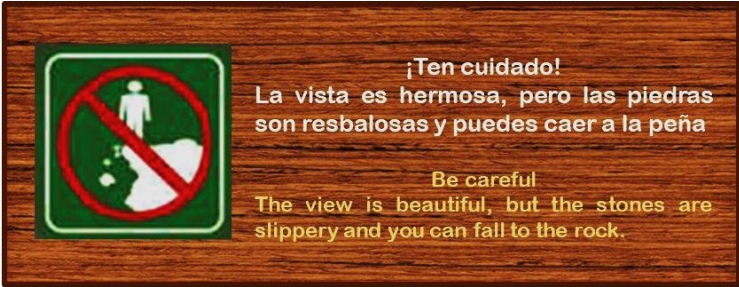
Fuente: MINTUR, 2011

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

#### 4.4.3.4 Especificaciones técnicas para los letreros de precaución

**Tabla 53-4:** Especificaciones técnicas para los letreros de precaución

Tipo de señalización	Medio	Cantidad	Normativas
Precaución	Señales interpretativas	1	PANE. Letreros interpretativos
<b>Consideraciones gráficas</b>			
<b>DEFINICIONES Y USOS</b>	Advierten al pasajero los peligros que podrían correr dentro del sendero, este tipo de señales se las colocará en los sitios donde exista el mayor riesgo de que se produzcan accidentes por cualquier causa Se colocará una frase corta que indique el peligro que existe junto con una ilustración.		
<b>LOCALIZACIÓN</b>	Lugares estratégicos a vista de todos.		
<b>CONTENIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto corto en donde exponga el problema y pida la colaboración del visitante.</li> <li>• Junto con una ilustración refiriéndose al tema. Ejemplo: un pictograma.</li> </ul>		

<b>DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL LETRERO</b>	Elemento	Dimensiones
	<b>Tablero</b>	100 cm ancho x 50 cm alto
	<b>Letras</b>	120 puntos (Microsot)
	<b>Pictograma</b>	25 x 25 cm
<b>Aplicación gráfica/dimensiones técnicas</b>		
		

Fuente: MINTUR, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

#### 4.5 Elaborar el presupuesto para la implementación del sendero

##### 4.5.1 *Análisis de precios unitarios, costo de mano de obra*

**Tabla 54-4:** Análisis de precio unitario, costo de mano de obra

<b>Análisis de precios unitarios</b>				
<b>cuadro auxiliar: costos de mano de obra</b>				
Descripción	Cat.	Sal.realxhora	Hor-hombre	Costo total
MAESTRO MAYOR EJEC. OBRAS CIVILES	EO C1	4.06	75.22	305.39
PERFORADOR	EO C2	3.86		
ALBAÑIL	EO D2	3.66		
CARPINTERO	EO D2	3.66		
PEÓN	EO E2	3.62	634.06	2,295.30
<b>ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA</b>			<b>TOTAL:</b>	<b>2,600.69</b>

Fuente: Análisis de precios, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

##### 4.5.2 *Análisis de precios unitarios, costo de material*

**Tabla 55-4:** Análisis de precios unitario, costo de material

<b>Análisis de precios unitarios</b>				
<b>cuadro auxiliar: costos de materiales</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio unit.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total</b>
AGUA (PARA RELLENO)	L			
ACEITE DE TECA	GAL	12.85		
ACEITE DE TECA	L	11.00		
ACEITE DE TECA	L	11.00	1.00	11.00
ACEITE DE TECA	L	11.00		
ADHESIVO DE 85 CM X 35 CM ALTA RESOLUCIÓN FULL COLOR	U	13.50		
ADHESIVO DE 85X 35 CM, ALTA RESOLUCIÓN	U	13.50	1.00	13.50
ADHESIVO DE ALTA RESOLUCIÓN Y FULL COLOR	U	27.00	12.00	324.00
ADHESIVO DE ALTA RESOLUCIÓN	U	27.00		
ADHESIVO DE ALTA RESOLUCIÓN DIMENSIONES 25 X 25 CM	U	27.00		
BASURERO DE 50X30X100 CM Y 45 L DE CAPACIDAD, CON CUERPO DE MADERA, INCLUSO PERNOS DE ANCLAJE.	U	386.34		
BASURERO DE 50X30X100 CM Y 45 LITROS DE CAPACIDAD, CON CUERPO DE MADERA INCLUIDO PERNOS DE ANCLAJE	U	386.33	16.00	6,181.28
CAMIÓN CON CUBA DE AGUA	L	3,478.00	0.21	730.38
CAMIÓN CON CUBA DE AGUA	H	35.00	0.21	7.35
CAMIÓN CON CUBA DE AGUA	H	35.00	0.15	5.25
COLA MARINA	GAL	26.08		
COLA MARINA	L	14.00		
CONJUNTO DE MESA PARA PICNIC. COMPUESTO POR UNA MESA DE 90X90X55 CM Y DOS BANCOS DE MADERA DE PICNIC TRATADA EN AUTOCLAVE	UD	127.25		
CONJUNTO DE MESA PARA PICNIC. COMPUESTO POR UNA MESA DE 90X90X55 CM Y DOS BANCOS DE MADERA DE PICNIC TRATADA EN AUTOCLAVE	U	127.25	9.00	1,145.25
CUARTONES DE MADERA PARA BARANDAL 10X10X160 CM (CEDRO ROJO DEL PACÍFICO)	U	10.00	176.60	1,766.00
CUMBRERA	M2	7.00	0.21	1.47
DILUYENTE	GL	15.00		
EXCAVACIÓN DE PLINTO	M3	11.00	0.12	1.32

<b>EXCAVACIÓN EN PLINTO</b>	M3	11.00	1.44	15.84
<b>HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2 (21 MPA), CLASE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM</b>	M3	81.88	1,050.00	85,974.00
<b>HORMIGÓN SIMPLE F'C=210 KG/CM2 (21 MPA), CLASE EXPOSICIÓN F0 S0 P0 C0, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 19 MM, CONSISTENCIA P</b>	M3	81.88		
<b>LASTRE (PARA RELLENO)</b>	M3			
<b>LASTRE (PARA RELLENO)</b>	M3	27.82	23.97	666.85
<b>LIJA #320</b>	U	0.80		
<b>LIJA DE 320</b>	U	0.80		
<b>LIJA#100</b>	U	0.60		
<b>LIJA#120</b>	U	0.60		
<b>LIJAS # 320</b>	U	0.50		
<b>LIJAS # 80</b>	U	0.50		
<b>LIJAS # 80, #120, #320 UNA DE CADA UNA</b>	U	0.50		
<b>LIJAS #100</b>	U	0.60		
<b>LIJAS #100 Y #150</b>	U	0.60		
<b>LIJAS #320</b>	U	0.80	24.00	19.20
<b>LIJAS #80 #100 #120 #150 #320 UNA DE CADA UNA</b>	U	0.50	5.00	2.50
<b>LIJAS DE DISCO # 120</b>	U	0.50		
<b>LIJAS#120</b>	U	0.60		
<b>MARCO DE MADERA DE 10X5 CM (CEDRO ROJO DE PACÍFICO)</b>	M	24.00		
<b>MARCO DE MADERA DE 10X5(CEDRO)</b>	M			
<b>MARCO DE MADERA DE 10X5 CM (CEDRO ROJO DEL PACÍFICO)</b>	M	24.00		
<b>MORTERO DE RECINA EPOXI CON ÁREA DE SÍLICE, DE ENDURECIMIENTO RÁPIDO PARA ANCLAJE</b>	KG	5.17	8.00	41.36
<b>MORTERO DE RESINA EPOXI CON ARENA DE SÍLICE, DE ENDURECIMIENTO RÁPIDO, PARA ANCLAJE</b>	KG	5.17		
<b>PARANTES DE MADERA (TECA) DE 80 MM X 40 MM X 2080 MM QUE IRÁN ENTERRADOS</b>	MM	55.20		
<b>PIEDRA BOLA</b>	M3	6.00	0.44	2.64
<b>PIEDRA BOLA BLANCA (TAMAÑO NOMINAL DE 40 A 60 CM)</b>	M3	14.00	92.49	1,294.86
<b>PIEZAS DE EUCALIPTO PRESERVADO</b>	U	15.00		

PIEZAS DE MADERA (TECA) CONTRACHAPADAS DIMENSIONES: 12 MM DE GROSOR 850 MM ANCHO Y 350 M DE ALTO	U	50.00		
PIEZAS DE MADERA (TECA) CONTRACHAPADA (12 MM DE GROSO, 85 CM DE LARGO X 35 CMM DE ANCHO)	U	50.00	24.00	1,200.00
PIEZAS DE MADERA CONTRACHAPADA (12MM DE GROSOR, 85 CM DE LARGO X 35 CM DE ANCHO)	U	50.00		
PIEZAS DE TECA 2X2X30 CM	U	2.00		
PIEZAS DE TECA DE 2X2X30 CMM	U	2.00		
PIEZAS DE TECA DE 2X4 CM	U	4.00	24.00	96.00
PIEZAS DE TECA DE 3X4 CM	U	4.00		
PIEZAS VERTICALES DE EUCALIPTO PRESERVADO	U	15.00		
PINTURA (MIEL)	GL			
PINTURA (MIEL)	L	51.28		
PRISMÁTICO CON COLUMNA V2 (30X80), INCLUYE ACCESORIOS PARA INSLACIÓN	U	7,500.00		
PLATINA DE ACERO DE 8X4 CM Y 4 MM DE ESPESOR	U	3.30		
PLINTOS DE HORMIGÓN				
M3 150 5.28				
PLINTOS DE HORMIGÓN	M3	150.10	0.44	66.04
POSTES DE MADERA BARANDAL 10 X 10 X160 CM (CEDRO ROJO DEL PACÍFICO)	U	40.44		
POSTES DE MADERA BARANDAL 10 X 10 X160 CM (CEDRO ROJO DEL PACÍFICO)	U	10.00	216.00	2,160.00
POSTES DE MADERA PARA BARANDAL 10X10X160 CM (CEDRO ROJO DEL PACÍFICO)	U	40.44		
PROTECTOR DE MADERA	L	13.00	14.80	192.40
PROTECTOR DE MADERA	GAL			
PROTECTOR DE MADERA	L	13.00	21.40	278.20
PROVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PLINTO	M3	70.00		
POSTES DE MADERA BARANDAL 10 X 10 X160 CM (CEDRO)	U			
SELLADOR DE MADERA	GL			
SELLADOR DE MADERA	L	10.00		
TABLERO DE MADERA (TECA) DIMENSIONES 1100MM DE ALTO, 1480 DE ANCHO (PARA LETRERO)	U	23.00	1.00	23.00



<b>TABLERO DE MADERA TECA, DIMENSIONES 1100 MM DE ALTO Y 1480 MM DE ANCHO (LETRERO)</b>	U	23.00		
<b>TABLONES DE MADERA DE 2X5X45 CM (MARCO)</b>	U	1.00		
<b>TABLONES DE MADERA DE 2X5X45 CM (PARA MARCO)</b>	U	1.00	2.00	2.00
<b>TABLONES DE MADERA DE 2X5X70 CM (MARCO)</b>	U	0.60		
<b>TABLONES DE MADERA DE 2X5X70 CM (PARA MARCO)</b>	U	0.60	2.00	1.20
<b>TABLONES DE TECA (LETRERO)</b>	U	23.00		
<b>TABLERO DE MADERA (TECA), DIMENSIONES 2000X1000 MM</b>	M2	55.20		
<b>TEJA</b>	PZA	0.40		
<b>TEJA</b>	U	0.40		
<b>TEJA ASFALTICA</b>	M2	11.50	4.00	46.00
<b>TEJA DE BARRO</b>	U	40.00		
<b>TEJAS DE BARRO</b>	U	2.35	46.00	108.10
<b>TIERRA VEGETAL CRIBADA, SUMINISTRADA EN SACOS</b>	M3	27.00	14.80	399.60
<b>TIERRA VEGETAL CRIBADA, SUMINISTRADA EN SACOS.</b>	M3	27.00	21.40	577.80
<b>TIRAFONDOS 2.5 "</b>	PUL	35.00		
<b>TIRAFONDOS DE 1.5"</b>	PUL	25.00		
<b>TIRAFONDOS DE 3 PUL</b>	U	0.10		
<b>TIRAFONDOS DE 3"</b>	U	0.10		
<b>TIRAS DE MADERA (PARA ENSAMBLES)</b>	U	2.60	2.00	5.20
<b>TIÑER</b>	GL	15.00		
<b>TORNILLO DE 1 1/2</b>	LB	2.00		
<b>TORNILLO DE 1 1/2 PARA TRIÁNGULO</b>	L	0.50		
<b>TORNILLOS</b>	U			
<b>TORNILLOS</b>	LB	1.00		
<b>TORNILLOS DE 1 1/2</b>	LB	2.00	12.00	24.00
<b>TORNILLOS DE 1 1/2 PARA TRIÁNGULO</b>	LB	0.50	0.50	0.25
<b>TORNILLOS GALVANIZADOS DE 2 "</b>	LB	5.00	12.00	60.00
<b>TORNILLOS GALVANIZADOS DE 2 PUL</b>	LB	5.00		
<b>TORNILLOS GALVANIZADOS DE 2"</b>	LB	5.00		
<b>TORNILLOS INOXIDABLES DE 1/4 "</b>	LB	3.00	12.00	36.00
<b>TORNILLOS INOXIDABLES DE 1/4 "</b>	LB	3.00		
<b>TRAS DE MADERA (ENSAMBLES DE LETRERO)</b>	U	260.00		
<b>TRIANGULARES DE MADERA DE 85 CM DE LARGO, 38 DE ALTO Y 57 CM DE LADO</b>	U	2.10		

