



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

CARRERA TURISMO

DISEÑO DE UN SENDERO INTERPRETATIVO PARA LA GRANJA MAG-GUASLÁN, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN ECOTURISMO

AUTORA: JEANNETH ALEXANDRA JARA SATÁN

DIRECTORA: Ing. CARLA SOFIA ARGUELLO GUADALUPE, MSc.

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Jeanneth Alexandra Jara Satán

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 de Autor.

Yo, Jeanneth Alexandra Jara Satán, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular 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 Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 1 de Julio de 2022



Jeanneth Alexandra Jara Satán

CI. 172731194-4

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA TURISMO

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto Técnico **DISEÑO DE UN SENDERO INTERPRETATIVO PARA LA GRANJA MAG-GUASLÁN, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**, realizado por la señorita: **JEANNETH ALEXANDRA JARA SATÁN**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jorge Iván Carrillo Hernández, Dr. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-07-01
Ing. Carla Sofía Arguello Guadalupe, MSc. DIRECTORA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-07-01
Ing. Patricio Xavier Lozano Rodríguez, MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2022-07-01

DEDICATORIA

Este logro alcanzado se lo dedico a mis padres, en especial a mi madre por siempre estar a mi lado apoyándome de manera incondicional en todo momento, su amor infinito y sus palabras de aliento han sido el motor para continuar en cada etapa de mi vida. A mis padrinos, que durante muchos años se convirtieron en mi familia y cada una de sus enseñanzas han sido fundamentales a lo largo de mi vida. A mi tío (†), quien más que un tío fue un padre para mí, brindándome muchos momentos de alegría.

Jeanneth

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera especial a Dios por darme la vida y por ser mi guía espiritual en todas las etapas de mi vida, por darme la sabiduría necesaria para elegir las decisiones correctas. A mi madre por ayudarme a cumplir cada uno de mis sueños y hoy se cumple uno de los más anhelados, gracias por enseñarme que la perseverancia es la clave para cumplir metas. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por haberme dado la oportunidad de ser parte de ella a través de la Escuela de Turismo, donde adquirí valiosos conocimientos académicos, de la misma manera quiero expresar mi agradecimiento a todo el cuerpo docente por compartir sus conocimientos y brindar su amistad durante toda la formación académica, en especial a la MSc. Carla Arguello, directora del trabajo de integración curricular y al MSc. Patricio Lozano, asesor del trabajo de integración curricular, por guiarme en el proceso del desarrollo del presente trabajo. A la administración de la granja MAG-Guaslán por brindarme la oportunidad de desarrollar el presente trabajo en dicho espacio. A mis amigos/as quienes se convirtieron en mi familia en una ciudad nueva para mí, gracias por su apoyo incondicional y por todas las experiencias que vivimos juntos.

Jeanneth

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1.	DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	4
1.1.	Antecedentes	4
1.2.	Problema	4
1.3.	Justificación	5
1.4.	Delimitación	6
1.5.	Objetivos	8
1.5.1.	<i>Objetivo general</i>	8
1.5.2.	<i>Objetivos específicos</i>	8

CAPÍTULO II

2.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	9
2.1.	Agroturismo.....	9
2.2.	Diagnóstico situacional.....	9
2.2.1.	<i>Ámbito físico-espacial</i>	9
2.2.2.	<i>Ámbito administrativo y de manejo</i>	9
2.2.3.	<i>Ámbito económico productivo</i>	10
2.2.4.	<i>Ámbito turístico</i>	10
2.2.4.1.	<i>Clasificación de atractivos</i>	11
2.2.4.2.	<i>Inventario de atractivos</i>	11
2.3.	Análisis FODA.....	13
2.4.	Potencial interpretativo.....	13
2.4.1.	<i>Inventario de recursos interpretativos</i>	13
2.4.2.	<i>Índice de potencial interpretativo (IPI)</i>	13

2.4.3.	Interpretación	14
2.4.3.1.	<i>Interpretación ambiental</i>	15
2.4.3.2.	<i>Intérprete</i>	15
2.4.4.	Análisis de audiencia	16
2.5.	Diseño técnico	16
2.5.1.	Interpretación personal y no personal	17
2.5.2.	Sendero	17
2.5.2.1.	<i>Sendero interpretativo</i>	17
2.5.2.2.	<i>Senderos según la extensión</i>	18
2.5.2.3.	<i>Tipos de recorrido en un sendero</i>	20
2.5.3.	Guion interpretativo	21
2.5.3.1.	<i>Abordaje interpretativo</i>	21
2.5.3.2.	<i>Estaciones interpretativas</i>	21
2.5.4.	Capacidad de carga	21
2.5.4.1.	<i>Niveles de capacidad de carga</i>	22
2.5.5.	Requerimientos constructivos	23
2.6.	Presupuesto	23

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	24
3.1.	Métodos de investigación	24
3.2.	Técnicas de investigación	24
3.3.	Instrumentos de investigación	24
3.4.	Metodología para el cumplimiento de objetivos	24

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS	29
4.1.	Diagnóstico situacional de la granja	29
4.1.1.	<i>Ámbito físico espacial</i>	29
4.1.1.1.	<i>Ubicación geográfica</i>	29
4.1.1.2.	<i>Vías de acceso</i>	29
4.1.1.3.	<i>Medios de transporte</i>	30
4.1.1.4.	<i>Áreas y servicios básicos</i>	30
4.1.1.5.	<i>Amenazas naturales</i>	35
4.1.2.	<i>Ámbito administrativo y de manejo</i>	36

4.1.3.	<i>Ámbito económico productivo</i>	36
4.1.3.1.	<i>Flora</i>	37
4.1.3.2.	<i>Fauna</i>	38
4.1.4.	<i>Ámbito turístico</i>	39
4.1.4.1.	<i>Evaluación y jerarquización de la granja como atractivo turístico</i>	40
4.1.5.	<i>Análisis situacional</i>	43
4.1.5.1.	<i>Análisis FODA</i>	43
4.2.	Potencial interpretativo para el sendero	46
4.2.1.	<i>Inventario de recursos interpretativos</i>	46
4.2.2.	<i>Índice de potencial interpretativo</i>	48
4.2.3.	<i>Análisis del perfil de la audiencia</i>	52
4.2.3.1.	<i>Análisis de la audiencia</i>	52
4.2.3.2.	<i>Perfil de la audiencia</i>	58
4.3.	Diseño técnico del sendero	59
4.3.1.	<i>Determinación de objetivos y metas para el sendero</i>	59
4.3.2.	<i>Estaciones interpretativas</i>	60
4.3.2.1.	<i>Ruta del sendero</i>	61
4.3.3.	<i>Guion interpretativo</i>	64
4.3.3.1.	<i>Objetivo</i>	64
4.3.3.2.	<i>Estructura de contenidos</i>	64
4.3.3.3.	<i>Desarrollo del guion</i>	66
4.3.4.	<i>Capacidad de acogida</i>	72
4.3.5.	<i>Requerimientos del sendero</i>	75
4.3.5.1.	<i>Propuesta de adecuación del sendero e implementación de mobiliario</i>	76
4.4.	Presupuesto para la implementación del sendero	80
CONCLUSIONES		82
RECOMENDACIONES		83
GLOSARIO		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Datos generales de la parroquia Punín y de la granja.....	7
Tabla 2-2:	Sistema turístico.....	10
Tabla 3-2:	Ponderación de criterios para atractivos naturales y culturales	11
Tabla 4-2:	Nivel de jerarquía para atractivos turísticos	12
Tabla 5-3:	Fórmulas de CCF y CCR	28
Tabla 6-4:	Límites del área de estudio.....	30
Tabla 7-4:	Medios de transporte.....	30
Tabla 8-4:	Distribución de áreas de la granja	30
Tabla 9-4:	Disponibilidad de servicios	35
Tabla 10-4:	Lista de cultivos de hortalizas	37
Tabla 11-4:	Lista de especies frutales	38
Tabla 12-4:	Animales de propiedad del MAG	39
Tabla 13-4:	Animales de propiedad de las asociaciones.....	39
Tabla 14-4:	Resultado de la evaluación de la granja como atractivo turístico	41
Tabla 15-4:	Matriz FODA del ámbito físico espacial.....	43
Tabla 16-4:	Matriz FODA del ámbito administrativo y de manejo	44
Tabla 17-4:	Matriz FODA del ámbito económico productivo	45
Tabla 18-4:	Matriz FODA del ámbito turístico	46
Tabla 19-4:	Matriz de recursos interpretativos del área de estudio.....	47
Tabla 20-4:	Resumen del IPI de los recursos interpretativos para el sendero	49
Tabla 21-4:	Análisis FODA de la situación interpretativa.....	51
Tabla 22-4:	Objetivos y metas para el sendero.....	59
Tabla 23-4:	Determinación de estaciones y paradas interpretativas	60
Tabla 24-4:	Datos generales del sendero propuesto	63
Tabla 25-4:	Estructura de contenidos	64
Tabla 26-4:	Cálculo de la capacidad de carga física	73
Tabla 27-4:	Cálculo de la capacidad de carga real	74
Tabla 28-4:	Identificación de adecuación y requerimientos constructivos	75
Tabla 29-4:	Presupuesto referencial para el sendero	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Macrolocalización de la granja MAG-Guaslán	6
Figura 2-1:	Microlocalización de la granja MAG-Guaslán	7
Figura 3-2:	Señalización de sendero GR	18
Figura 4-2:	Señalización de sendero PR	19
Figura 5-2:	Señalización de sendero SL	19
Figura 6-2:	Recorrido tipo circuito	20
Figura 7-2:	Recorrido multicircuito	20
Figura 8-2:	Recorrido lineal o abierto	20
Figura 9-4:	Área administrativa	30
Figura 10-4:	Área de alojamiento	31
Figura 11-4:	Área de alimentos y bebidas	31
Figura 12-4:	Sala de capacitación	32
Figura 13-4:	Área recreativa	32
Figura 14-4:	Parcelas	32
Figura 15-4:	Conejeras	33
Figura 16-4:	Piscina para cultivo de tilapia	33
Figura 17-4:	Camas para lombricultura	34
Figura 18-4:	Centro de agronegocios	34
Figura 19-4:	Unidad de asistencia técnica San Luis	34
Figura 20-4:	Parqueadero	35
Figura 21-4:	Producción agrícola	47
Figura 22-4:	Plantas frutales	47
Figura 23-4:	Ovejas	48
Figura 24-4:	Tilapia roja	48
Figura 25-4:	Propuesta de ruta del sendero con estaciones interpretativas	61
Figura 26-4:	Propuesta de ruta del sendero con paradas interpretativas	62
Figura 27-4:	Adecuación del sendero	76
Figura 28-4:	Vista frontal del basurero	77
Figura 29-4:	Vista lateral del basurero	77
Figura 30-4:	Vista frontal del puente	78
Figura 31-4:	Vista lateral del puente	78
Figura 32-4:	Vista frontal de la pérgola	79
Figura 33-4:	Vista lateral de la pérgola	79
Figura 34-4:	Ubicación de pérgolas junto a la piscina	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2:	Clasificación de medios interpretativos	16
Gráfico 2-4:	Organigrama funcional	36
Gráfico 3-4:	IPI consolidado para el sendero	50
Gráfico 4-4:	Género	52
Gráfico 5-4:	Rango de edad	52
Gráfico 6-4:	Acompañamiento en viajes	53
Gráfico 7-4:	Conocimiento sobre la granja	53
Gráfico 8-4:	Aceptación de visita.....	54
Gráfico 9-4:	Tiempo disponible para el recorrido	54
Gráfico 10-4:	Actividades de preferencia.....	55
Gráfico 11-4:	Temas de interés	56
Gráfico 12-4:	Medios de información	57
Gráfico 13-4:	Disponibilidad de gasto	57

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** FICHAS DESCRIPTIVAS DE FLORA Y FAUNA
- ANEXO B:** FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS
- ANEXO C:** FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS
- ANEXO D:** PONDERACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL IPI
- ANEXO E:** ESCALA DE PONDERACIÓN DEL IPI
- ANEXO F:** CUESTIONARIO
- ANEXO G:** PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ÁREA DE ESTUDIO
- ANEXO H:** PRODUCCIÓN PECUARIA DEL ÁREA DE ESTUDIO
- ANEXO I:** FICHA DE RESULTADO DE LA GRANJA COMO ATRACTIVO TURÍSTICO
- ANEXO J:** FICHAS DE RECURSOS INTERPRETATIVOS
- ANEXO K:** RESULTADOS INDIVIDUALES DE IPI

RESUMEN

El presente proyecto técnico tuvo como objetivo diseñar un sendero interpretativo para la granja MAG-Guaslán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, el trabajo se desarrolló en cuatro etapas; para el diagnóstico situacional de la granja se tomaron en cuenta cuatro ámbitos: físico espacial, administrativo y de manejo, económico y turístico, la información utilizada en esta etapa fueron obtenidas a través de la aplicación de entrevistas y fichas de inventario y también de fuentes secundarias; en la segunda etapa se realizó el inventario de recursos interpretativos lo que permitió obtener una valoración individual del Índice de Potencial Interpretativo (IPI) y también el promedio general para el sendero, también se llevó a cabo el análisis del perfil de la audiencia aplicando 383 encuestas a la Población Económicamente Activa (PEA) del cantón Riobamba, algunas variables consideradas para el estudio fueron la preferencia de actividades, temas de interés y disponibilidad de tiempo para recorrer un sendero; en la tercera etapa para el diseño técnico del sendero se tomaron en cuenta aspectos como: modalidad de recorrido, tiempo, estaciones y paradas interpretativas, extensión e identificación de requerimientos de mobiliarios de apoyo para el sendero, en la última etapa se determinó el presupuesto a través de la técnica de Análisis de Precios Unitarios (APU), se obtuvo como resultado un total de cuatro recursos interpretativos que generaron un promedio de IPI alto, se diseñó el sendero guiado “reencuentro con el campo” con un recorrido de 933 metros en 1 hora 30 minutos, el presupuesto requerido para la implementación del sendero y de los mobiliarios de apoyo es de \$15.503,89. Se concluye que la granja cuenta con recursos para ser interpretados a través del recorrido por un sendero. Se recomienda la implementación del sendero para que la granja se convierta en un sitio de recreación.

Palabras clave: <PUNÍN (PARROQUIA)>, <SENDERO INTERPRETATIVO>, <RECURSOS INTERPRETATIVOS>, <GUION INTERPRETATIVO>, <AGRICULTURISMO>, <MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG)>


D.B.R.A.I.
Ing. Christian Castillo



1645-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

This technical project aimed to design an interpretive trail for Guaslán-MAG farm, Riobamba canton, Chimborazo province. This work was developed in four stages; for the situational diagnosis of the farm four areas were taken into account: The information used in this stage was obtained through the application of interviews and inventory sheets and also from secondary sources; In the second stage, the inventory of interpretive resources was carried out, which allowed obtaining an individual valuation of the Interpretive Potential Index (IPI) and also the general average for the trail. In addition, an analysis of the audience profile was also carried out by applying 383 surveys to the Economically Active Population (EAP) in Riobamba city; some variables considered for the study were the preference of activities, topics of interest and availability of time to walk a trail; in the third stage, for the technical design of the trail, aspects were taken into accounts such as modality of the route, time, stations and interpretive stops, extension and identification of requirements to support furniture for the trail. Therefore, in the last stage, the budget was determined through the technique of Unit Price Analysis (APU), a total of four interpretive resources were obtained as a result that generated a high IPI average, the guided trail “reencounter with the countryside” was designed with a route of 933 meters in 1 hour 30 minutes, the budget required for the implementation of the trail and support furniture is \$15.503,89. To sum up, the farm has resources to be interpreted through a trail. The implementation of the trail is recommended for the farm to become a recreation site.

Keywords: <PUNÍN (VILLAGE)>, <INTERPRETATIVE TRAIL>, <INTERPRETATIVE RESOURCES>, <INTERPRETATIVE GUIDEWAY>, <AGROTURISM>, <MINISTRY OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK FARMING (MAG)>.