<b>TRIANGULARES DE MADERA DE 85CM DE LARGO, 38 DE ALTO Y 57 CM DE LADO</b>	U	2.10	3.00	6.30
<b>TRONCO ROLLIZO PRESERVADO</b>	U	15.00		
<b>TRONCO DE PINO PARA ESCALINATAS (50 CM DE ANCHO Y 18 CM DE ALTO)</b>	M	10.00		
<b>TRONCO DE PINO PARA ESCALINATAS (50 CM DE ANCHO Y 18 CM DE ALTO)</b>	M	5.00	42.80	214.00
<b>TRONCO RODILLO PRESERVADO</b>	U	15.00		
<b>TRONCO ROLLIZO PRESERVADO</b>	U	15.00	2.00	30.00
<b>TRONCO TRATADO DE PINO PARA ESCALINATAS (50 CM DE ANCHO Y 18 CM DE ALTO)</b>	M	5.00	42.80	214.00
<b>TRONCO TRATADO DE PINO PARA ESCALINATAS (E=18 CM Y R=50 CM)</b>	M	5.00	42.80	214.00
<b>TRONCOS TRATADOS DE PINO PARA ESCALINATA ( E=18 CM Y R= 26 CM)</b>	U	5.00	42.80	214.00
<b>TRONCOS TRATADOS DE PINO PARA ESCALINATA (E=18 CM Y R=50 CM)</b>	M	5.00	51.00	255.00
<b>TRONCOS TRATADOS DE PINO PARA ESCALINATA (E=18 CM Y R=50 CM)</b>	U	5.00	29.60	148.00
<b>CAMIÓN CON CUBA DE AGUA</b>	H	35.00	1.48	51.80
<b>COLA MARINA</b>	L	14.00		
<b>CUMBRERA</b>	M2	7.00		
<b>IMPERMEALIZADOS CHOVA</b>	M2	7.00	1.48	10.36
<b>IMPERMIALIZADOS CHOVA</b>	M2	7.00		
<b>LACA</b>	L	51.00		
<b>LIJAS #100 Y LIJAS #120, DOS DE CADA UNA</b>	U	0.60	48.00	28.80
<b>PIEZA DE TECA 3X4 CM</b>	U	4.00		
<b>PIEZAS DE TECA DE 2X2X30 CM</b>	U	2.00	24.00	48.00
<b>PIEZAS VERTICALES DE EUCALIPTO PRESERVADO</b>	U	15.00	24.00	360.00
<b>PLATINA DE ACERO 8X4 CM Y 4MM DE ESPESOR</b>	U	3.30		
<b>PLATINA DE ACERO DE 8X4 CM Y 4MM GROSOR</b>	U	3.50	48.00	168.00
<b>POSTES PARA MARCO DEL BARANDAL DE 10X5 CM (CEDRO ROJO DE PACÍFICO)</b>	M	5.00	736.56	3,682.80
<b>POSTES PARA MARCO DEL BARANDAL Y BALUSTRES DE 10X5 CM (CEDRO ROJO DE PACÍFICO)</b>	M	5.00	736.56	3,682.80
<b>TABLONES DE TECA (LETRERO)</b>	U	23.00	3.00	69.00
<b>TORNILLOS 2.5"</b>	LB	1.00		
<b>TORNILLOS INOXIDABLES DE 1/4 PUL</b>	LB	3.00		

<b>PIEZAS DE MADERA CONTRACHAPADA</b>	U	6.00	6.00	36.00
<b>ALAMBRE GALVANIZADO # 18</b>	KG	7.00	6.00	42.00
<b>ADITIVO PLASTIFICANTE-EXPANSOR</b>	KG	6.00	3.00	18.00
<b>LIJAS #100 Y LIJAS #120 DOS DE CADA UNA</b>	U	0.50	12.00	6.00
<b>PIEZAS DE MADERA CONTRACHAPADAS</b>	U	50.00	6.00	300.00
<b>ADHESIVO DE ALTA RESOLUCIÓN Y FULL COLOR</b>	U	27.00	3.00	81.00
<b>PIEZAS DE TECA</b>	U	2.00	6.00	12.00
<b>PLATINA DE ACERO</b>	U	3.30	12.00	39.60
<b>MADERA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE, DE DIMENSIONES (100X10X10CM)</b>	U	15.00	1,963.50	29,452.50
<b>TACOS OCTAGONALES DE PINO TRATADOS, DE DIMENSIONES (20X10X10 CM)</b>	U	3.00	3,927.00	11,781.00
<b>TORNILLOS GALVANIZADOS DE 2 "</b>	L	5.00	51.00	255.00
<b>CASETA DE MADERA, MEDIDAS DE 2.00 * 3.00 ALTO 2.60</b>	U	4,500.00	1.00	4,500.00
<b>CASETA DE MADERA, MEDIDAS DE 2.00 * 3.00 ALTO 2.60 INCLUYE MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN</b>	U	4,500.00	1.00	4,500.00
<b>CONJUNTO DE MESA DE PICNIC MIXTO CON PARASOL DE POLICARBONATO</b>	U	950.00	9.00	8,550.00
<b>BASURERO DE 50X30X100 CM Y 45 LITROS DE CAPACIDAD, CON CUERPO DE MADERA, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU INSTALACIÓN</b>	U	650.00	1.00	650.00
<b>ESTRUCTURA EN PILARES DE COLOCADO DE 7*7</b>	1.00	3.00	2.00	6.00
<b>ESTRUCTURA EN PILARES DE COLOCADO DE 7*7</b>	M	34.00	12.00	408.00
<b>DURMIENTES PARA PISO EN VIGAS DE 9*5</b>	U	23.00	12.00	276.00
<b>DUELAS DE PISO 10*2 EN MADERA DE PINO</b>	M	34.00	34.00	1,156.00
<b>PRISMÁTICO DE COLUMNA PARA MIRADOR V2 (30X80)</b>	U	7,000.00	1.00	7,000.00
<b>PRISMÁTICO PARA MIRADOR DE COLUMNA V2 (30X80) DE USO CON MONEDAS</b>	U	7,000.00	1.00	7,000.00
<b>PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MIRADOR DE MADERA (EUCALIPTO) ALTO: 6 M INCLUIDO CIMENTOS Y DE</b>	U	2,000.00	1.00	2,000.00

VOLADO 3 METROS. INCLUYE MATERIALES				
ESTRUCTURA EN PILARES DE COLOCADO DE 7*7	U	4,499.70	1.00	4,499.70
INCLUYE	U	4,499.70	1.00	4,499.70
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MIRADOR DE MADERA (EUCALIPTO) ALTO: 6 M DE ALTO, 3 M DE ANCHO Y DE VOLADO 3 METROS Y 4,59 DE	U	4,000.00	1.00	4,000.00
BARANDILLA DE CRISTAL INCLUYE	M	236.09	20.00	4,721.80
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MIRADOR CON PISO DE MADERA (EUCALIPTO) ALTO: 6 M DE ALTO, 3 M DE ANCHO Y DE VOLADO 4,59 M. C	U	2,000.00	1.00	2,000.00
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA	<b>TOTAL</b>			<b>211,111.00</b>

Fuente: Análisis de precios, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

#### 4.5.3 Análisis de precios unitarios, costo de equipo y herramientas

Tabla 56-4: Análisis de precios unitarios, costo de equipo y herramientas

Análisis de precios unitarios cuadro auxiliar: tarifa de equipos			
Descripción	Costo x hora	Hora-equipos	Costo total
HERRAMIENTA MENOR (% TOTAL)	219.07		219.07
CINTA MÉTRICA			
COMPACTADOR MECÁNICO			
ESCUADRA TRIANGULAR			
GUANTES			
LENTE DE SEGURIDAD			
LLAVE AJUSTABLE PARA PERNOS			
LÁPIZ DE CARPINTERO			
MARTILLO			
MARTILLO NEUMÁTICO CON COMPRESOR	10.00	1.00	10.00
MARTILLO NEUMÁTICO CON COMPRESOR	10.00	1.00	10.00
MARTILLO NEUMÁTICO CON COMPRESOR	10.00	1.00	10.00
NIVEL DE CARPINTERO			
TALADRO/ DESTORNILLADOR ELÉCTRICO			
MARTILLO NEUMÁTICO CON COMPRESOR	10.00	1.00	10.00
MARTILLO NEUMÁTICO COMPRESOR	10.00	1.00	10.00
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA	<b>TOTAL</b>		<b>269.07</b>

Fuente: Análisis de precios, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

#### 4.5.4 Descripción de rubros, unidades, cantidades y precios

**Tabla 57-4:** Descripción de rubros, unidades y precios

Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios					
No	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	P. unitario	Precio global
	<b>LIMPIEZA Y DESBROCE DEL SENDERO</b>				
1	LIMPIEZA Y DESBROCE (ANCHO DE FAJA =1.83 M)	m	4,164.53	0.37	1,540.88
	<b>TRAMO LA Y-ESTATUA DE CÓNDOR</b>				
2	CONFORMACIÓN DE SENDERO TURÍSTICO CON PIEDRA BOLA	m	3,699.51	0.89	3,292.56
	<b>TRAMO CHIRIPUNGO-PUERTAS DE PIEDRA</b>				
3	CONFORMACIÓN DEL SENDERO TURÍSTICO CON PIEDRA DE SITIO	m	418.48	0.47	196.69
	<b>BARANDAL SECTOR CUY RUMI</b>				
4	CONSTRUCCIÓN DE BARANDAL DE MADERA (TECA)	m	108.00	71.20	7,689.60
	<b>BARANDAL SECTOR TULUGLOMA</b>				
5	CONSTRUCCIÓN DE BARANDAL DE MADERA (TECA)	m	88.30	54.62	4,822.95
	<b>ESCALINATA TRAMO INICIAL</b>				
6	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMA EN SUELO ROCOSO PARA ESCALINATA	m	21.40	4.58	98.01
7	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESCALINATA DE TRONCO DE ÁRBOL (PINO) DIMEN: E=18 R=25	m	21.40	35.81	766.33
	<b>ESCALINATA TRAMO MEDIO</b>				
8	CONFORMACIÓN DE PLATAFORMA EN SUELO ROCOSO PARA ESCALINATA	m	14.80	9.41	139.27
9	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESCALINATA DE TRONCO DE ÁRBOL (PINO) DIMEN: E=18 R=25	m	14.80	40.01	592.15
	<b>ESCALINATA ÚLTIMO TRAMO</b>				
10	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE SUELO PARA LA ESCALINATA DE MADERA PINO	m	25.50	4.58	116.79

11	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESCALINATA DE MADERA (PINO) DIMEN: 100X10X10 CM	u	1.00	2,102.30	2,102.30
	<b>BASURERO GENERAL DE MADERA (EUCALIPTO)</b>				
12	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BASURERO DE MADERA (EUCALIPTO)	u	1.00	480.62	480.62
	<b>PRISMÁTICO</b>				
13	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PRISMÁTICO SIN MONEDAS CON COLUMNA, MODELO V2 (30X80)	u	1.00	8,404.61	8,404.61
	<b>MESAS PARA PICNIC</b>				
14	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MESAS MIXTAS PARA PICNIC DE MADERA (EUCALIPTO) CON PARASOL DE POLICARBONATO	u	3.00	1,251.37	3,754.11
	<b>PANEL DE ENTRADA</b>				
16	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DEL LETRERO DE MADERA (TECA) DE INICIO DEL SENDERO	u	1.00	476.59	476.59
	<b>MESAS INTERPRETATIVAS</b>				
17	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MESAS INTERPRETATIVAS DE MADERA (TECA) PARA LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES	u	12.00	285.45	3,425.40
	<b>LETREROS NORMATIVOS Y UNO DE PRECAUCIÓN</b>				
18	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DEL LETRERO DE MADERA (TECA). NORMATIVOS Y UNO DE PRECAUCIÓN	u	3.00	285.13	855.39
	<b>CASETA PARA EL REGISTRO DE VISITANTES</b>		1.00		
19	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE SUELO PARA CASETA DE MADERA (EUCALIPTO)	u	1.00	4.58	4.58
20	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LA CASETA DE MADERA (EUCALIPTO) MEDIDA CON VOLADOS 2.60* 3.60 (ALTO CASETA 2.60)	u	1.00	5,407.82	5,407.82

	<b>BASURERO TRIPLE DE MADERA (EUCALIPTO)</b>				
21	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BASURERO TRIPLE DE MADERA (EUCALIPTO)	u	1.00	786.89	786.89
	<b>MIRADOR DE MADERA SECTOR (CUY RUMI)</b>				
22	PROVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MIRADOR CON PISO DE MADERA (EUCALIPTO) Y BARANDAS DE CRISTAL	u	1.00	5,678.97	5,678.97
<b>TOTAL:</b>					<b>50,632.51</b>
<b>SON: CINCUENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS DOLARES, 51 CENTAVOS</b>					
<b>ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA</b>					

Fuente: Análisis de precios, 2021

Realizado por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

## CONCLUSIONES

Se concluye que la validación del diagnóstico situación del sendero “Rocas gigantes” es un paso importante a seguir para conocer a fondo los componentes que lo conforman, aquellos componentes son: territorio, oferta y demanda.

El índice de potencial interpretativo IPI, ha tenido como resultado 0.70/ 1.00 resultado que equivalente a un recurso que cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado. Los parámetros que sobresalieron fueron, pertinencia interpretativa, estacionalidad y facilidad de explicación.

El análisis de audiencia se realizó a la población económicamente activa (PEA) del cantón Alausí, se determinó que están dispuestos a recorrer el sendero interpretativo y las actividades que desean realizar son: caminata, fotografía y picnic mediante senderos auto guiados con letreros interpretativos durante 1 día.

El sendero se encuentra fuera del área urbana y posee una dificultad media alta de pendiente de 29° apta jóvenes, adultos y adultos mayores con precaución, es de tipo lineal, este sendero será de tipo autoguiado, pero sin embargo una persona local puede acompañar a los grupos.

El cálculo de la capacidad de carga efectiva determino que el sendero “Rocas gigantes” puede tener 48.32 visitas al día sin impactar negativamente el área, valor que se calculó multiplicando por la capacidad de carga real.

A través del estudio técnico del sendero se propone la adecuación del sendero con limpieza y desbroce, formación del sendero, barandas de madera tratada, y escalinatas que permitan evadir accidentes y mobiliario como mesas para picnic, basureros, todo esto con el fin de convertir a este espacio como un lugar de visita y recreación.

Además, para educar sobre la importancia de cuidar y conservar los recursos del territorio se vio en la necesidad de diseñar letreros interpretativos (no personales) de este modo se dará a conocer aspectos y características más relevantes de los recursos naturales o culturales.

Para finalizar, el costo que se necesita para la implementación del sendero son CINCUENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS DOLARES, 51CENTAVOS, este precio fue calculado en base al análisis de precios unitarios APU, en la herramienta PUNIS V10, aquel valor este compuesto por la sumatoria del costo directo como mano de obra, materiales y maquinaria y también por el costo indirecto los cuales son gastos como la palabra mismo lo dice indirectos con la ejecución de la obra.



## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la unidad de turismo del cantón, y a los demás departamentos que les compete, realizar proyectos turísticos para diversificar de la oferta, así como lo menciona en el plan de turismo para el buen vivir de Alausí.
- Para realizar el análisis del potencial interpretativo de los recursos se recomienda hacerlo conjuntamente con personas que conozcan el tema, para de este modo tener una calificación más allegada a la realidad”.
- El estudio técnico del sendero tiene un nivel de complejidad, por ello se recomienda hacer un estudio y reconcomiendo previo del área antes de cualquier actividad que se vaya a ejecutar.
- Para la implementación de la señalética interpretativa, normativa y de precaución, se recomienda tomar como referencia lo sugerido en el Manual de Señalización para el patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) con juntamente con el manual de señalización turística (MINTUR). Debido a que estos dos documentos se complementan.
- El presupuesto se recomienda hacerlo en base al plano arquitectónico del sendero, de esta manera se conocerá exactamente dónde irán colocados los letreros, las facilidades y el mobiliario.
- Los administradores del sendero “Rocas gigantes” pueden tomar el presente trabajo como una herramienta para el desarrollo de programas y actividades en beneficio de los potenciales visitantes del sendero.

## BIBLIOGRAFÍA

**ACOSTA, Katherine y BAQUERO, Leidy. 2012.** Diseño de un sendero ecológico interpretativo como estrategia pedagógica para fomentar el conocimiento de las aves y la defensa del humedal jaboque en la localidad de engativá. (BOGOTÁ D.C). [En línea] 29 de junio de 2012. [Citado el: 30 de septiembre de 2020.] [https://www.researchgate.net/publication/304550982\\_Disenio\\_de\\_un\\_sendero\\_ecologico\\_interpretativo\\_como\\_estrategia\\_pedagogica\\_para\\_fomentar\\_el\\_conocimiento\\_de\\_las\\_aves\\_y\\_la\\_defensa\\_del\\_humedal\\_Jaboque\\_en\\_la\\_localidad\\_de\\_Engativa\\_Bogota\\_DC](https://www.researchgate.net/publication/304550982_Disenio_de_un_sendero_ecologico_interpretativo_como_estrategia_pedagogica_para_fomentar_el_conocimiento_de_las_aves_y_la_defensa_del_humedal_Jaboque_en_la_localidad_de_Engativa_Bogota_DC).

**ALFREDO, Francesch. 2004.** Gazeta de antropología. [En línea] 2004. [Citado el: 07 de junio de 2021.] [https://www.ugr.es/~pwlac/G20\\_29Alfredo\\_Francesch.pdf](https://www.ugr.es/~pwlac/G20_29Alfredo_Francesch.pdf).

**ALÍ, José, ARANGUREN, Jesús y PELLEGRINI, Nila. 2016.** Los senderos transitados. Una mirada al estado del arte de la interpretación ambiental en Venezuela entre 2000 y 2015. [En línea] mayo de 2016. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v40n88/art02.pdf>.

**ARBOLEDA, German. 2006.** *Proyectos Formulación evaluación y control*. Colombia : s.n., 2006.

**ARIAS, Fidias. 2012.** *El proyecto de investigación introducción a la metodología científica*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela : Episteme, 2012.

**BABII, Aleksandra y SANAA, Nadeem. 2021.** Fondo Monetario Internacional. [En línea] 26 de Febrero de 2021. [Citado el: 02 de Junio de 2021.] <https://www.imf.org/es/News/Articles/2021/02/24/na022521-how-to-save-travel-and-tourism-in-a-post-pandemic-world>.

**BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. 2019.** [En línea] 2019. [Citado el: 11 de diciembre de 2020.] <https://www.bce.fin.ec/>.

**BARRADO. 2011.** Recursos territoriales y procesos geográficos: el ejemplo de los recursos turísticos. [En línea] febrero de 2011. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <http://10.3938/estgeogr.201102>.

**BAZÁN, Héctor. 2015.** La Interpretación del Patrimonio como estrategia para la educación y socialización del patrimonio en el medio rural. [En línea] 15 de noviembre de 2015. [Citado el:

07 de junio de 2021.] <file:///C:/Users/INTEL%202021/Downloads/Dialnet-LaInterpretacionDelPatrimonioComoEstrategiaParaLaE-5385929.pdf>.

**BURBANO RUIZ, jorge. 2015.** Presupuestos. *Enfoque de gestión, planeación y control de recursos*. [En línea] marzo de 2015. [Citado el: 07 de octubre de 2020.] <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>.

**CAÑAS, Juan.** RED Descartes. [En línea] [Citado el: 07 de junio de 2021.] [https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales\\_didacticos/IntroduccionEstadisticaProbabilidad/3ESO/3TabulacionDatos.html](https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/IntroduccionEstadisticaProbabilidad/3ESO/3TabulacionDatos.html).

**CASAL, Jordi y MATEU, Enric. 2003.** Tipos de muestreo. [En línea] 2003. [Citado el: 07 de junio de 2021.] [http://mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20\(C%3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta\)/TiposMuestreo1.pdf](http://mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20(C%3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta)/TiposMuestreo1.pdf).

**CHÁVEZ, Juan. 2011.** Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE). [En línea] diciembre de 2011. [Citado el: 4 de enero de 2021.]

**CIFUENTES, Miguel. 1992.** Determinación de la carga turística en áreas protegidas. [En línea] 1992. [Citado el: 1 de abril de 2021.] [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-51898/1992\\_METODOLOG%C3%8DA%20CIFUENTES.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-51898/1992_METODOLOG%C3%8DA%20CIFUENTES.pdf).

**COMISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE CUENCA; MUNICIPIO DE CUENCA; UNIVERSIDAD DEL AZUAY. 2013.** Avifauna de Santa Ana y los cuatro ríos de Cuenca-Ecuador. [En línea] 2013. [Citado el: 14 de junio de 2021.] <http://cga.cuenca.gob.ec/sites/default/files/GUIA%20AVIFAUNA.pdf>.

**CORDTUCH. 2020.** Corporación para el Desarrollo de turismo Comunitario de Chimborazo. [En línea] Junio de 2020. [Citado el: Jueves de Octubre de 2020.] [https://issuu.com/cordtuch.org/docs/revista\\_chimborazo\\_desde\\_adentro2\\_05d78b620ee5b8](https://issuu.com/cordtuch.org/docs/revista_chimborazo_desde_adentro2_05d78b620ee5b8).

**CUESTA, Marcelino y HERRERO, Fco.J. 2013.** Introducción al muestreo. [En línea] 2013. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://www.editorialkamar.com/et/archivo04.pdf>.

**CUMBRE MUNDIAL DE TURISMO SOSTENIBLE. 2015.** [En línea] 26 y 27 de noviembre de 2015. [Citado el: lunes de septiembre de 2020.] <http://cartamundialdeturismosostenible2015.com/wp-content/uploads/2016/05/Carta-Mundial-de-Turismo-Sostenible-20.pdf>.

**DERGUY, y otros. 2016.** XVII Simposio Internacional SELPER 2016. *Aplicación del modelo de clasificación ecológica de holdriner para la república Argentina a partir del análisis espacial*

*de datos*. [En línea] 2016. [Citado el: 29 de diciembre de 2020.] [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60523/Documento\\_completo\\_\\_pdf-PDFA.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60523/Documento_completo__pdf-PDFA.pdf?sequence=3&isAllowed=y).

**EIZAGIRRE, Marlen y ZABALA, Néstor . 2005.** Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. [En línea] 2005. [Citado el: 08 de octubre de 2020.] <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132#:~:text=M%C3%A9todo%20de%20investigaci%C3%B3n%20y%20aprendizaje,transformadora%20y%20el%20cambio%20social..>

**ESPINOZA, Eleonora. 2016.** Universo, muestra y muestreo. [En línea] noviembre de 2016. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/SaludMental/UNIVERSO.MUESTRA.Y.MUESTREO.pdf>.

**ESTRADA , Galo . 2015.** El turismo comunitario como estrategia de desarrollo local y mejora en las condiciones de vida. Estudio de caso de la comunidad de Nizag. [En línea] abril de 2015. [Citado el: 08 de octubre de 2020.] <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/9448/1/TFLACSO-2015GPEA.pdf>.

**GADMCA. 2015.** PDyOT Diagnóstico GADMA\_15-01-2015. [En línea] 15 de enero de 2015. [Citado el: lunes de 09 de 2020.]

**GONZÁLES, Edelmira. 2005.** Geoenseñanzas. [En línea] 05 de 2005. [Citado el: 10 de 11 de 2020.] <https://www.redalyc.org/pdf/360/36010107.pdf>.

**GONZÁLES, Fernando.** Métodos para contar aves terrestres. [En línea] [Citado el: 1 de abril de 2021.] <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/717/cap4.pdf>.

**GONZALEZ, Edna y CONDE, Ernesto. 2011.** TUR y DES "PROCEDIMIENTO PARA MEDIR LA DEMANDA TURÍSTICA EN UN DESTINO". [En línea] diciembre de 2011. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <https://www.eumed.net/rev/turydes/11/gacp.html>.

**Guía para informadores turísticos y técnicos de senderismo. 2016.** [En línea] noviembre de 2016. [Citado el: 22 de marzo de 2021.] [https://www.sompirineu.cat/wp-content/uploads/2015/11/MetodoSENDIF\\_Guia\\_VersionWEB\\_ESP.pdf](https://www.sompirineu.cat/wp-content/uploads/2015/11/MetodoSENDIF_Guia_VersionWEB_ESP.pdf).

**HAM, Sam. 1992.** *Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*. Colorados : Fulcrum Golden, colorado Estados Unidos, 1992.

**INPC. 2018.** Instructivo para fichas de registro e inventario Patrimonio Cultural Inmaterial. [En línea] 2018. [Citado el: miércoles de septiembre de 2020.] <https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2018/04/INSTRUCTIVO-para-fichas-de-registro-e-inv-ilovepdf-compressed.pdf>.

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. 2010.** [En línea] 2010. [Citado el: 29 de diciembre de 2020.] [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias\\_censo\\_2010.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias_censo_2010.pdf).

**JIMÉNEZ, Carlos Cardoso. 2006.** Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada. [En línea] 11 de mayo de 2006. [Citado el: lunes de septiembre de 2020.] <https://www.redalyc.org/pdf/1934/193420679001.pdf>.

**LECHNER, Larry. 2004.** Planificación, Construcción y Mantenimiento de Senderos en Áreas Protegidas. [En línea] 2004. [Citado el: miércoles de septiembre de 2020.] [https://ppduruguay.undp.org.uy/images/OtrasPublicaciones/UsPublAreasProtegidas/Trail\\_manual\\_es%20Lechner.pdf](https://ppduruguay.undp.org.uy/images/OtrasPublicaciones/UsPublAreasProtegidas/Trail_manual_es%20Lechner.pdf).

**LEMOINE, frank, y otros. 2018.** Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente, Ecuador. [En línea] 2018. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v12n2/rdir07218.pdf>.

**LOPEZ, Sarabia. 2015.** Centro de visitantes y senderos como facilidades turísticas de apoyo al desarrollo de la interpretación ambiental, comunidad Nangulví, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. [En línea] 2015. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10308>.

**LOZANO, Patricio. 2016.** Metodología IPI. [En línea] 2016. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <file:///C:/Users/INTEL%202021/Downloads/23T0721.pdf>.

**LOZANO, Patricio y Castro, Keyla. 2015.** Evaluación del potencial interpretativo para el aprovechamiento turístico de los sitios destinados a la pesca vivencial de las áreas protegidas de galápagos. [En línea] julio de 2015. [Citado el: 23 de junio de 2021.] [file:///C:/Users/INTEL%202021/Downloads/5953-Article%20Text-17400-1-10-20150730%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/INTEL%202021/Downloads/5953-Article%20Text-17400-1-10-20150730%20(2).pdf).

**MAE. 2013.** [En línea] 2013. [Citado el: 30 de marzo de 2021.] [app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/NIVEL%20NACIONAL/MAE/ECOSISTEMAS/DOCUMENTOS/Sistema.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/NIVEL%20NACIONAL/MAE/ECOSISTEMAS/DOCUMENTOS/Sistema.pdf).

**MARTINEZ, Francisco y CAMACHO, Elena. 2012.** Georreferenciación de documentos cartográficos para la gestión de Archivos y Cartotecas. “Propuesta Metodológica”. [En línea] 4-5 de octubre de 2012. [Citado el: 07 de octubre de 2020.] <http://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/CTC-Ibercarto-V-Georreferenciacion.pdf>.

**MENDOZA, Martha, UMBRAL, María Elena y ARÉVALO, Marla Nadxiellii. 2011 .** La interpretación del patrimonio, una herramienta para profesionales del turismo. [En línea] 20 de enero - junio de 2011 . [Citado el: jueves de septiembre de 2020.]

[https://www.researchgate.net/publication/237028361\\_La\\_interpretacion\\_del\\_patrimonio\\_unaherramienta\\_para\\_el\\_profesional\\_del\\_turismo](https://www.researchgate.net/publication/237028361_La_interpretacion_del_patrimonio_unaherramienta_para_el_profesional_del_turismo).

**MINISTERIO DEL AMBIENTE. 2011.** [En línea] 2011. [Citado el: 22 de marzo de 2021.] <https://www.ecu911.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Se% C3% B1alizaci% C3% B3n-para-el-PANE.pdf>.

**MINTUR. 2011.** Manual de señalización turística. [En línea] 2011. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <https://jorgepaguay.files.wordpress.com/2011/10/manual-sec3b1alizacic3b3n-25-08-2011.pdf>.

**MIRKEY, Mildred y PÉREZ, Arturo. 2014.** Revista mexicana de ciencias agrícolas. [En línea] 2014. [Citado el: 12 de septiembre de 2020.] [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342014001301729](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342014001301729).

**MONCAYO, Edison. 2019.** PUNIS precios unitarios. [En línea] 07 de diciembre de 2019. [Citado el: 22 de junio de 2021.] <https://app.box.com/s/nlbuszcma725a6fffyakd12el3e1h4ey/file/528493419781>.

**MORALES, Jorge. 2012.** La interpretación del patrimonio tiene que ver con. [En línea] 2012. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <https://clubdelmaestro.files.wordpress.com/2012/06/la-interpretacic3b3n-del-patrimonio-tiene-un-significado-jorge-morales.pdf>.

**MUYULEMA, Paola . 2014.** Diseño de una ruta para escalada en roca en el sector de Chiripungo, cantón Alausí, provincia de Chimborazo. Riobamba-Ecuador : s.n., 2014.

**NOBOA, Patricio. 2018.** *TEXTO BÁSICO DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL E INMATERIAL*. Riobamba : s.n., 2018.

**OLIVEIRAMATOS, Christina de, y otros. 2019.** Wandertourismus. Kundengruppen, Destinationsmarketing, Gesundheitsaspekte. [En línea] 2019. [Citado el: Martes de Septiembre de 2020.] <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/view/3490>.

**OMT. 2015.** [En línea] agosto de 2015. [Citado el: 5 de junio de 2021.] <https://tecnologiasyturismo.wordpress.com/2015/08/17/definicion-de-turismo-omt-unesco/#:~:text=Turismo%20seg%C3%BAn%20la%20OMT%20El%20turismo%20es%20un,residencia%20habitual%20por%20motivos%20personales%20o%20de%20negocios%2Fprofesionales..>

**OROZCO, Robert. 2019.** Importancia social de los tejidos al anterior de la Corporación de mujeres Artesanas de nizag, COMANI - Ecuador. [En línea] Marzo de 2019. [Citado el: 07 de

Octubre de 2020.] <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/15619/9/TFLACSO-2019RDOP.pdf>.

**PAT, lucio y CALDERON, Guadalupe.** Caracterización del perfil turístico en un destino emergente, caso de estudio de ciudad del Carmen, México. [En línea] [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://revistas.uach.cl/pdf/gestur/n18/art02.pdf>.