Msc. Cristina Chamorro O.
DOCENTE INGLES TURISMO
0604237172

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el pensamiento de Azcué Vigil et al. (2018: pp.2-3) las actividades realizadas por concepto de turismo generan ingresos económicos para la comunidad receptora beneficiando monetariamente a los gobiernos, empresarios y comunidades involucradas, de esta forma el gasto efectuado por los visitantes en un determinado espacio influye directamente en el incremento de la economía local.

Es así que en el año 2019 se registraron 1.500 millones de llegadas de turistas internacionales en el mundo, lo que significa un incremento del 4% con respecto al año 2018 (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2020a), dichas cifras reflejaron un crecimiento en la llegada de turistas internacionales, pero fueron afectadas por el apareamiento del COVID-19 a finales del 2019 y declarada como pandemia en el 2020.

Al igual que los demás sectores económicos el sector turístico no se encontraba preparado para enfrentar de forma inmediata los problemas producidos por el COVID-19, según datos de la OMT (2020b) durante los ocho primeros meses del 2020 las llegadas internacionales presentaron una caída del 70% lo que causó una pérdida de 730.000 millones de dólares.

En el Ecuador, el turismo antes de la pandemia mundial fue la tercera fuente generadora de ingresos económicos, en el año 2018 se registraron 1.471.968 llegadas de extranjeros sin contar el ingreso de ciudadanos venezolanos, mientras que en el año 2019 el turismo contribuyó en un 2,2% al PIB (Producto Interno Bruto) del país (Ministerio de Turismo del Ecuador [MINTUR], 2020).

Conforme las medidas de movilidad se han ido flexibilizando, las personas han optado por buscar alternativas que permitan de alguna manera liberar el estrés ocasionado por el encierro, ante esto Herrera (2020) supone que los turistas tendrán nuevos requerimientos a la hora de viajar priorizando temas de seguridad, accesibilidad y baja concentración de personas en los diferentes espacios turísticos, por esta razón el turismo debe transformar su oferta creando así nuevas alternativas, es así que los espacios naturales son uno de los destinos preferidos para visitar.

Mientras persista la problemática de la pandemia los desplazamientos de gran distancia se mantendrán reducidos, por lo tanto, las personas buscarán lugares turísticos próximos a su lugar de residencia que logren satisfacer las necesidades de ocio y recreación especialmente en espacios abiertos, los cuales son escenarios comunes de las zonas rurales.

En las zonas rurales el desarrollo de las actividades turísticas se las conoce generalmente como turismo rural, el cual es definido de la siguiente manera:

El turismo rural es un tipo de actividad turística en el que la experiencia del visitante está relacionada con un amplio espectro de productos vinculados por lo general con las actividades de naturaleza, la agricultura, las formas de vida y las culturas rurales, la pesca con caña y la visita a lugares de interés. (OMT, 2019: p.35)

Dentro del turismo rural se encuentra el agroturismo, el mismo que es definido por Rodríguez Alonso (2019: p.2) como: “Una forma de Turismo Alternativo cuya esencia se aprecia en el conjunto de actividades organizadas por agricultores como complemento del desarrollo de su actividad principal, a las cuales se invita a participar a los turistas”.

El turismo en la provincia de Chimborazo ha adquirido un papel importante puesto que a través de múltiples productos y servicios ha permitido aprovechar los recursos naturales y culturales existentes en dicho territorio para la generación de nuevas oportunidades de empleo, esto de acuerdo con lo siguiente:

El turismo en general se constituye en una actividad económica y social de importancia para la provincia, y en un instrumento eficaz para el desarrollo integral, con un rol protagónico en la generación de oportunidades de empleo y mejora de los ingresos de la población. Permite además el crecimiento económico, la innovación y el desarrollo tecnológico. (GAD Provincial Chimborazo, 2020: p.620)

Para el aprovechamiento de las actividades realizadas por la población rural la modalidad de agroturismo resulta oportuno puesto que incluir actividades turísticas crea una alternativa económica, la razón de incorporar esta modalidad es porque el trabajo de las personas que pertenecen al sector agropecuario en muchas ocasiones no ha sido bien remunerado a pesar de que la labor que realizan garantiza la seguridad alimentaria.

Dada las características de ruralidad que presenta el área de estudio denominado “Granja MAG-Guaslán” resulta ser un lugar adecuado para la incorporación de agroturismo, este espacio es administrado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Como se mencionó anteriormente la particularidad del agroturismo es permitir que el visitante conozca de cerca aspectos importantes de la zona rural que está visitando, para ello la granja debe presentar condiciones adecuadas para poder recibir y entretener al visitante, por tal motivo la propuesta del presente trabajo es el diseño de un sendero interpretativo que de alguna manera contribuiría al desarrollo turístico del lugar.

García Ruvalcaba et al. (2016: p.4) definen que: “los senderos interpretativos son estrategias que pueden influir en comportamientos y decisiones de las personas que visitan un sitio natural”, bajo este contexto el sendero interpretativo será de ayuda para fomentar la valorización del trabajo realizado por la población rural, quienes son los principales encargados de proveer alimentos a la ciudadanía día a día.

La granja mantiene convenio con dos asociaciones donde los miembros pertenecen a las parroquias rurales San Luis y Punín, estas asociaciones ocupan ciertos espacios de la granja para la producción agrícola y elaboración de canastas agrícolas que mediante la venta de estos les permiten obtener ingresos económicos adicionales.

De este modo la implementación de un sendero interpretativo permitirá exponer las prácticas agropecuarias y demás elementos característicos de la granja, siendo esta una oportunidad de establecer una oferta de servicios turísticos para el área de estudio.

Estudios similares con respecto al diseño de senderos interpretativos realizados por Vilcacundo Mamallacta (2016: p.161); Isacás Cerón (2018: pp.110-111); Guerrero Garzón (2018: p.229) en el cantón Mejía, Montúfar y Colta respectivamente consideran que la implementación de un sendero interpretativo permite el desarrollo turístico, puesto que al ser un nuevo sitio de visita aporta a la diversificación de la oferta turística del cantón, además servirá para que los visitantes valoricen los recursos existentes en el sitio.

El presente proyecto técnico de trabajo de integración curricular se compone de los siguientes capítulos. El capítulo I, contempla el diagnóstico del problema, luego en el capítulo II se desarrollará la revisión de literatura, donde se trabajará con recopilación de información bibliográfica y documental para de esta manera obtener información de base para dar soporte al trabajo, seguido, en el capítulo III se presentará la metodología de la investigación, finalmente, en el capítulo IV se expondrán los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

El cantón Riobamba está conformado por 16 parroquias de las cuales 11 son parroquias rurales, cada una con diversos recursos naturales y culturales, convirtiéndose de este modo en un escenario ideal para la práctica de turismo rural. En este cantón se ha destacado el turismo comunitario que es definido como la forma de hacer turismo en regiones rurales para vivir experiencias a través del contacto con la población local (TourCert, s.f.).

Algunos de los espacios que ofertan turismo comunitario en Riobamba tienen senderos interpretativos puesto que esto ha permitido que los visitantes conozcan de una manera dinámica la forma de vida, la cultura, tradiciones e historia de la población anfitriona, algunos ejemplos son; sendero interpretativo Simón Bolívar y Miraloma (centro de turismo comunitario Palacio Real), sendero interpretativo de observación de naturaleza (centro de turismo comunitario Quilla Pacari) y sendero interpretativo “Lobo ñan” que quiere decir “camino del lobo”, “Inka ñan” que significa “camino del inca” y de la ruta de los hieleros (centro de servicios turísticos comunitarios La Moya) (GAD Cantonal Riobamba, s.f.).

En relación con lo anterior un sendero interpretativo complementa la estancia de los visitantes en un lugar para de esta manera ofrecer una mejor experiencia al visitante.