**PLAN DE TURISMO PARA EL BUEN VIVIR DE ALAUSÍ. 2015.** *Plan de turismo para el buen vivir de alausí.* Alausí : Terra incognita Terramagazine, 2015.

**PLÚA, Javier. 2015.** Análisis de la situación actual de los medios interpretativos no personalizados en 5 fincas turísticas del cantón Santa Cruz. [En línea] 2015. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4817/1/Resumen%20Tesis.pdf>.

**PUEBLOS MÁGICOS ECUADOR. 2020.** Guía documental programa pueblos mágicos Ecuador - 4 mundos 2020. [En línea] MINTUR, 2020. [Citado el: LUNES de SEPTIEMBRE de 2020.] <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/PueblosMagicos/Guia-documental-pueblos-magis-Ecuador.pdf>.

**REYES, Luis. 2020.** *Rendición de cuentas del hospital básico de Alausí.* Alausí, 19 de mayo de 2020.

**RICAUARTE, Carla. 2009.** Manual para el diagnóstico turístico local. [En línea] 2009. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/07/Ricaurte.-Manual-diagnostico-turistico-local.-Guia-planificadores.-2000.-50-pgs.pdf>.

**RIVERA, Ramón. 2018.** Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente Ecuador. [En línea] 2018. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v12n2/rdir07218.pdf>.

**SECTUR. 2005.** Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos. [En línea] 28 de septiembre de 2005. [Citado el: 07 de octubre de 2020.] <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/002012Pri0000.pdf>.

**UNESCO. 2002.** [En línea] 2002. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>.

**VALDERRAMA, Eliana. 1992.** Guía para la Implementación de Senderos Interpretativos en Áreas Rurales. [En línea] 1992. [Citado el: 07 de junio de 2021.] <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1509/2/GUIA.pdf>.

**VARISCO, Cristina. 2013.** Sistema turística, Subsistemas, Dimensiones. [En línea] 2013. [Citado el: 07 de octubre de 2020.] <http://nulan.mdp.edu.ar/2208/1/varisco.2013.pdf>.

**VÁSQUEZ, Karla. 2013.** Diagnóstico situacional turístico de la parroquia rural Manú del cantón Saraguro de la provincia de Loja. [En línea] 31 de julio de 2013. [Citado el: 07 de junio de 2021.] [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1047/1/tesis%20karla%20vasquez\(biblioteca\)%20rectificada.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1047/1/tesis%20karla%20vasquez(biblioteca)%20rectificada.pdf).

**ZURAB, Pololikashvili. 2018.** [En línea] 2018. [Citado el: 1 de abril de 2021.] <https://www.unwto.org/es/zurab-pololikashvili>.



## ÍNDICE DE ANEXOS

### Anexo A: Ficha de inventario de recursos interpretativos IRI

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI					
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>1. CODIFICACIÓN</b>				
	1.1. Evaluador:		1.3 Código:		
	1.2. Supervisor:		1.4 Fecha:		
	<b>2. CLASIFICACIÓN</b>				
	2.1. Nombre del recurso:		2.2. Tipo:		
	2.2. Categoría:		2.3 Suptipo:		
	<b>3. UBICACIÓN</b>				
	3.1. Provincia:		3.5 Latitud:		
	3.2. Cantón:		3.6. Longitud:		
	3.3. Parroquia:		3.7. Altitud:		
3.4 Poblado cercano:		3.8. Distancia al poblado:			
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>					
4.1. Altitud:		4.3. Precipitación:			
4.4. Descripción del recurso:					
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>					
5.1. Usos actuales del recurso:	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	
¿cuáles?					
5.2. Usos potenciales del recurso:	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	
¿cuáles?					
5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: El recurso Eucalipto localizado en el					
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>					
6.1. Estado:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿por qué?					
<b>7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>					
7.1. Estado:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿por qué?					

<b>PARÁMETROS</b>	<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO</b>					
	8.1. Muy común:	<input type="checkbox"/>			¿por qué?	
	8.2. Común:	<input type="checkbox"/>				
	8.3. Único en la zona:	<input type="checkbox"/>				
	8.4. Único en la región:	<input type="checkbox"/>				
	8.5. Único en el país:	<input type="checkbox"/>				
	<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO</b>					
	9.1. No despierta curiosidad:	<input type="checkbox"/>				
	9.2. Curiosidad para la localidad:	<input type="checkbox"/>				
	9.3. Curiosidad para el cantón:	<input type="checkbox"/>			¿por qué?	
	9.4. Curiosidad para la provincia:	<input type="checkbox"/>				
	9.5. Curiosidad para extranjeros:	<input type="checkbox"/>				
	<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO</b>					
	10.1. Alteración total:	<input type="checkbox"/>				
	10.2. Alteración muy visible:	<input type="checkbox"/>				
	10.3. Alteración visible:	<input type="checkbox"/>			¿por qué?	
	10.4. Poca alteración:	<input type="checkbox"/>				
	10.5. No se evidencia alteración:	<input type="checkbox"/>				
	<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO</b>					
	11.1. Inaccesible:	<input type="checkbox"/>				
	11.2. Poco accesible:	<input type="checkbox"/>				
	11.3. Moderadamente accesible:	<input type="checkbox"/>			¿por qué?	
	11.4. Accesible:	<input type="checkbox"/>				
	11.5. Muy accesible:	<input type="checkbox"/>				
	<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO</b>					
12.1. No se puede visitar en el año:	<input type="checkbox"/>			¿por qué?		
12.2. Visitas solo época lluviosa:	<input type="checkbox"/>					
12.3. Visitas solo época seca:	<input type="checkbox"/>					
12.4. Visitas puntuales en el año:	<input type="checkbox"/>					
12.5. Visitas continuas en el año:	<input type="checkbox"/>					

<b>PARÁMETROS</b>	<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO</b>				
	13.1. Sin afluencia:		<input type="text"/>		
	13.2. Afluencia muy baja:		<input type="text"/>	¿por qué?	
	13.3. Afluencia baja:		<input type="text"/>		
	13.4. Afluencia media:		<input type="text"/>		
	13.5. Afluencia alta:		<input type="text"/>		
	<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO</b>				
	14.1. Nada de información :		<input type="text"/>		
	14.2. Poca información < calidad:		<input type="text"/>	¿por qué?	
	14.3. Mucha información < calidad:		<input type="text"/>		
	14.4. Poca información > calidad:		<input type="text"/>		
	14.4. Mucha información > calidad:		<input type="text"/>		
	<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO</b>				
	15.1. No se puede explicar:		<input type="text"/>		
	15.2. Muy difícil de explicar:		<input type="text"/>		
	15.3. Difícil de explicar:		<input type="text"/>	¿por qué?	
	15.4. Fácil de explicar:		<input type="text"/>		
	15.5. Muy fácil de explicar:		<input type="text"/>		
	<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO</b>				
	16.1. Inadecuada pertinencia:		<input type="text"/>		
	16.2. Muy poca pertinencia:		<input type="text"/>	¿por qué?	
16.3. Poca pertinencia:		<input type="text"/>			
16.4. Alta pertinencia:		<input type="text"/>			
16.5. Muy alta pertinencia:		<input type="text"/>			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO</b>					
17.1. Inseguro:		<input type="text"/>			
17.2. Muy poco seguro:		<input type="text"/>			

**Fuente:** (Morales & Varela, 1986) El índice de potencial interpretativo (IPI), y (Farias, 2008) Valoración del índice de potencial interpretativo

**Anexo B:** Parámetros para el índice de potencial interpretativo IPI

Parámetros para el índice de potencial interpretativo IPI							
Parámetros		Definición	Puntuación				
			1	2	3	4	5
1	Singularidad	Refleja el grado de rareza del recurso con respecto al área	Muy común	Común	Único en la zona	Único en la región	Único en el país
2	Atractivo	Capacidad intrínseca para despertar curiosidad o interés al visitante	No despierta curiosidad	Despierta curiosidad para la gente de la localidad	Despierta curiosidad para la gente del cantón	Despierta curiosidad para la gente de la provincia	Despierta curiosidad para la gente extranjera
3	Resistencia al impacto	Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y usos	Si su uso fuese intensivo, alteración total	Si su uso fuese intensivo, poco resistente, alteración muy visible	Si su uso fuese intensivo, poco resistente, alteración visible con mantenimiento esporádico	Si su uso fuese intensivo, resistente, poca alteración, sin mantenimiento	Si su uso fuese intensivo, muy resistente, no se vería alterado
4	Accesibilidad	Nivel de accesibilidad presente del recurso, en el acceso al mismo y en su entorno	Inaccesible, relieve con pendiente muy fuerte (+40%)	Poco accesible, relieve con pendiente fuerte (39 – 31%)	Moderadamente accesible, relieve con pendiente moderada (30 – 22%)	Accesible, relieve con pendiente normal (21 – 13%)	Muy accesible. Relieve con pendiente ligera (0 – 12%)
5	Estacionalidad	Nivel de condicionamiento que pudiera tener en cuanto a su utilización a lo largo del año	No se puede visitar en ninguna época del año	Visitas puntuales solo en época lluviosa	Visitas puntuales solo en época seca	Visitas puntuales durante todo el año (en época lluviosa y seca)	Visitas continuas durante todo el año (en época lluviosa y seca)

		interpretar					
8	Facilidad de explicación	Es la facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles al visitante	No se puede explicar	Muy difícil de explicar	Difícil de explicar	Fácil de explicar	Muy fácil de explicar
9	Pertinencia interpretativa	Oportunidad, adecuación y facilidad del rasgo o recurso a ser interpretado de acuerdo con los valores del área. Representatividad del rasgo con la zona	Inadecuada pertinencia con los valores del área	Muy poca pertinencia altera muchos valores del área	Poca pertinencia altera varios valores del área	Alta pertinencia en lo general alterando ciertos valores del área	Muy alta pertinente con todos los valores del área
10	Seguridad	Nivel o grado de seguridad del recurso y su entorno para ser interpretado	Inseguro	Muy poco seguro, existen peligros	Poco seguro, podría existir algún peligro, hay que ir con precaución	Seguro, no hay peligro alguno pero hay que ir con precaución	Muy seguro, no hay peligro alguno
11	Adecuación	Posibilidades que alberga el sitio y su entorno inmediato para ser acondicionado a su uso interpretativo	Inadecuado	Muy poco adecuado, solo cumple uno de los factores	Poca adecuado, se cumple algunos de los factores	Adecuado, se cumple casi todos los factores	Muy adecuado, se cumple con todos los parámetros
Sumatoria			( máxima puntuación de 55)				
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).							

### Anexo C: Escala del Índice de Potencial Interpretativo IPI

Escala del Índice de Potencial Interpretativo IPI			
IPI	Rango (1 - 55)	Rango (0,01 - 1,00)	Significado
Muy bajo	1 – 11	0,01 - 0,20	Recurso que no cuenta con rasgos para ser interpretado
Medio	12 – 22	0,21 - 0,40	Recurso que cuenta con rasgos insuficientes para ser
Medio	23 – 33	0,41 - 0,60	Recurso que cuenta con rasgos aceptables para ser
Alto	34 – 44	0,61 - 0,80	Recurso que cuenta con rasgos adecuados para ser
Muy alto	45 – 55	0,81 - 1,00	Recurso que cuenta con rasgos excepcionales para ser

Fuente: Elaborado a partir de (Likert, 1932). Escala de Likert: Método de evaluaciones sumarias.

## Anexo D: Cuestionario para la encuesta

### Encuesta

### ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

### ESCUELA DE TURISMO



La presente encuesta se realizará con la finalidad de obtener información para el “Diseño de un sendero interpretativo tramo Cerro Chiripungo- Cónдор Puñuna, cantón Alausí, provincia de Chimborazo. Le solicitamos por favor que conteste con la mayor sinceridad y seriedad. GRACIAS


### POR FAVOR MARCA CON UNA (X) UNA SOLA OPCIÓN DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1. **Edad**
  - a) 16-26 ( )
  - b) 27-37 ( )
  - c) 38-48 ( )
  - d) 49-59 ( )
  - e) 60 en adelante ( )
2. **Género:**
  - a) Femenino ( )
  - b) Masculino ( )
  - c) otra
3. **Ocupación:**
  - a) Estudiante ( )
  - b) Empleado publico( )
  - c) Empleado privado( )
  - d) No trabaja ( )
  - e) Jubilado ( )
  - f) otra
4. **Nivel de educación**
  - a) Sin estudios
  - b) Primaria ( )
  - c) Secundaria ( ) c.
  - d) Universitaria ( )
  - e) Post grado ( )
5. **Usted viaja**
  - a) Solo ( )
  - b) Con familia
  - c) Con compañeros de estudio o de trabajo ( )
  - d) Con agencia de viajes ( )
  - e) Con Amigos ( )
6. **Cuando usted viaja, ¿por qué motivo lo hace?**
  - a) Vacaciones
  - b) Trabajo ( )
  - c) Estudios ( )
  - d) Visita a familiares/amigos ( )
7. **¿Usted conoce el (mirador natural) o Estatua del Cónдор Puñuna, cantón Alausí?**
  - a) Si ( )
  - b) No ( )
8. **¿Por qué medio se enteró de la existencia de este lugar?**
  - a) Redes sociales
  - b) Página web ( )
  - c) Radio ( )
  - d) Agencia de viajes ( )
  - e) Familiares/amigos ( )
9. **¿Estaría dispuesto a visitar un sendero interpretativo, guiado en el tramo Cerro Chiripungo-Cónдор Puñuna, cantón Alausí?**
  - a) Si ( )
  - b) No ( )
10. **En qué actividades estaría dispuesto a participar para fomentar y desarrollar del turismo en el sendero. Escoja tres opciones**
  - a) Solo caminatas ( )
  - b) Escalada ( )
  - c) Fotografía ( )
  - d) Camping( )
  - e) Picnic ( )
11. **¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a invertir en el recorrido del sendero?**

- a) 1 día
  - b) 2 días
  - c) Más de dos días
12. **Indique la modalidad del sendero interpretativo que le gustaría**
- a) Guiado
  - b) Autoguiado
  - c) Mixto
13. **En caso de que su respuesta haya sido la modalidad del sendero (guiado), ¿Que tipos de medios interpretativos personales le gustaría encontrar en el sendero?**
- a) Recorridos y paseos guiados
  - b) Mecanismos audiovisuales atendidos por personal.
  - c) Personal especializado (exposiciones, actividades, conferencias).
  - d) Animación (en todas sus variedades)
  - e) otra
14. **En caso de que su respuesta haya sido la modalidad del sendero (Autoguiado), ¿Qué tipos de medios interpretativos no personales le gustaría encontrar en el sendero?**
- a) Señalizaciones y marcas.
  - b) Publicaciones: librillos, folletos y mapas
  - c) Mecanismos audiovisuales automáticos
  - d) Exposiciones y exhibiciones interpretativas.
  - e) otra

**Anexo E:** Modelo de encuesta en Google forma

Preguntas    Respuestas    376



**"Diseño de un sendero interpretativo tramo Cerro Chiripungo- Cóndor Puñuna, cantón Alausí, provincia de Chimborazo"**


La presente encuesta se realiza con la finalidad de obtener información para el "Diseño de un sendero interpretativo tramo Cerro Chiripungo-Cóndor Puñuna, cantón Alausí, provincia de Chimborazo. Le solicitamos por favor conteste con la mayor sinceridad y seriedad a las siguientes preguntas.

1. Edad \*

- a) 16-26
- b) 27-37
- c) 38-48
- d) 49-59
- e) 60 en adelante

## Anexo F: Fichas de recursos interpretativos

Ficha. Cóndor Andino

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
1.1. Evaluador: Sandy Rodriguez	1.3. Código: 01
1.2. Supervisor: Carlos Cajas	1.4. Fecha: 04 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
2.1. Nombre del recurso: Cóndor Andino	2.3. Tipo del recurso: Carroñera
2.2. Categoría: Animal	2.4. Subtipo (Familia): Cathartidae
	
Foto. Cóndor Andino	
Por: Aves del Ecuador	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
3.1. Provincia: Chimborazo	3.5 Latitud: 9752148
3.2. Cantón: Alausí	3.6. Longitud: 736581
3.3. Parroquia: Barrio rural Nizag	3.7. Altitud: 2260 msnm
3.4 Poblado cercano: Nizag	3.8. Distancia al poblado: 1km
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
4.1. Temperatura: 3°C a 14°C	4.2. Precipitación anual: 400 a 1400 mm
4.3. Descripción del recurso:	



El cóndor andino se encuentra en peligro crítico dicho por la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN), es un ave carroñera que se alimenta de los mamíferos en descomposición, pesa 15 kilogramos y de ancho mide 3 metros esto varía dependiendo si es joven o adulto, por su gran estatura necesitan ayuda para planear por los aires, por ello prefieren vivir en zonas ventosas.

Lo que más resalta es su gargantilla de plumas blancas y su cabeza es calva, son monógamos esto quiere decir que escogen a una sola pareja para toda la vida, en donde van a cumplir un ciclo de reproducción como: cortejo, apareamiento, nacimiento y emancipación. tiene una cría cada dos años en donde las dos aves cuidan al huevo durante un año, esta ave se encuentra en programas de reintroducción para elevar el número de natalidad. Y para finalizar el cóndor es considerado como un símbolo de espiritualidad y poder para muchas culturas del Ecuador.

## 5. VALOR EXTRÍNSECO

### 5.1. Usos actuales del recurso:

A nivel nacional se encuentra dentro de investigaciones científicas debido a que es una especie en peligro de extinción.

### 5.2. Usos potenciales del recurso:

Los posibles usos potenciales pueden ser investigativo e interpretativo para así poder conocer su etología.

### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

El permiso para el ver esta ave no tiene restricción, sin embargo, se la puede ver rara vez, su último avistamiento fue el sábado 5 de diciembre del 2020 a las 12:20 pm, vista en el mirador natural que se encuentra al finalizar el sendero.

## 6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: esta especie está en peligro de extinción, debido a la pérdida de hábitat, envenenamiento, competencia en la cadena alimenticia, cacería ilegal, falta de alimentos por el SNAP y otras áreas naturales de administración pública, estas son las principales causas de porque el recurso estaría en proceso de deterioro.

## 7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO

<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones, ni cambios graves por los cuales el recurso se vea afectado.

## C. PARAMETROS


**8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:** según los monitoreos que se realizan, se estima que su población no supera los 150 individuos, esta especie se ha ido extinguiendo, ahora no es común en la zona, ni en ninguna otra parte, ya sería una suerte poder observar estas aves.

**9. ATRACTIVO DEL RECURSO:** El recurso despierta interés en esa ave porque es un ave insignia del Ecuador, hay muy pocas especies no más de 150, y además una de las más grandes del mundo capaces de volar.

**10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:** la alteración a este recurso es visible, debido a que se ha visto alterado por la caza ilegal y la destrucción del hábitat y por ende su población ha disminuido.

<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> es moderadamente accesible poder ver este recurso, debido a que el recorrido tiene pendientes fuertes lo que dificulta su acceso, y cabe recalcar que el avistamiento de estas aves es muy difícil.
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> estas aves por lo general son solitarias, se las ve en cualquier época del año, pero mucho más en épocas lluviosas porqué la neblina baja y es espesa.
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> su afluencia de visitantes es baja, los turistas realizan el recorrido, pero no específicamente para ver al ave planear.
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> como es un ave emblemática, importante y en peligro de extinción se han realizados varios estudios e investigaciones de la especie, es por ello que se cuenta con mucha información de alta calidad.
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es difícil de explicar debido a se la ve rara vez, y planea a alturas muy elevadas.
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia debido a que es es un ave emblemática del Ecuador y aun más de la zona, por este motivo posee gran oportunidad para ser representada de acuerdo al área de estudio.
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es muy poco seguro
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> las condiciones actuales muestran que el recurso es muy adecuado, el sendero no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).

Ficha. Gorriocillo

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 02
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 04 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Gorriocillo	<b>2.3. Tipo:</b> Insectívoro
<b>2.2. Categoría:</b> Animal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Passeridae
 <p><i>Passer domesticus</i> Gorrión Europeo House Sparrow</p>	

<b>Foto.</b> Gorrión Europeo			
<b>Por:</b> Avifauna de Santa Ana y los cuatro ríos de Cuenca			
<b>3. UBICACIÓN</b>			
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754053.1		
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737643.3		
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> 2314 msnm		
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1.4 k m		
<b>B. CALIDAD</b>			
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>			
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm		
<b>4.3. Descripción del recurso:</b>			
<p>Esta ave es muy común por la sierra ecuatoriana, el macho suele ser más grande que la hembra, son pequeños y robustos con patas cortas, con un pico cónico y fuerte debido a que su alimentación se basa en semillas. La temporada de cría es larga, sus nidos lo hacen de hojas secas, plumas y restos de papel, tienen hasta 4 puestas, los dos incuban los huevos, y a los diez días los polluelos salen del huevo son extrovertidos con otras especies.</p> <p>Actualmente se encuentra distribuido en zonas urbanas por las zonas templadas de casi todo el mundo, pues ha sido introducido por el ser humano en el resto de los continentes, a excepción de la Antártida</p>			
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>			
<b>5.1. Usos actuales del recurso:</b>			
No tiene usos actuales			
<b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b>			
Uso interpretativo para así poder conocer sus características y etología.			
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b>			
El permiso para el ver esta ave no tiene restricción, se la puede ver siempre, en cualquier época del año, a cualquier hora del día.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna.			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones graves que dañen la naturaleza			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> este recurso es muy común, se la puede ver y escuchar en todo el trayecto del sendero.			

<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> el recurso despierta curiosidad para la localidad, porque se encuentra en todo el trayecto del sendero, es muy vistosa debido a que esta pequeña ave está acostumbrada al paso de las personas.
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> no se evidencia alteración.
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> se lo puede observar y escuchar fácilmente interactuando con otras especies de aves de su mismo tamaño.
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> estas aves por lo general se las ve en cualquier época del año.
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> a los turistas locales les agrada recorrer el sendero porque el canto que hacen estos sean muy insistentes y llama la atención.
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> mucha información de alta calidad, es una especie que esta presente en todo el mundo menos en Alaska, es porque ello que hay varias investigaciones.
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar debido a se la ve constantemente en el trayecto, y existe la información adecuada.
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene pertinencia debido a que es una especie que se encuentra presenta constantemente y son aves características del sendero.
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> El recurso es seguro.
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).

Ficha. Chirote (pecho colorado)

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
1. CODIFICACIÓN	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 03
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 04 – febrero – 2021
2. CLASIFICACIÓN	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Chirote (pecho colorado)	<b>2.3. Tipo:</b> Insectívoro
<b>2.2. Categoría:</b> Animal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Icteridae



**Foto.** Chirote pecho rojo

**Por:** Avifauna de Santa Ana y los cuatro ríos de Cuenca

### 3. UBICACIÓN

**3.1. Provincia:** Chimborazo

**3.5 Latitud:** 9754053.1

**3.2. Cantón:** Alausí

**3.6. Longitud:** 737643.3

**3.3. Parroquia:** Barrio rural Nizag

**3.7. Altitud:** 2314 msnm

**3.4 Poblado cercano:** Nizag

**3.8. Distancia al poblado:** 1.4 km

### B. CALIDAD

#### 4. VALOR INTRÍNSECO

**4.1. Temperatura:** 3°C a 14°C

**4.2. Precipitación anual:** 400 a 1400 mm

#### 4.3. Descripción del recurso:

Esta ave no es endémica del Ecuador, habita en matorrales, pastizales, campos de cultivos en zonas áridas, en el área de estudio son muy comunes debido a que existen estos ecosistemas. Los machos se diferencian de las hembras porque son de color rojo y las hembras son de color amarillo pálido, tienen una longitud de 20 cm. por su meneo al volar se asemejan a los pájaros carpinteros, se alimentan de insectos y algunas semillas, forman su nido bajo un arbusto o hierva, ponen de 3 a 5 huevos.

#### 5. VALOR EXTRÍNSECO

##### 5.1. Usos actuales del recurso:

No tiene usos actuales

##### 5.2. Usos potenciales del recurso:


Los posibles usos potenciales pueden ser interpretativo para así poder conocer sus características y etología.

##### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

El permiso para el ver esta ave no tiene restricción, se la puede ver en la parte plana donde están los sembríos de maíz llamado Tulugloma, además de ello este lugar separa a la matriz de Alausí del barrio Nizag. En ese tramo del sendero se las puede ver en cualquier época del año, a cualquier hora del día.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, sin embargo, la falta se sembríos de maíz ha hecho que esta especie disminuya poco a poco por falta de alimento.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> este recurso es muy común, se la puede ver y escuchar en la parte plana del sendero, este lugar tiene el nombre de Tulugloma.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> el recurso despierta interés en el cantón porque es un ave que llama la atención con su canto y color.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> existe poca alteración a causa de la falta de alimento debido a la disminución de campos de cultivo.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> se lo puede observar y escuchar fácilmente, pero son inaccesible por el motivo de que son aves su naturaleza es volar, no estar alado del hombre.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> estas aves por lo general se las ve en cualquier época del año.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> el recurso tiene una afluencia media considerando que a los turistas les agrada recorrer el sendero porque el canto es muy peculiar y llama la atención.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> mucha información de alta calidad, es una especie que está presente en todo el mundo, es porque ello que hay varias investigaciones.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar debido a se la ve y se la escucha, y existe la información suficiente.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene pertinencia debido a que es una especie que se encuentra presente por donde pasa el sendero.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Comadreja de cola larga

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>


<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 04
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 04 –febrero– 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Comadreja andina	<b>2.3. Tipo:</b> mamífero carnívoro
<b>2.2. Categoría:</b> Animal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> mustelidae
	
<p><b>Foto.</b> Comadreja andina  <b>Por:</b> AMARU Bioparque Cuenca - Ecuador</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9753830.8
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737713.8
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> 2314
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1.4 km
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
<p><b>4.3. Descripción del recurso:</b>  Esta especie habita en la sierra y estribaciones de los Andes, en bosques subtropicales, templados y altoandinos del país. Su cuerpo es largo y esbelto de 35 a 45 cm con la cola, sus patas son cortas, por lo general el macho es más largo que la hembra e incluso el color de pelaje varia y el color del vientre también van de cafés oscuros a claros, son pequeños pero sus presas pueden ser más grandes, viven en cuevas, grietas de rocas, maleza, huecos de troncos, ambos padres cuidan de su cría y les dan alimento, son más activas en la noche, usa su olfato y su oído para localizar a sus presas. tolera la cercanía de humanos.</p>	
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>	
<p><b>5.1. Usos actuales del recurso:</b>  No tiene usos actuales</p>	
<p><b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b>  uso interpretativo para así poder conocer sus características y poder entender su presencia en el sitio.</p>	
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b>	

No existe restricciones para poder observar el recurso, sin embargo, no están presentes porque su mayor actividad es en la noche, pero por el día de casualidad se cruzan en el sendero.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> es común en la región sierra			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> despierta curiosidad para el cantón, a la vista es un animal de aspecto llamativo, que da ternura.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> existe poca alteración y se debe a la presencia de ganado debido a que por lugares aledaños al sendero existen cultivos en donde la gente de Nizag trabaja.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> es poco accesible a causa de que son animales son muy rápidos, sensibles al ruido y su actividad es nocturna.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> visitas continuas en el año, pero sin embargo son especies que su actividad es nocturna y solo salen de su madriguera en buscan de alimento.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> sin afluencia puesto que los turistas no saben de la presencia de estos animales.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> mucha información de alta calidad, a igual que las anteriores especies, las comadreas son muy comunes y más en la región sierra.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es difícil de explicar debido a que no se la ve constantemente en el trayecto, debido a que son muy rápidos y sensibles al ruido, habita donde existe mucha vegetación, rocas o huecos, los mismos que utilizan para hacer sus madrigueras.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene pertinencia debido a que es una especie que se encuentra presenta en el sendero.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> inadecuado no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Chilca

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 05




<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 04 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Chilca	<b>2.3. Tipo:</b> Arbusto
<b>2.2. Categoría:</b> Vegetal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Astereae
	
<p><b>Foto.</b> Chilca</p> <p><b>Por:</b> Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754484.4
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737456.9
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2294
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1.5 km
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
<p><b>4.3. Descripción del recurso:</b></p> <p>Puede alcanzar dos metros de altura, y hasta tres metros de ancho. Las hojas son de 10 a 20 cm, son elípticas u lanceoladas, la inflorescencia va desde las axilas de la rama, tiene numerosas flores muy pequeñas, el fruto es una capsula ovoide, es una planta que cuenta con propiedades medicinales principalmente para problemas digestivos y desinflamatorios.</p>	
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>	
<p><b>5.1. Usos actuales del recurso:</b></p> <p>Uso medicinal</p>	
<p><b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b></p> <p>Uso interpretativo para que todos los visitantes puedan conocer su importancia y uso.</p>	
<p><b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b></p>	

Para poder ver este recurso no se necesita permiso y no tiene ningún tipo de restricciones, se encuentra en casi todo el trayecto del sendero, menos en los dos últimos kilómetros del trayecto.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones graves que dañen al recurso.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> esta planta es muy común, se encuentra en cualquier parte rural del país.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> el recurso despierta interés en esta planta porque adorna de una u otra forma el sendero, y su peculiar aroma, hace que el recorrido del sendero sea más placentero.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> el recurso no se ha visto alterado.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> se la puede observar fácilmente, es muy accesible.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> se la puede observar siempre, sin embargo, para poder ver a la planta en su máximo esplendor solo son en épocas lluviosas porque es ahí donde la planta florece y sus hojas se tornan de color verde, los meses son de marzo, abril, mayo, junio.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia baja, las personas locales acuden al lugar para obtener esta planta y así poder obtenerla y hacer sus remedios, pero por otra parte los turistas no acuden al sitio porque no la conocen y no conocen su función.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> en el lugar no existe información sobre la especie vegetal.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar, porque siempre están presentes, excepto en épocas de calores intensos.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia debido a que es una especie que adorna el sendero, además se utiliza para fines culturales y medicinales.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Cabuya blanca