1.2. Problema

La Granja MAG-Guaslán tiene como actividad principal la producción agropecuaria puesto que posee parcelas que son aprovechadas para el cultivo de hortalizas, además de zonas destinadas a la crianza de conejos, cuyes, tilapias y ovejas, en la actualidad la granja no oferta servicios o actividades relacionadas al turismo por lo tanto no recibe visitantes pese a que cuenta con instalaciones de alojamiento y de alimentos y bebidas, dichas instalaciones son ocupadas de manera ocasional por el personal del MAG. Por otra parte, la sociedad por desconocimiento en muchas ocasiones no valora el duro trabajo realizado por la población rural que se dedica a las actividades agropecuarias.

Aparte de la producción agrícola la administración de la granja busca vincularse con el sector turístico para aprovechar las instalaciones ya existentes y también buscan implementar actividades que motiven la visita y permanencia de los visitantes dentro del lugar.

Al ser la granja administrada por el MAG que es una institución pública resulta complicado vincularse al turismo, debido a que no pueden generar ingresos por concepto de turismo sino tienen un modelo de gestión bien estructurado que permita justificar la actividad, por tal motivo el diseño de un sendero interpretativo podría contribuir de alguna manera al desarrollo del modelo de gestión puesto que el sendero atraerá visitantes que contribuirán al desarrollo turístico de la granja.

1.3. Justificación

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 del Ecuador se menciona que la población de las zonas rurales ha llegado a desempeñar diversas actividades diferentes a la agricultura y ganadería para establecer nuevas fuentes de trabajo y una de esas actividades alternas es el turismo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES], 2017: p.86).

Bajo este contexto se deduce que incorporar la actividad turística en zonas rurales puede generar nuevos puestos de trabajo que permitan mejorar los ingresos económicos de la población, del mismo modo la población puede vincular su actividad principal con actividades turísticas para crear una nueva oportunidad económica, un ejemplo claro es el agroturismo que aprovecha los recursos disponibles del sitio para ofertar nuevas experiencias turísticas.

De este modo lo que se busca es que el área de estudio se convierta en una granja agroturística, para ello lo que se propone con el presente trabajo es la implementación de un sendero interpretativo, por consiguiente, lo que se pretende es que la granja sea un espacio donde el visitante tenga la oportunidad de conocer las prácticas y costumbres agropecuarias mediante el contacto con los recursos disponibles en el área de estudio.

Es así como la propuesta de un sendero como medio interpretativo a través de la guianza permitirá la interacción entre el visitante y el guía, donde la finalidad será que la audiencia adquiera conocimientos sobre la cultura agropecuaria de la zona, al mismo tiempo que se transmitan mensajes interpretativos sobre la importancia que tiene la actividad agropecuaria como fuente generadora de alimentos.

El recorrido en el sendero interpretativo permitirá también dar a conocer a los visitantes que existe el servicio de venta al público de tilapias, cuyes, conejos, productos y canastas agrícolas, lo cual beneficiará a la administración de la granja y a las asociaciones que tienen presencia en el sitio.

Si la granja se vincula al turismo se convertirá en un nuevo sitio de visita en el cantón Riobamba, lo que podría aportar a la diversificación de la oferta turística del cantón.

1.4. Delimitación

El presente proyecto técnico se realizará en la granja MAG-Guaslán ubicado en la parroquia rural Punín, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.



Figura 1-1. Macrolocalización de la granja MAG-Guaslán

Realizado por: Jara, J., 2022

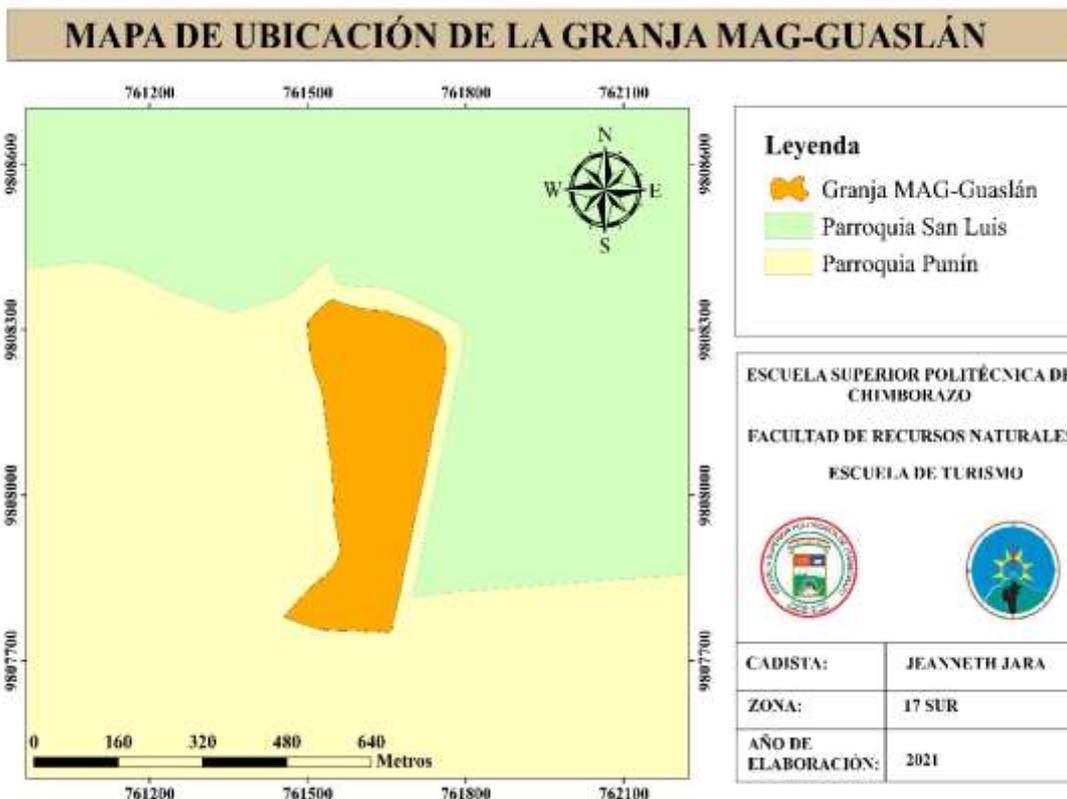


Figura 2-1. Microlocalización de la granja MAG-Guaslán

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 1-1: Datos generales de la parroquia Punín y de la granja

Fecha de parroquialización de Punín:	29 de mayo de 1861
Límites políticos administrativos de Punín	<ul style="list-style-type: none"> • Norte: parroquia San Luis • Sur: parroquia Flores • Este: parroquia Licto • Oeste: parroquia Cacha y cantón Colta
Rango altitudinal de la parroquia:	2813 m s.n.m.
Clima:	Templado y frío
Temperatura:	Entre 12 °C y 18 °C
Ubicación de la granja:	La granja está ubicada en el límite parroquial de la parte norte de Punín en la comunidad Santa Bárbara.

Fuente: Elaborado a partir de GAD Parroquial Punín (2015: pp.18-57)

Realizado por: Jara, J., 2022

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Diseñar un sendero interpretativo para la granja MAG-Guaslán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

1.5.2. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico situacional de la granja.
- Evaluar el potencial interpretativo para el sendero.
- Elaborar el diseño técnico del sendero interpretativo.
- Determinar el presupuesto para la implementación del sendero interpretativo.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Agroturismo

Entre las diversas modalidades de turismo se encuentra el turismo de naturaleza, una de las variantes de esta modalidad es el agroturismo, el cual consiste en mostrar a los turistas las prácticas agrarias que son desempeñadas por la población local, el agroturismo está diseñado para aquellas personas que buscan vivir experiencias relacionadas con la vida del campo a través de la realización de ciertas actividades, esto también como una forma de convivencia con la población anfitriona (Rodríguez Alonso, 2019: p.3).

Ruiz Soto (2004: p.2) plantea que el desarrollo de una oferta agroturística tiene como meta contribuir en el bienestar económico de la familia rural mientras que para el visitante se convierte en una experiencia que le permite vivir en poco tiempo las dichas y pesares de la vida rural, el agroturismo es un puente entre el campo y la ciudad que permite la interrelación entre personas acostumbradas a vivir en dos espacios muy diferentes, pero que todas formas se procura que ambas formas de vida sean comprendidas mutuamente.

2.2. Diagnóstico situacional

El diagnóstico situacional permite conocer la condición actual de un espacio determinado, tomando en cuenta varios ámbitos, algunos son:

2.2.1. *Ámbito físico-espacial*

La dimensión físico espacial está relacionada con la realidad y potencialidad de un determinado espacio físico, donde los componente que lo conforman son de espacio público, equipamientos, vías y movilidad, vivienda y servicios públicos (Torres Toro, et al., 2015: p.3).

2.2.2. *Ámbito administrativo y de manejo*

El desempeño de actividades de toda institución u organismo se lo hace para dar cumplimiento a objetivos planteados, el cumplimiento o no de los objetivos depende del modo en que se lleva a cabo la administración y manejo, de este modo la administración consiste en organizar y dirigir el trabajo ya sea este individual o colectivo, el rendimiento productivo de los recursos disponibles

también depende de una adecuada administración (Universidad Católica Boliviana San Pablo, 2007: pp.2-3).

2.2.3. *Ámbito económico productivo*

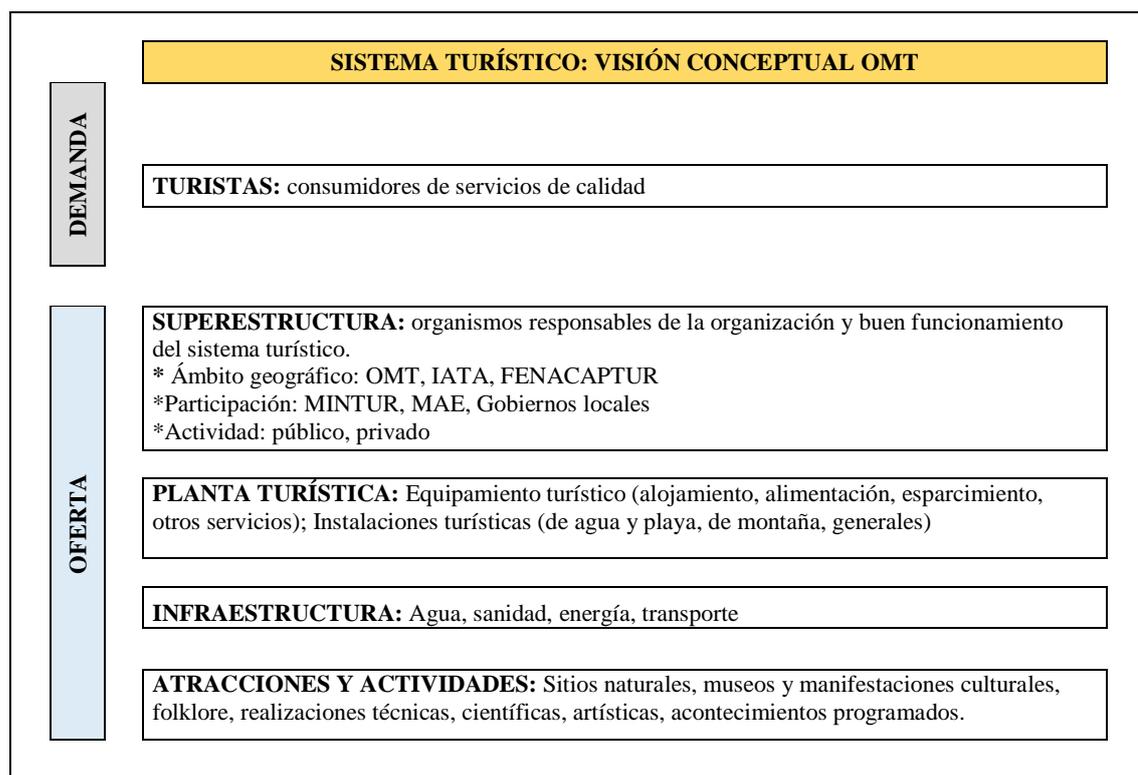
La economía rural tiene un gran potencial para crear empleos decentes y productivos, así como para contribuir al desarrollo sostenible y el crecimiento económico (Organización Internacional del Trabajo [OIT], s.f.). Con ello este ámbito hace referencia a la identificación y caracterización de las actividades económicas presentes en un área determinada.

2.2.4. *Ámbito turístico*

Este ámbito está relacionado con el análisis del turismo de un espacio determinado, se dice que:

El turismo se estructura en cuatro elementos sustanciales a saber: los atractivos y las consiguientes actividades que éstos posibilitan, la infraestructura social, la planta turística y la superestructura. Estos elementos configuran la oferta turística y se sintetizan en los productos turísticos que se ofrecen a los visitantes. (Tierra, 2012: p. 9)

Tabla 2-2: Sistema turístico



Fuente: Tierra (2012: p. 9)

En un territorio una de las primeras actividades que se debe hacer es el inventario de atractivos turísticos, el MINTUR (2018: p.31), considera que un atractivo turístico es el:

Resultado de un registro valorado que, por sus atributos naturales, culturales y oportunidades para la operación constituyen parte del patrimonio turístico. Es un elemento base para la gestión, planificación, ejecución y evaluación turística del territorio.

2.2.4.1. Clasificación de atractivos

De acuerdo con el manual de atractivos turísticos del MINTUR (2018: pp.20-29) un atractivo puede corresponder a la categoría de atractivo natural o atractivo cultural, estas dos categorías contienen tipos y subtipos, los atractivos naturales son los lugares que conforman la naturaleza, se reconoce 11 tipos: montañas, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, fenómenos geológicos, costas o litorales, ambientes marinos y tierras insulares, mientras que para los atractivos culturales se consideran cuatro tipos: arquitectura, acervo cultural y popular, realizaciones técnicas y científicas y por último acontecimientos programados.

2.2.4.2. Inventario de atractivos

Es un proceso que consiste en realizar un registro valorado de los atractivos, toda la información recolectada es colocada en una ficha automatizada que contiene nueve criterios para valorar, cada criterio tiene una ponderación cuya suma total con los puntajes máximos de cada criterio es 100 puntos, el puntaje alcanzado determina el nivel de jerarquía en el que el elemento de interés turístico se ubica (MINTUR, 2018: p.14).

Tabla 3-2: Ponderación de criterios para atractivos naturales y culturales

Criterios de valoración		Descripción	Ponderación
1	Accesibilidad y conectividad	Hace referencia a las condiciones de accesibilidad al atractivo, ciudad o poblado más cercano, además de la existencia de vías de acceso, servicios de transporte y señalización	18
2	Planta turística / complementarios	Hace referencia a la existencia de servicios de alojamiento, alimentos y bebidas, agencias de viaje, guía, transporte o movilización interna, facilidades turísticas y servicios complementarios a la actividad turística.	18

3	Estado de conservación e integración sitio / entorno	Estimación de la integridad de los atributos físico-ambientales y socioculturales, en particular de las condiciones del atractivo y su entorno.	14
4	Higiene y seguridad turística	Hace referencia a la disponibilidad de servicios básicos, gestión ambiental, señalética, establecimientos de atención ciudadana en temas de salud, seguridad, comunicación y amenazas naturales.	14
5	Políticas y regulaciones	Consideración del atractivo dentro de la planificación territorial turística y cumplimiento de regulaciones para las actividades que se realizan en el atractivo	10
6	Actividades que se practican en el atractivo	Actividades de agua, aire, tierra que se practican en atractivos naturales y actividades que se practican en atractivos culturales.	9
7	Difusión, medios de promoción y comercialización del atractivo	Hace referencia a la mención del atractivo en publicaciones en revistas especializadas nacionales o internacionales, así como páginas web, redes sociales, prensa, televisión, entre otros.	7
8	Registro de visitantes y afluencia	Hace referencia al registro de visitantes realizado por el administrador del atractivo, temporalidad de visita, procedencia del visitante, frecuencia de visitantes.	5
9	Recursos humanos	Hace referencia al número de personas y nivel de instrucción académica del personal que labora en el atractivo.	5
TOTAL			100

Fuente: MINTUR (2018: p.13)

Tabla 4-2: Nivel de jerarquía para atractivos turísticos

Rangos	Jerarquía
86 – 100	IV
61 - 85	III
36 – 60	II
11 – 35	I
0 - 10	Recurso

Fuente: MINTUR (2018: p.14)

2.3. Análisis FODA

FODA proviene del acrónimo en inglés *SWOT* (*strenghts, weaknesses, opportunities, threats*) lo cual en español hace referencia a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con la matriz FODA es posible realizar análisis de distintas índoles de una organización y los resultados que se obtienen permiten la toma de decisiones (Ponce Talancón, 2007: p.3).