<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 06

<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 06 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Cabuya blanca	<b>2.3. Tipo:</b> hierba
<b>2.2. Categoría:</b> Vegetal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Asparagaceae
	
<p><b>Foto.</b> Cabuya blanca  <b>Por:</b> Rodriguez Lopez, S.2021</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754298.4
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737526.5
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> 2318 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1km
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
<p><b>4.3. Descripción del recurso:</b>  Sus hojas son de color verdes, de forma lineal lanceolado de 20 dm de largo y 8 a 14 cm de ancho, al interior de su hoja tiene fibra dura, brillante y blanca, planta parecida al agave por ser suculenta y de grandes hojas en forma de roseta, estas se utilizan para extraer su fibra y elaborar bolsos y otras artesanías.</p>	
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>	
<p><b>5.1. Usos actuales del recurso:</b>  Uso medicinal y artesanal</p>	
<p><b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b>  uso interpretativo para así poder conocer su utilidades artesanales y medicinales.</p>	
<p><b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b>  Es permisible y no existe ningún tipo de restricciones para poder ver el recurso por motivo de que siempre esta presente, en toda la época del año.</p>	

<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguno			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones graves que dañen la naturaleza de su entorno.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> esta planta es común en la sierra ecuatoriana y en la zona de estudio cumple una función importante porque se realiza el desfibrado, lavado, teñido e hilado de la cabuya para proceder al tejido.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> despierta curiosidad en el cantón, porque son plantas que llaman la atención por el gran tamaño que pueden llegar a tener, y su escapo con más de tres metros de altura. las personas de la comunidad, además lo utilizan para fines artesanales, estos aspectos serian importantes de rescatar.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> el recurso no se ha visto alterado.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> es accesible poder observar el recurso.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> las personas de Nizag acuden al lugar para obtener esta planta, aquella utiliza para el desfibre y así proceder el tejido.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> mucha información de alta calidad, ya que se encuentra presente en todo el país.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar porque siempre están presentes, esto ayúda a mejorar el entendimiento, y además existe información suficiente.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> ttiene alta pertinencia debido a que es una especie presente en la zona de estudio, y por otra parte es materia prima para la elaboración de tejidos.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Achupillas


<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 07
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 06 – febrero – 2021

<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Cabuya blanca	<b>2.3. Tipo:</b> hierba
<b>2.2. Categoría:</b> Vegetal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> bromeliaceae
	
<p><b>Foto.</b> Achupilla  <b>Por:</b> Rodriguez Lopez, S.2021</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9756452.6
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737675.8
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2221 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 500 m
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
<p><b>4.3. Descripción del recurso:</b> estas plantas son especies de bromelias estas crecen en paredes verticales de roca, donde está a salvo de algunas especies de mamíferos, son plantas de hábitos terrestres, herbáceas, litófitas, que crecen sobre piedras o bien son epífitas que se desarrollan sobre árboles, cactus, etc. acaulescentes a cortamente caulescentes, rizomatosas o estoloníferas; plantas hermafroditas. Hojas arrosetadas y usualmente sin tallo, gruesamente armadas. Inflorescencia sésil o escapífera, además se puede extraer de esta, una bebida medicinal muy apetecida por los antepasados.</p>	
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>	
<p><b>5.1. Usos actuales del recurso:</b>  Ningún uso</p>	
<p><b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b>  uso interpretativo para así poder dar a conocer su importancia y utilidades.</p>	
<p><b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b>  El ingreso es por el sendero tramo Chiripungo – Cóndor puñuna de lunes a domingo, especialmente desde las 8H00 am, hasta las 6H00 pm, las personas pueden llegar al sitio como visitantes independientes y realizar el recorrido con una agencia.</p>	

<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones graves que dañen la naturaleza del entorno			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> esta planta es muy común en la región sierra, son plantas que se adaptan fácilmente al ambiente de esa zona.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> despierta curiosidad en las personas del cantón que ven a esta planta, porque tiene flores vistosas de colores rojos y naranjas que adornan el sendero.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> en el recurso no se evidencia alteración.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> es muy accesible poder verlas, acercarse al recurso no tanto puesto que crecen en paredes verticales, en este caso en la montaña.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia baja, los turistas recorren el sendero, pero no exactamente para observar esta especie de plantas, sin embargo, en el paso se las ve y se admiran.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> en el lugar no existe información sobre la especie vegetal.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar porque siempre está presente, esto ayudaría al mejor entendimiento.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> posee una gran oportunidad para ser representada, porque se encuentra en el área de estudio.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Pajilla /Paja de páramo

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 08
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 06 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Pajilla/ Paja de páramo	<b>2.3. Tipo:</b> hierba

<b>2.2. Categoría:</b> Vegetal		<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> poacea	
			
<p><b>Foto.</b> Paja de páramo  <b>Por:</b> Rodriguez Lopez, S.2021</p>			
<b>3. UBICACIÓN</b>			
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo		<b>3.5 Latitud:</b> 9756452.6	
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí		<b>3.6. Longitud:</b> 737675.8	
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag		<b>3.7. Altitud:</b> 2221 msnm	
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag		<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1.5 km	
<b>B. CALIDAD</b>			
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>			
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C		<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm	
<p><b>4.3. Descripción del recurso:</b> tiene tallos que alcanzan los 60 a 180 cm de altura, hojas rígidas y erectas, son componentes esenciales del 70% de los páramos ecuatorianos, utilizadas para construcción de techos, alimento directo de ganado vacuno y lanar, y en ciertas zonas del país, se usan grandes cantidades de paja de páramo para cobertura y el mejoramiento del suelo en cultivos.</p>			
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>			
<b>5.1. Usos actuales del recurso:</b>			
<p>Uso alimento para ganado, construcción de techos, cobertura y mejoramiento de suelos.</p>			
<b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b>			
<p>Uso interpretativo porque es necesario rescatar la importancia que tiene en las personas que trabajan con esta planat.</p>			
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b>			
<p>No existen restricciones y ningún tipo de permiso para hacer uso de este recurso.</p>			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			

<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra en proceso de deterioro, a causa de la actividad agrícola ya ganadera.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> esta planta es representante del piso climático herbazal de paramo.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> El recurso despierta interés local, debido a sus múltiples usos.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> el recurso muestra alteración visible, se nota la diferencia entre el sector agrícola ganadero y el ecosistema páramo.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> el recurso es muy accesible.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año, debido a que el lugar donde se encuentra tiene la temperatura en donde estas plantas se desarrollan.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia media, en el cantón existen deportistas que le gusta utilizar este tipo de ecosistemas, con este tipo de vegetación para ambientarse.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> no existe información.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso no es difícil de explicar porque siempre están presentes, esto ayuda a mejorar el entendimiento.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia debido a que es una especie endémica, y dar a conocer sus funciones es muy importante para su conservación.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Alfileres de Eva

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 10
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 06 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Alfileres de Eva	<b>2.3. Tipo:</b> arbol
<b>2.2. Categoría:</b> Vegetal	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Cactaceae





**Foto.** Alfileres de Eva

**Por:** Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

### 3. UBICACIÓN

<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754484.4
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737456.9
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> 2294 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 2 km

### B. CALIDAD

#### 4. VALOR INTRÍNSECO

<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
-------------------------------------	--

#### 4.3. Descripción del recurso:

Estas plantas están cubiertas de espinas quienes cumplen la función de hojas, tienen flores de llamativos colores, son cilíndricas, aquellos tienen una altura de 2 a 4 m con diámetro de 8 cm, los espinos se forman en primavera y se caen en invierno. Los Alfileres de Eva necesitan una exposición a pleno sol y pueden resistir el frío siempre que no se rieguen en invierno, pero no abajo de 10 grados centígrados.

Además de ello se han usado como cerco para ganado. En la farmacopea tradicional se ha utilizado sus hojas y frutos para tratar enfermedades respiratorias, balsámicas, antisépticas, expectorantes, mucolíticos, antiinflamatorias, la leche de sus ramas se usaba para secar verrugas, etc.

#### 5. VALOR EXTRÍNSECO

##### 5.1. Usos actuales del recurso:

Ningún uso

##### 5.2. Usos potenciales del recurso:

Uso interpretativo, por medio de la interpretación se podrá conocer sus utilidades medicinales y de más usos.

##### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

No existe permisos ni restricciones para el recurso, la existencia de esta especie se encuentra en la zona plana de Tulugloma a dos kilómetros para llegar al final del sendero.

<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: ninguna			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra conservado, no ha sufrido alteraciones graves que dañen la naturaleza de su alrededor.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> es común encontrar estas plantas en estos ecosistemas, aquellas no necesitan cuidado, se adaptan a donde allá mucho sol y poca agua.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> el recurso despierta interés en el cantón, adorna el sendero, hace que su paisaje se vea mucho más llamativo.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> en el recurso no se evidencia alteración.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> el recurso es muy accesible.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año, pero sus flores brotan en primavera.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia baja, aunque las flores sean llamativas, los visitantes no recorren el sendero para ir a ver exclusivamente este recurso.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> existe poca información de baja calidad.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar, porque tenemos la oportunidad de verla en todo el año, y esto facilita la explicación y por ende el entendimiento.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> alta pertinencia, es una planta presente con usos medicinales y ornamentales.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Chiripungo

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>	
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 11
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Chiripungo	<b>2.3. Tipo:</b> fenómeno geológico
<b>2.2. Categoría:</b> sitio natural	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Chiripungo



Foto. Chiripungo

Por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.

### 3. UBICACIÓN

<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9755126
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737667
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2240 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 500 m

### B. CALIDAD

#### 4. VALOR INTRÍNSECO

<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
-------------------------------------	--

#### 4.3. Descripción del recurso

Este sitio natural ha tenido y tiene un gran significado religioso, y cultura. Religioso porque es un lugar donde podemos encontrar una gruta de la virgen en donde un mes al año cada mes de mayo acuden las personas católicas, aquellas personas vienen desde el centro del cantón en forma de procesión hasta este lugar a adorar a la Virgen, cabe recalcar que antes era una cantera de donde se sacaba material para la construcción de las calles del cantón Alausí.

Actualmente se conoce a este lugar como guardián y protector de Nizag.

#### 5. VALOR EXTRÍNSECO

##### 5.1. Usos actuales del recurso:

Ningún uso

##### 5.2. Usos potenciales del recurso:

Los usos potenciales son interpretativo y recreativo, recreativo porque es un área verde en donde la gente acostumbra a ir para pasar el rato, se puede adecuar al lugar en uno más seguro, permitiendo a los visitantes tener una experiencia placentera. E interpretativo, porque al estar en un lugar con historia, se puede crea un espacio para poder interpretarla.

##### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

Actualmente no se necesita permisos para el sitio, ni restricción para su uso.

#### 6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: por el desconocimiento de este lugar, las autoridades permitieron que este lugar por muchos años sea la boga del ferrocarril, permitiendo que depositaran durmientes, rieles, etc. Y hace un par de años estaban a punto de abrir un camino para allí depositar la basura del cantón.

#### 7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO

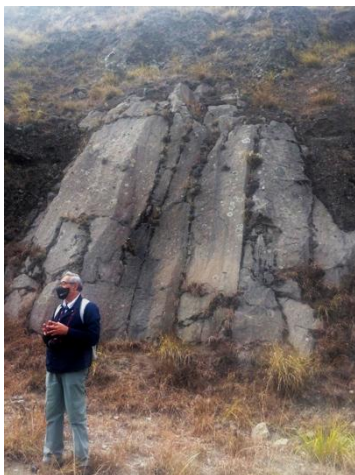
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: el entorno se encuentra deteriorado, a consecuencia que han convertido al lugar en un lugar en donde se convirtió en “bodega” para los materiales para la reparación de la línea férrea.

### C. PARAMETROS

<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> Lo que más llama la atención de este lugar es su historia, leyendas y las figuras labradas de piedra, se convierte importantes para la cultura alauseña y nigseña.
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> este lugar en el guardián y protector de Nizag
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> el recurso se ha visto alterado por maquinaria y materiales para la reparación de la línea férrea.
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> se la puede observar fácilmente..
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> la gente católica acude porque en ese lugar se encuentra la gruta de la virgen, además personas adultas van por deporte, salen desde el centro de la matriz hasta Chiripungo.
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> En el lugar no existe información sobre el lugar.
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> El recurso no es difícil de explicar porque siempre están presente.
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> Tiene alta pertinencia debido a que tiene un significado grande para las personas.
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> El recurso es seguro.
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> Las condiciones actuales, el sendero no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).

Ficha. Las puertas encantadas o puertas de piedra

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
1. CODIFICACIÓN	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 12
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021
2. CLASIFICACIÓN	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> puertas de piedra	<b>2.3. Tipo:</b> fenómeno geológico
<b>2.2. Categoría:</b> sitio natural	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> puertas de piedra
	
Foto. puertas de piedra	
Por: Sandy Rodriguez	
3. UBICACIÓN	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754911
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 738100
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2220 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 600 m
B. CALIDAD	
4. VALOR INTRÍNSECO	

<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14		<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm	
<b>4.3. Descripción del recurso:</b> Este fenómeno geológico está dentro de Chiripungo, el cual anteriormente era una cantera donde trabajaban manualmente la piedra tallada, los primeros talladores alauseños eran de familia Saguay, y los dueños la familia Muyulema. Cuenta la leyenda que dentro de estas “puertas de piedra” se encontraba una ciudad de oro, y para poder entrar las personas del cantón dejaban como ofrenda un gallo blanco amarrado con cinta roja. Cada 24 de diciembre se abrían las puertas de piedra las personas por curiosidad entraban y ya no podían salir.			
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>			
<b>5.1. Usos actuales del recurso:</b> Sin ningún uso			
<b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b> Uso interpretativo, de esta manera se dará a conocer su historia y poder conservarlo.			
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b> Actualmente no se necesita permisos para el sitio, ni restricción para su uso.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: por el desconocimiento de este lugar, las autoridades estaban a punto de abrir un camino para allí depositar la basura del cantón, por ello su esencia se ha visto alterada			
<b>7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: el entorno se encuentra deteriorado, a consecuencia que han convertido al lugar en un lugar en donde se convirtió en “bodega” para los materiales para la reparación de la línea férrea.			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> único en el país, no hay historia que cuente la misma historia e incluso el sitio no se repite en ninguna parte más.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> despierta curiosidad para la provincia.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> alteración visible a causa de que recurso se ha visto alterado por maquinaria y materiales para la reparación de la línea férrea.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> el recurso es muy accesible.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> se pueden realizar visitas continuas al año.			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia media, pero esto se debe a que poca gente conoce y acude a ver el recurso.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> existe poca información de baja calidad.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> fácil de explicar porque siempre están presente.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> se puede observar al comenzar a recorrer el sendero, es una roca grande que simula ser unas puertas, además su historia llama la atención y es pertinente ser interpretada.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Cuy rumi

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>			
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>1. CODIFICACIÓN</b>			
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez		<b>1.3. Código:</b> 13	
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas		<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021	
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>			
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Cuy rumi		<b>2.3. Tipo:</b> fenómeno geológico	
<b>2.2. Categoría:</b> sitio natural		<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> cuy rumi	



**Foto.** Cuy rumi

**Por:** Sandy Rodriguez

### 3. UBICACIÓN

<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754819
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737482
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2270 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 800 m

### B. CALIDAD

#### 4. VALOR INTRÍNSECO

<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
-------------------------------------	--

#### 4.3. Descripción del recurso

Es una roca gigante aproximadamente de 6 metros de altura, dentro de ella antes fue un criadero natural de cuyes. No solamente es leyenda si no, que los comuneros de Nizag y alauseños aseguran que allí habitaban cientos de cuyes blanco con ojos rosados, en donde se acostumbraba a llevarse el excremento de los cuyes a su criadora de cuyes en casa, para que se reproduzcan como en ese lugar.