El FODA consta de dos partes, la parte interna corresponde a las fortalezas y debilidades, estos son aspectos de los que se tiene algún grado de control, en cambio la parte externa tiene que ver con las oportunidades y amenazas para los cuales la empresa o institución tiene poco o ningún grado de control (Gómez Escobar, 2004: p.1).

2.4. Potencial interpretativo

2.4.1. Inventario de recursos interpretativos

Phillips et al. (s.f.: p.20) expresa que después de delimitar el área que ocupará el sendero se debe sistematizar la información con respecto a los atractivos naturales y culturales existentes en el área, hay que tomar en cuenta también si las temporadas del año influyen en la permanencia de los atractivos puesto que dependiendo de la temporada pueden sufrir modificaciones. Bajo este contexto el inventario de los recursos interpretativos corresponde al registro de los recursos presentes en un área determinada que posteriormente serán aprovechados para la interpretación.

2.4.2. Índice de potencial interpretativo (IPI)

“El potencial interpretativo son los rasgos que tienen ambientes, objetos, proceso y fenómenos con potencial para ser interpretado o que tiene importancia interpretativa” (Salazar Guerrero, 2017: p.18). La palabra interpretativo se deriva del verbo interpretar que significa: “Explicar acciones, dichos o sucesos que pueden ser entendidos de diferentes modos”(Real Academia Española [RAE], 2020a).

Morales Miranda (s.f.: pp.8-9) menciona que al tener una amplia lista de sitios no se puede interpretar todo, por ello es necesario determinar aquellos que cuenten con potencial interpretativo, esto se lo hace mediante el análisis de criterios que permitirán dar prioridades a ciertos recursos que logren alcanzar un alto índice de potencial interpretativo.

Morales Miranda (1992: pp.79-80) manifiesta que los criterios para realizar la evaluación del potencial interpretativo que él propuso junto con Varela en 1986 tomaron como base los criterios establecidos por los autores Badaracco y Scull los cuales presentaron solamente seis criterios, en cambio Morales y Valera ampliaron a nueve con la finalidad de obtener una mayor precisión del IPI, los criterios propuestos son los siguientes:

- Singularidad: Corresponde a la frecuencia en que un rasgo aparece en un área determinada, en cuanto más único sea, el potencial interpretativo será mayor.
- Atractivo: Hace referencia al grado de curiosidad e interés que un recurso puede despertar en el público.
- Resistencia al impacto: Es la capacidad que el recurso tiene para poder soportar la presión de las visitas, si el recurso es un sitio la resistencia dependerá de las características morfológicas y de la fragilidad.
- Acceso a una diversidad de público: La accesibilidad de una variedad de público al recurso dependerá de las condiciones que presente para acogerlos.
- Afluencia actual del público: Corresponde a la cantidad de público que visita un recurso.
- Representatividad didáctica: Son las facilidades que un lugar ofrece para ser explicado.
- Temática coherente: Hace referencia a que si el lugar en donde está el recurso brinda la oportunidad de tratar contenidos que concuerden con las características del recurso.
- Estacionalidad: Se refiere a si el recurso permanece asequible al público durante todo el año.
- Facilidad de infraestructura: Son las condiciones actuales que ofrece un lugar para poder recibir visitas.

La determinación del potencial interpretativo de un recurso se lo hace mediante la evaluación propuesta por Morales, Valera y Farías, el valor del índice de potencial interpretativo (IPI) que se obtiene de cada recurso es plasmado en una matriz donde se evidencia claramente los parámetros más sobresalientes y para una mejor comprensión la evaluación se complementa con una representación gráfica del IPI (Jarrín Aldás, 2018: p.29).

2.4.3. Interpretación

La Asociación para la Interpretación del Patrimonio [AIP] (2012) define la interpretación como un proceso creativo de comunicación donde el propósito es enviar un mensaje claro y sencillo a la audiencia, la misma que procura influir en el comportamiento para que sus acciones generen impactos positivos no solamente en el territorio interpretado.

(Tilden, 1957) citado en (González Molina, 2020: p.9) menciona que:

la interpretación es una actividad educativa - recreativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales, por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de unos hechos.

En los trabajos realizados por Lozano Rodríguez y Castro (2015) y Lozano Rodríguez et al. (2018) se alega que la interpretación del patrimonio es una herramienta que permite el adecuado manejo del flujo de los visitantes en un espacio determinado esto con el objetivo de que la audiencia valore y conserve el patrimonio, para cumplir con el objetivo de conservación es necesario crear estrategias de interpretación que permitan a los visitantes acercarse a los valores naturales y culturales del lugar, con las estrategias de interpretación apropiadas los mensajes son revelados de forma interesante y amena a la audiencia, quienes al receptor los mensajes comprenderán cuán importante es contribuir en la conservación de los sitios visitados.

2.4.3.1. Interpretación ambiental

Ham (1992: pp.4-5) define que la interpretación ambiental consiste en la traducción del lenguaje técnico a términos sencillos para que la gente pueda comprenderlos sin ninguna complicación, la comunicación empleada en la traducción debe ser entretenido e interesante puesto que de esta forma las personas prestarán atención la mayor parte del tiempo, a parte de la utilización de términos comprensibles es importante también que el método de comunicación sea la adecuada, las personas que desempeñan el papel de intérpretes deben estar conscientes de que el modo de enseñanza durante la interpretación no es la misma que se realiza dentro de aulas educativas.

2.4.3.2. Intérprete

Según la RAE (2020b) un intérprete es aquella persona encargada de explicar algo que es dicho en un lenguaje desconocido a un lenguaje que la gente pueda entender con mayor facilidad.

Morales Miranda et al. (2009: pp.17-18) plantean que las personas que cumplen la función de intérpretes son los encargados de conseguir que la audiencia se interese por el patrimonio que visita, deben crear conexiones entre los significados de un recurso y los intereses que tiene la audiencia, además deben desarrollar técnicas que permitan evaluar los productos y actividades de interpretación para de esta manera plantear soluciones que posibiliten mejorar el proceso interpretativo.

2.4.4. Análisis de audiencia

Corresponde a determinar el perfil de la audiencia, considerando los intereses, gustos, preferencias y necesidades de los visitantes, además de tomar en cuenta los siguientes aspectos; demográfico, socioeconómico, frecuencia de viajes y tiempo de estancia (Salazar Guerrero, 2017: p.19). Jarrín Aldás (2018: p.32) agrega que al determinar el perfil de la audiencia es posible estructurar la oferta.

La audiencia corresponde a los turistas y visitantes, cabe señalar que en ocasiones la palabra turista y visitante provocan cierto grado de confusión entre sí, por tal motivo es necesario mencionar que de acuerdo con las recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo emitidas por la Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2008: p.23) un visitante es aquel que realiza un viaje hacia un destino diferente al de su entorno habitual para realizar diversas actividades a excepción de aquella que convierta al viajero en un empleado de alguna entidad del lugar visitado, el tiempo permitido para el desplazamiento es inferior a un año, existen dos tipos de visitantes, el visitante que pernocta o también llamado turista que se caracteriza porque debe dormir en el lugar visitado al menos una noche, en cambio, el visitante del día no lo hace.

2.5. Diseño técnico

El diseño técnico corresponde a definir las características que presentará el sendero interpretativo.

Morales Miranda (1992: p.103) indica que los medios que se utilizan en la interpretación generalmente se clasifican en dos grupos que son medios personales y no personales, cada uno de estos grupos contienen subtipos de medios.

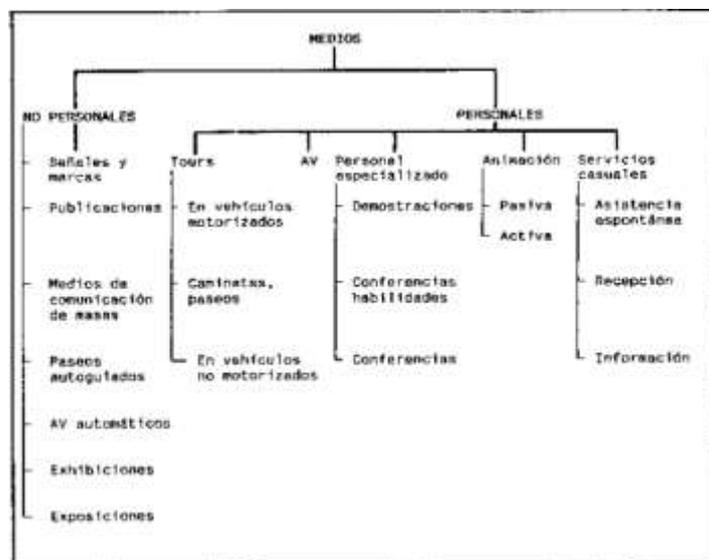


Gráfico 1-2. Clasificación de medios interpretativos

Fuente: Morales Miranda (1992)

2.5.1. Interpretación personal y no personal

La interpretación dirigida al público o audiencia puede darse de dos formas, estas son personal y no personal, la primera se refiere a la intervención de guías turísticos, guardaparques y guías de museos, los cuales establecen una comunicación directa con la audiencia mientras realizan actividades guiadas, mientras que para la interpretación no personal se utilizan medios como folletos, guías de audio grabadas, maquetas, paneles, entre otras, estos incluyen texto e imágenes (Cano, 2017).

2.5.2. Sendero

Un sendero es una senda que es creada para la apreciación científica, de ocio y recreación de los espacios naturales, permite al turista acercarse a los modos de vida de una población en particular, incluyendo las actividades agropecuarias (Hernández Ulate, et al., 2015: p.11).

2.5.2.1. Sendero interpretativo

“Son espacios diseñados o caminos aptos para ser transitados, que permiten el contacto directo de los visitantes con los valores naturales y culturales de un determinado lugar patrimonial acerca del cual se desea transmitir un mensaje” (Valderrama Orozco, 2015: p.6).

De acuerdo con Morales Miranda (1992: pp.104-106) un sendero interpretativo puede ser personal o no personal, es personal cuando el recorrido por el sendero es conducido por un guía o intérprete, es decir que es un paseo guiado, una de las ventajas de este medio es que las interrogantes del público pueden ser respondidas en el momento, además el intérprete puede invitar a la audiencia a usar los sentidos, en tanto que un sendero no personal es aquel en donde el público debe recorrer sin la presencia de un guía, es decir que es autoguiado, pero puede utilizar otros medios como folletos, señales, paneles o grabaciones que sirven como apoyo durante el recorrido.

La Subsecretaría de Turismo de Chile (2017: pp.8-10) ha desarrollado siete principios a aplicarse en los senderos:

- Respetar el carácter del lugar.
- Respetar los objetivos de conservación de los recursos naturales y culturales.
- Facilitar las experiencias significativas y agradables.
- Promover la valoración y comprensión de entorno.
- Valorar e involucrar a las comunidades locales.
- Utilizar un enfoque apropiado de diseño y construcción.

- Garantizar una administración eficiente.

Los principios antes mencionados toman como base tres elementos:

- **Conservación:** La construcción de senderos pretende resguardar los recursos naturales y culturales a través de recorridos controlados y seguros para el uso público.
- **Educación:** La interacción del visitante con el paisaje fortalecerá su nivel de aprendizaje para que el recurso sea valorado.
- **Experiencia del visitante:** Para la construcción de los senderos se toma en cuenta el perfil del visitante, de esta manera las actividades a realizarse ofrecerán múltiples experiencias.

Los senderos son utilizados para la realización de ciertas actividades, el modo de construcción varía dependiendo del entorno y de la utilización que se le vaya a dar, pueden encontrarse sin ningún tipo de protección para la superficie o pueden estar pavimentados, cubiertos de gravas o de cualquier otro tipo de material (Hernández Ulate, et al., 2015: p.11).

2.5.2.2. Senderos según la extensión

De acuerdo con el reglamento de senderos homologados de la Federación de Deportes de Montaña de Castilla La Mancha y Comité de Senderos de Castilla La Mancha (2017: pp.5-7) la clasificación es la siguiente:

- **Gran recorrido (GR)**

El blanco y rojo son los colores distintivos de este tipo de sendero, la rotulación está dada por las letras GR en mayúsculas, el recorrido debe realizarse en más de una etapa donde la longitud mínima debe ser 35 km.



Figura 3-2. Señalización de sendero GR

Fuente: Federación de Deportes de Montaña de Castilla La Mancha y Comité de Senderos de Castilla La Mancha (2017: p.6)

- **Pequeño recorrido (PR)**

El blanco y amarillo son los colores distintivos de este tipo de sendero, la rotulación está dada por las letras PR en mayúsculas, la longitud del recorrido es inferior a los 35 km.



Figura 4-2. Señalización de sendero PR

Fuente: Federación de Deportes de Montaña de Castilla La Mancha y Comité de Senderos de Castilla La Mancha (2017: p.7)

- **Sendero local (SL)**

El blanco y verde son los colores distintivos de este tipo de sendero, la rotulación está dada por las letras SL en mayúsculas, se caracteriza por ser pequeños recorridos temáticos (medioambiental, histórica, artística, entre otras), la longitud del recorrido es inferior a los 10 km.



Figura 5-2. Señalización de sendero SL

Fuente: Federación de Deportes de Montaña de Castilla La Mancha y Comité de Senderos de Castilla La Mancha (2017: p.7)

2.5.2.3. Tipos de recorrido en un sendero

La forma de un sendero puede variar, define la manera en cómo se llevará a cabo el recorrido, Valderrama Orozco (2015: p.19) identifica tres tipos.

- **Sendero tipo circuito:** Este sendero se caracteriza porque el inicio del sendero es también el final.

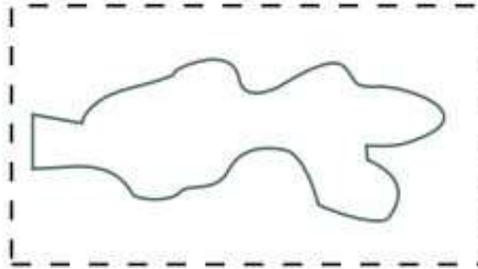


Figura 6-2. Recorrido tipo circuito

Fuente: SECTUR (2004: p.41)

- **Sendero multicircuitos:** Del sendero principal se desprenden otros senderos con variaciones en dificultad, duración y tipo de atractivos.

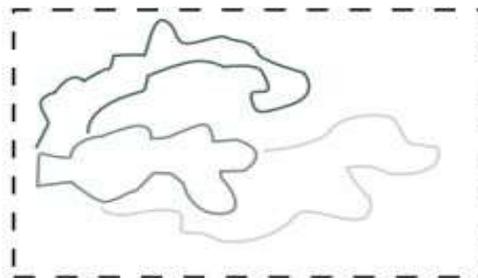


Figura 7-2. Recorrido multicircuito

Fuente: SECTUR (2004: p.41)

- **Sendero lineal o abierto:** La zona de inicio del sendero es diferente a la del final.