#### 5. VALOR EXTRÍNSECO

##### 5.1. Usos actuales del recurso:

Sin ningún uso

##### 5.2. Usos potenciales del recurso:

Interpretativos para así poder conocer la importancia cultural.

##### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

Actualmente no se necesita permisos para el sitio, ni restricción para su uso.

#### 6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: ya no existen cuyes en el lugar

#### 7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: no habido ninguna alteración al su alrededor

### C. PARAMETROS

**8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:** es único en la provincia, por su historia y significado cultural.

**9. ATRACTIVO DEL RECURSO:** muestra curiosidad en la provincia porque dentro de ella antes fue un criadero natural de cuyes, cosa que en ningún lado esto se ha visto.

**10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:** alteración total de la especie, menos del lugar donde habitaban.

**11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:** se la puede observar fácilmente.


**12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:** están presentes todos los días del año

**13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:** afluencia media, la gente se asombra por la gigantesca roca, que antiguamente era un criadero de cuyes.

**14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:** no existe información.

<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso no es difícil de explicar porque siempre están presente.
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia debido a que tiene un significado cultural para las personas.
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> muy poco seguro a causa de que se debe tomar en cuenta que el nivel de dificultad del sendero es medio es decir que tiene pendientes pronunciadas de 25°, además de ello existen quebradas peligrosas, por ende, se debe recorrer con cuidado.
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> las condiciones actuales, el sendero no cuenta con materiales ni herramientas para la interpretación del mismo.
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).

Ficha. Gigantes dormidos en piedra

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 14
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> gigantes dormidos en piedra	<b>2.3. Tipo:</b> fenómeno geológico
<b>2.2. Categoría:</b> sitio natural	<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> gigantes dormidos en piedra
	
<p><b>Foto.</b> Gigantes dormidos en piedra  <b>Por:</b> Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9754666
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 737450
<b>3.3. Parroquia:</b> Matriz	<b>3.7. Altitud:</b> 2280 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Mullinquis	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 900 m
<b>B. CALIDAD</b>	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
<b>4.3. Descripción del recurso:</b> A lo largo del sendero, los primeros kilómetros en donde solo podemos encontrar rocas gigantes, fácilmente se puede observar los perfiles de personas que simulan estar dormidos. pocas personas lo han identificado, y no se explican por qué.	
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>	

<b>5.1. Usos actuales del recurso:</b> Sin ningún uso			
<b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b> Usos interpretativos, esta al paso del sendero, realza su nivel paisajístico, viéndose esos rostros de piedra.			
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b> Actualmente no se necesita permisos para el sitio, ni restricción para su uso.			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: No hay alteraciones			
<b>7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> único en la provincia, se tiene encuentra que hay formar similares en el resto del país, uno de ellos n el complejo arqueológico de Ingapirca.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> Despierta curiosidad en el cantón porque ver un rostro gigante, despierta interés saber su significado.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> no sea visto alterado.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> se la puede observar fácilmente debido a que se encuentra al paso del sendero.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> están presentes todos los días del año			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> poca gente conoce y acude al atractivo			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> no existe información sobre el lugar.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es difícil de explicar, porque es una observación reciente que se realizó, y no existe información alguna, solo la que fue brindada por el seños guía local.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia, porque debe tener un gran significado, pero se desconoce.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> muy poco seguro a causa de que se debe tomar en cuenta que el nivel de dificultad del sendero es medio es decir que tiene pendientes pronunciadas de 25°, además de ello existen quebradas peligrosas, por ende, se debe recorrer con cuidado.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> adecuado por la belleza natural, pero es necesario contar con instrumentos que faciliten el cumplimiento de dicha actividad.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).			

Ficha. Estatua Cóndor puñuna

<b>FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI</b>			
<b>A. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>1. CODIFICACIÓN</b>			
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez		<b>1.3. Código:</b> 15	
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas		<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021	
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>			
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Estatua Cóndor puñuna		<b>2.3. Tipo:</b> arquitectura	
<b>2.2. Categoría:</b> Manifestación cultural		<b>2.4. Subtipo (Familia):</b> Estatua del Cóndor puñuna	





**Foto.** Estatua del Cóndor puñuna

**Por:** Rodriguez Lopez, S.2021

### 3. UBICACIÓN

<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9752147
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 736643
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1 km

### B. CALIDAD

#### 4. VALOR INTRÍNSECO

<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm
-------------------------------------	--

#### 4.3. Descripción del recurso

Esta construcción des de una cóndor andino, con medidas de 3 metros de altura y 11 metros de ancho a base de fibra de vidrio, haciendo honor a que antiguamente posaban ahí los cóndores, y actualmente se los ha visto planeando por este sector buscando alimento y lugar donde anidar.

#### 5. VALOR EXTRÍNSECO

##### 5.1. Usos actuales del recurso:

Uso recreacional

##### 5.2. Usos potenciales del recurso:

Uso interpretativo, de esta manera se pueda dar a conocer a los visitantes su importancia cultural.

##### 5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:

Para poder ver el recurso se debe cancelar el valor de \$1, este valor fijo la asociación de turismo comunitario "Cóndor puñuna".

#### 6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: No hay alteraciones, las personas de la asociación realizar un constante mantenimiento de la estatua.

#### 7. CONSERVACIÓN D EL ENTORNO

<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	------------	-------------------------	-------------

Observaciones: Ninguna

### C. PARAMETROS

**8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:** es único en la provincia, existe estatuas similares en el resto del país, haciendo homenaje al cóndor andino.

**9. ATRACTIVO DEL RECURSO:** despierta curiosidad para extranjeros, a pesar de la pandemia hay un numero favorable de turistas que visitan el lugar para ver la estatua del cóndor.


**10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:** no se evidencia alteración.

**11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:** muy accesible, el recurso está en un sitio a vista de todos.

**12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:** están presentes todos los días del año

<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> afluencia alta, los turistas nacionales conocen y acuden al recurso.
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> existe poca información de baja calidad, esta información, la misma es brindada por parte de los guías locales.
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es fácil de explicar, es una estatua que todos pueden admirar, lo que facilitara la explicación y a la vez el entendimiento.
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> posee alta pertinencia debido a que tiene significado histórico y cultural que rescatar.
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> adecuado por la belleza natural y estética del cóndor, pero es necesario contar con instrumentos que faciliten el cumplimiento de dicha actividad.
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farias, 2004).

### Ficha: Mirador natural cóndor puñuna

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
<b>1. CODIFICACIÓN</b>	
<b>1.1. Evaluador:</b> Sandy Rodriguez	<b>1.3. Código:</b> 16
<b>1.2. Supervisor:</b> Carlos Cajas	<b>1.4. Fecha:</b> 08 – febrero – 2021
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>	
<b>2.1. Nombre del recurso:</b> Mirador natural cóndor puñuna	<b>2.3. Tipo:</b> fenómeno geológico
<b>2.2. Categoría:</b> sitio natural	<b>2.4. Subtipo</b> (Familia Mirador natural cóndor puñuna
	
<p>Foto. Mirador natural cóndor puñuna  Por: Rodriguez Lopez, Sandy, 2021.</p>	
<b>3. UBICACIÓN</b>	
<b>3.1. Provincia:</b> Chimborazo	<b>3.5 Latitud:</b> 9752148
<b>3.2. Cantón:</b> Alausí	<b>3.6. Longitud:</b> 736581
<b>3.3. Parroquia:</b> Barrio rural Nizag	<b>3.7. Altitud:</b> 2260 msnm
<b>3.4 Poblado cercano:</b> Nizag	<b>3.8. Distancia al poblado:</b> 1.33 km
B. CALIDAD	
<b>4. VALOR INTRÍNSECO</b>	
<b>4.1. Temperatura:</b> 3°C a 14°C	<b>4.2. Precipitación anual:</b> 400 a 1400 mm

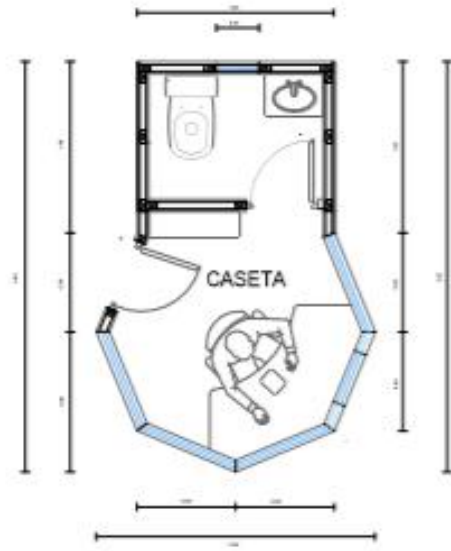
<b>4.3. Descripción del recurso:</b> El mirador se encuentra a 2202 msnm, está en la cima de la montaña llamada ferroviariamente (Nariz del Diablo), pero su nombre original es Cóndor puñuna el mismo tiene una vista espectacular, desde esa altura que puede ver el Rio Chanchan, la línea férrea más difícil del mundo, la estación del tren de Pistishi, el cerro Puñay.			
<b>5. VALOR EXTRÍNSECO</b>			
<b>5.1. Usos actuales del recurso:</b> Mirador natural			
<b>5.2. Usos potenciales del recurso:</b> Uso interpretativo, es importante poder transmitir a las personas su significado, y la importancia histórica que tiene para las personas locales.			
<b>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial:</b> Para poder ingresar al recurso se debe cancelar el valor de \$1, este valor fijo la asociación de turismo comunitario "Cóndor puñuna".			
<b>6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO</b>			
<b>6.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: No hay alteraciones			
<b>7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>			
<b>7.1. Estado:</b>	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
Observaciones: Ninguna			
<b>C. PARAMETROS</b>			
<b>8. SINGULARIDAD DEL RECURSO:</b> Es común, en la sierra ecuatoriana, a causa de que en esta región hay elevaciones montañosas, permitiendo observar desde las alturas.			
<b>9. ATRACTIVO DEL RECURSO:</b> despierta curiosidad en la provincia, la gente local asegura que este lugar es la verdadera tumba de Atahualpa.			
<b>10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO:</b> no sea visto alterado.			
<b>11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO:</b> es moderadamente accesible, debido a que par poder llegar al mirador debe recorrer pendientes visiblemente pronunciadas, eso hace que np sea tan acceible a todo público.			
<b>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO:</b> está presente todos los días del año			
<b>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO:</b> gente conoce y acude al atractivo, tiene una afluencia alta.			
<b>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO:</b> existe poca información de baja calidad, es necesaria la información para poder interpretar de mejor manera el lugar.			
<b>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO:</b> el recurso es difícil de explicar, debido a que los pobladores de Nizag se limitan en contar muchas de las historias o acontecimientos que han pasado en el lugar.			
<b>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO:</b> tiene alta pertinencia porque es sitio de gran significado no solo para Nizag, si no para todo el cantón Alausí.			
<b>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> el recurso es seguro.			
<b>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO:</b> adecuado por la belleza natural, pero es necesario contar con instrumentos que faciliten el cumplimiento de dicha actividad.			
Fuente: Elaborado a partir de (Morales & Varela, 1986) y (Farías, 2004).			

**Anexo G:** Visita a la Asociación de turismo cóndor puñuna

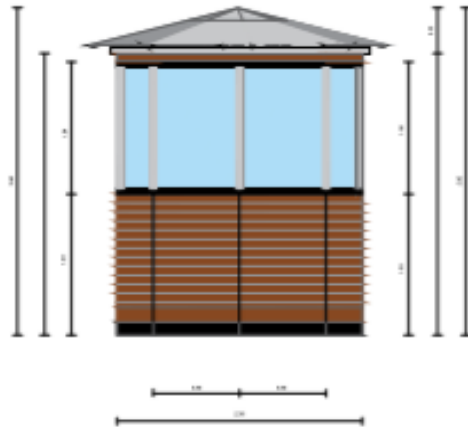


**Fuente:** Parra, L. 2021

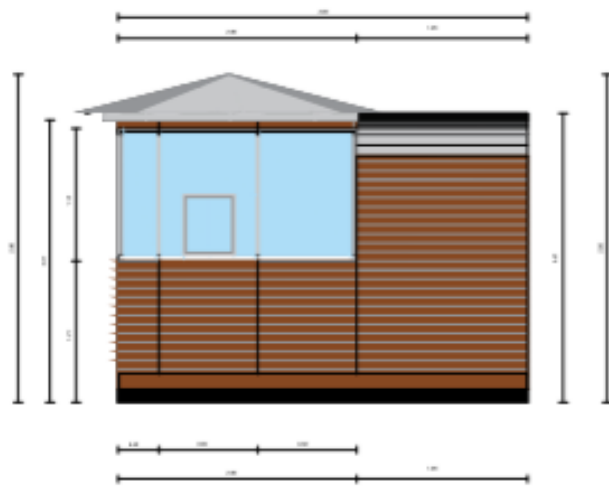
**Anexo H:** Plano arquitectónico de vista lateral y frontal de caseta de registro de visitantes



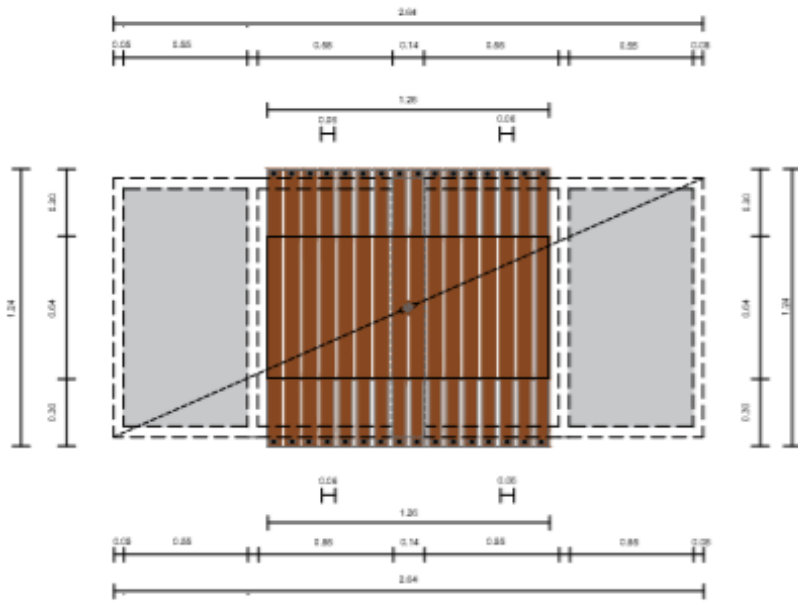
PLANTA ARQUITECTÓNICAS  
CASETA



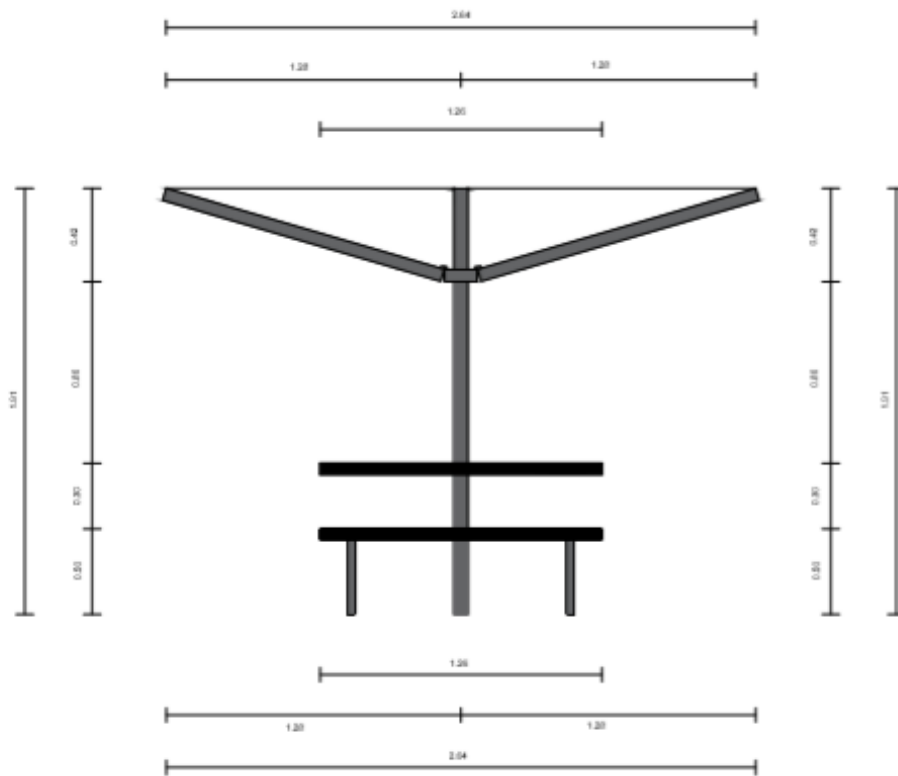
VISTA FORNTAL



**Anexo I:** Plano arquitectónico de vista superior y frontal de la mesa de picnic

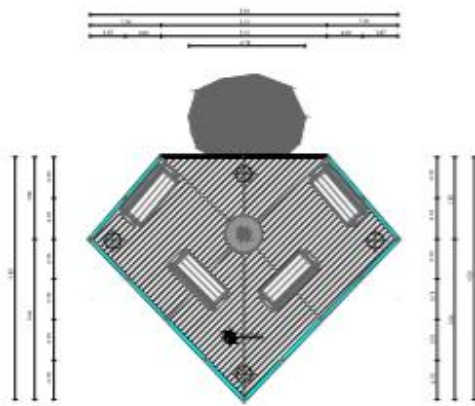


**PL** PLANTA ARQUITECTÓNICA MESA DE PICNIC

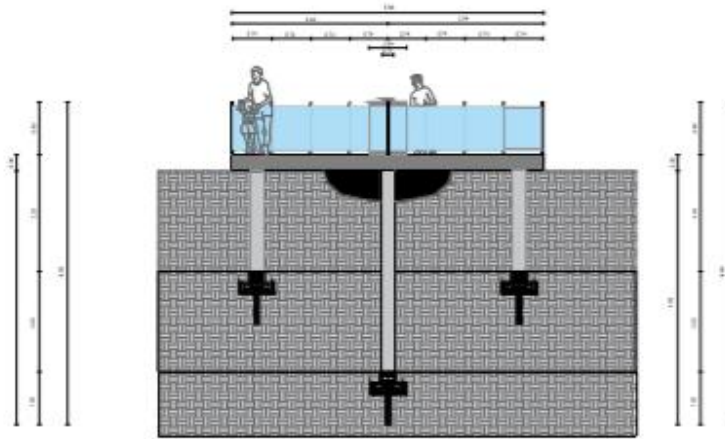


**VISTA FRONTAL**

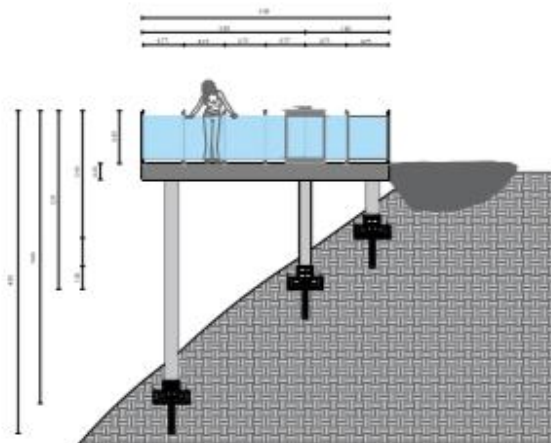
**Anexo J:** Plano arquitectónico de vista lateral y frontal del mirador de madera



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
MIRADOR

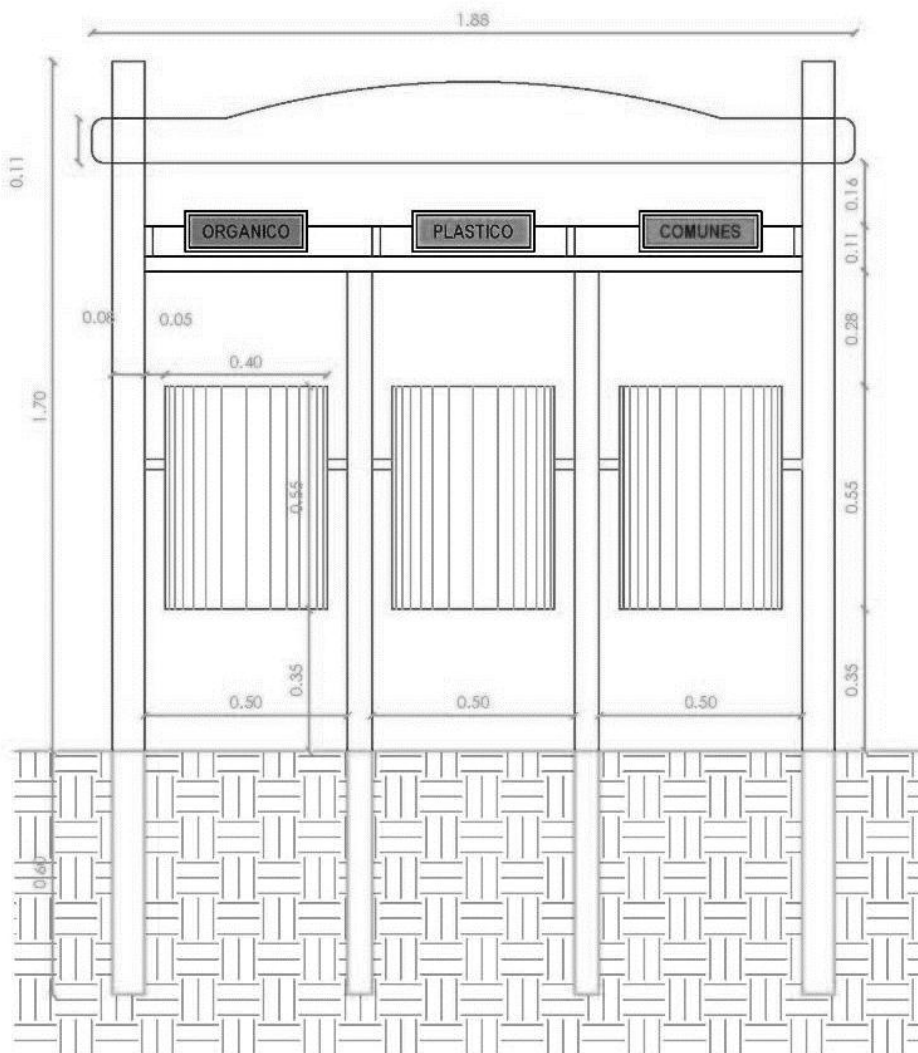


VISTA FRONTAL

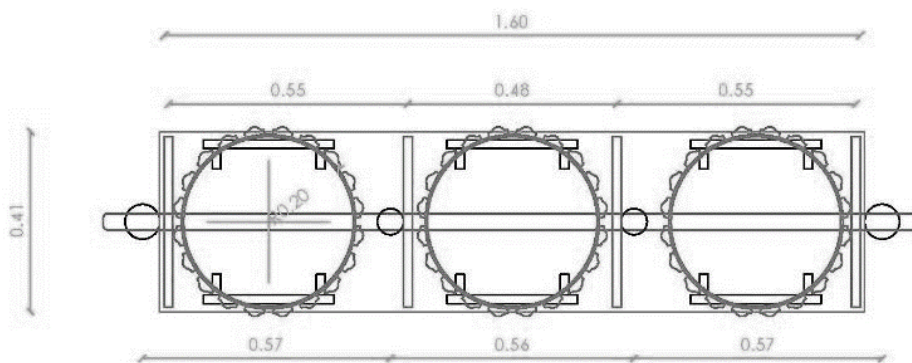


VISTA LATERAL DERECHA

**Anexo K:** Plano arquitectónico de vista frontal y superior del basurero triple de madera



VISTA FRONTAL



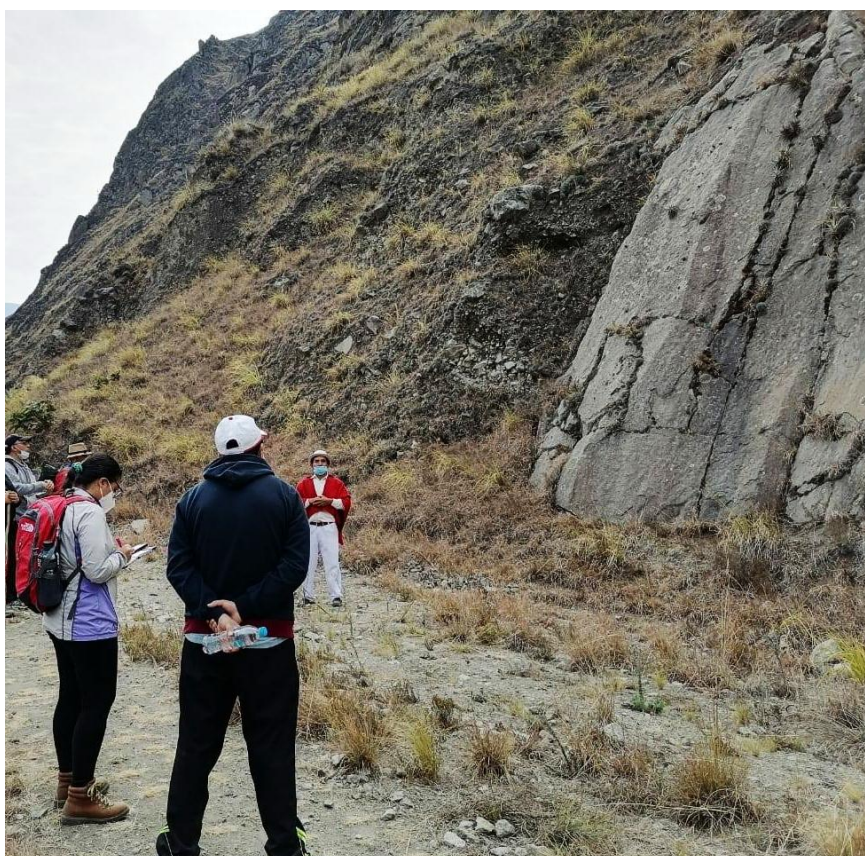
VISTA SUPERIOR



**Anexo L:** Salida de campo con guías locales para identificación de flora y fauna



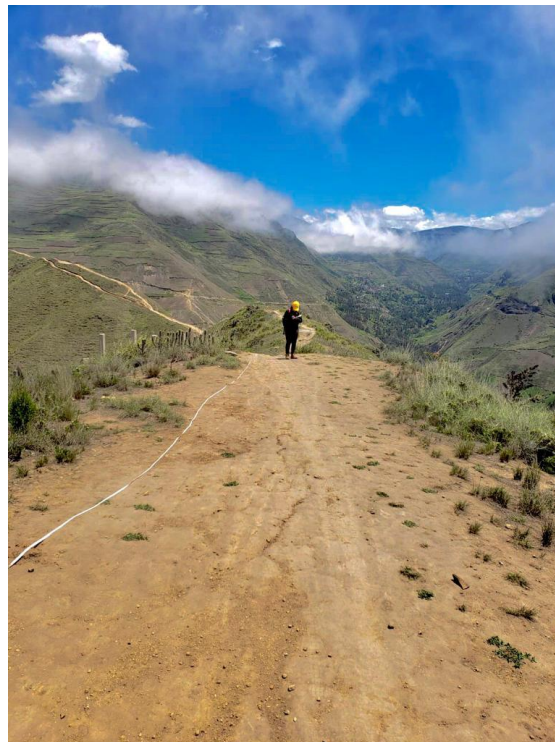
**Anexo M:** Guía local de la Asociación de turismo comunitario



**Anexo N:** Avistamiento de aves



**Anexo O:** Salida de campo para elaborar el análisis de la capacidad de carga (factores de corrección)



**Anexo P:** Minga con los socios de la Asociación de turismo comunitario Cóndor puñuna





**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL APRENDIZAJE  
UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 11 / 10 / 2021

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> <i>Sandy Sthefania Rodriguez Lopez</i>
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> <i>Recursos Naturales</i>
<b>Carrera:</b> <i>Turismo</i>
<b>Título a optar:</b> <i>Ingeniera en Ecoturismo</i>
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> <i>Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.</i>



1777-DBRA-UTP-2021