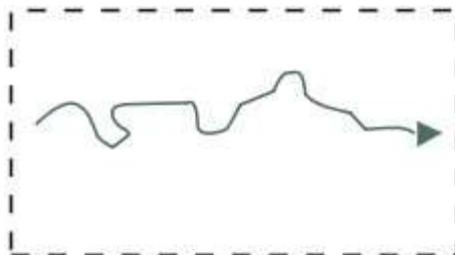


Figura 8-2. Recorrido lineal o abierto

Fuente: SECTUR (2004: p.41)

2.5.3. Guion interpretativo

Es una técnica de comunicación y una herramienta metodológica que presenta de forma organizada la información y características significativas del territorio que se pretenden dar a conocer a la audiencia, este instrumento sirve como apoyo previo a la realización de la guianza interpretativa que realizará el personal encargado (Steer, 2016: p.2).

2.5.3.1. Abordaje interpretativo

De acuerdo con Ham (1992: pp.10-25) para que la interpretación se distinga de otros tipos de comunicación este debe presentar ciertas cualidades, el modelo planteado es conocido por su sigla AROT, que corresponde a lo siguiente:

- **Amena:** comunicación amena con la audiencia para captar y mantener el interés.
- **Relevante:** aprovechar el conocimiento previo de la audiencia para relacionarlo con el nuevo concepto que se desea transmitir.
- **Organizada:** Debe seguir una estructura ordenada.
- **Temática:** Resaltar una idea principal para que la audiencia lo recuerde fácilmente.

2.5.3.2. Estaciones interpretativas

En este se ubicará el atractivo focal o complementario, o desde aquí se observará el atractivo a distancia, en estas estaciones el guía puede hacer una pausa para dar una explicación en especial, se pueden colocar mamparas o materiales informativos en el caso de no contar con guías. En las estaciones se debe de contar con el espacio adecuado para que los visitantes presten atención al guía. (Phillips, et al., s.f.: p.21)

2.5.4. Capacidad de carga

La capacidad de carga permite calcular el número de visitantes máximos que un sendero puede soportar al día para seguir manteniendo el estado de los recursos y/o atractivos, esto con la finalidad de evitar impactos negativos irreversibles (Hernández Ulate, et al., 2015: p.68).

2.5.4.1. Niveles de capacidad de carga

Cifuentes (1992: pp.8-18) determinó tres niveles de capacidad de carga que son los siguientes:

- **Capacidad de carga física (CCF)**

Determina el número de visitantes que pueden transitar en un espacio determinado, considerando aspectos como la superficie disponible y el tiempo requerido para realizar el recorrido.

$$CCF = \frac{V}{a} * S * t$$

Donde:

V/a= visitantes/ área ocupada

S= superficie disponible para uso público

t= tiempo necesario para ejecutar la visita

- **Capacidad de carga real (CCR)**

A partir de la capacidad de carga física (CCF) se determina la capacidad de carga real que es el número máximo de visitantes que pueden transitar por un espacio determinado, se aplican varios factores de corrección (FC) considerando variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo que tenga el espacio, se calcula con la siguiente expresión:

$$CCR = CCF * FC_{soc} * FC_{pre} * FC_{sol} * FC_{cane} * FC_{veg} * FC_{bio}$$

Donde:

FC_{soc}= Factor de corrección social

FC_{pre}= Factor de corrección de precipitación

FC_{sol}= Factor de corrección de brillo solar

FC_{cane}= Factor de corrección de anegamiento

FC_{veg}= Factor de corrección de vegetación

FC_{bio}= Factor de corrección biológico

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

El número de visitantes es modificado según la capacidad de manejo (CM) de la administración del espacio, para medir la CM se toman en cuenta variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamientos, dotación de personal, financiamiento, infraestructuras y facilidades disponibles.

$$CCE = CCR * CM$$

Donde:

CM= Porcentaje de la capacidad de manejo óptima.

2.5.5. *Requerimientos constructivos*

La Secretaría de Turismo de México [SECTUR] (2004: pp.67-68) lo define también como mobiliario especializado que son adecuaciones constructivas que se colocan en los senderos, permitiendo que el recorrido del visitante sea más seguro y placentero, los requerimientos constructivos pueden ser bancas, mesas, techos, cercas, pasarelas, escaleras, escalinatas, palapas, rampas, puentes, entre otras, la elección se da de acuerdo a los requerimientos del lugar y los materiales que deben ser empleados para la construcción deben ser preferentemente de la localidad.

2.6. Presupuesto

Correa (2011) citado en Parra y La Madriz (2017: p.6) manifiesta que: “el presupuesto es una herramienta administrativa de planeación y control financiero donde se presentan ordenadamente y en términos monetarios, los resultados previstos de un plan, un proyecto, una estrategia”. El presupuesto permitirá conocer el monto que se requerirá para la implementación del sendero interpretativo dentro de la granja MAG-Guaslán.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Métodos de investigación

Para el presente trabajo se realizó una compilación de información primaria y secundaria.

3.2. Técnicas de investigación

Para la recolección de información las técnicas que se aplicaron fueron: observación directa, encuestas y entrevistas.

3.3. Instrumentos de investigación

Los instrumentos que sirvieron de ayuda para la recolección de información son: cuestionario y ficha de registro.

3.4. Metodología para el cumplimiento de objetivos

Para realizar el diagnóstico situacional de la granja, se consideró cuatro ámbitos:

- **Ámbito físico espacial**

Mediante investigación documental y de campo se recabó información acerca de la ubicación geográfica, límites, conectividad y áreas con las que cuenta la granja.

- **Ámbito administrativo y de manejo**

Se recabó información documental y de campo sobre la administración y manejo de la granja que se encuentra a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- **Ámbito económico productivo**

Para el desarrollo de este ámbito se realizó salidas de campo que permitieron la identificación de las unidades productivas de la granja, además de identificar a las personas y organizaciones

encargadas de la producción agropecuaria en el sitio, esto mediante la aplicación de técnicas de observación directa y entrevistas.

Para la descripción general de las especies de producción en cuanto a flora y fauna la información recabada fue sistematizada en fichas (ANEXO A).

- **Ámbito turístico**

Mediante salidas de campo se levantó la información necesaria para conocer si el área de estudio es un lugar de interés turístico, para esto se empleó el manual de atractivos turísticos donde se detalla la metodología propuesta en el 2017 por el MINTUR (2018), esto con la finalidad de evaluar y jerarquizar la granja como un atractivo turístico, la información recabada fue sistematizada en la ficha correspondiente (ANEXO B), esto sirvió para que el área de estudio adquiriera un puntaje numérico sobre 100 puntos y de acuerdo al puntaje alcanzado se determinó la jerarquía.

- **Análisis situacional**

Se realizó el análisis situacional utilizando la herramienta que permite enlistar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de cada ámbito, la información utilizada para este análisis fue obtenida mediante salidas de campo y de fuentes secundarias.

Para evaluar el potencial interpretativo para el sendero, se desarrolló lo siguiente:

- **Inventario de recursos interpretativos**

La información obtenida en el ámbito económico productivo con respecto a las especies de producción de flora y fauna fue tomada como base para identificar los recursos existentes dentro del área de estudio para posteriormente realizar el inventario de los recursos interpretativos utilizando la ficha correspondiente (ANEXO C), para este procedimiento se recolectó también información acerca de las prácticas agropecuarias tradicionales que los miembros de las asociaciones tengan conocimiento a través de un taller participativo.

- **Índice de potencial interpretativo (IPI)**

Para determinar el índice de potencial interpretativo se utilizó la ficha de inventario de recursos interpretativos elaborados a partir de la propuesta de Morales y Varela, 1986, Farías, 2004 y Lozano, 2014 (ANEXO C), cada recurso fue evaluado de acuerdo a once parámetros

(singularidad, atractivo, resistencia al impacto, accesibilidad, estacionalidad, afluencia actual, información disponible, facilidad de explicación, pertinencia interpretativa, seguridad y adecuación), la escala para evaluar cada parámetro va 1 (bajo) a 5 (muy alto) (ANEXO D), la calificación más alta que puede recibir un recurso es 55 puntos el mismo que equivale a un IPI normalizado de 1 punto, el rango de puntuación del IPI se detalla en el ANEXO E.

Con los resultados individuales de los recursos se procedió a realizar una matriz consolidada para determinar el valor final del IPI para el sendero, posterior a ello se realizó el análisis FODA de la situación interpretativa del lugar.

- Perfil de la audiencia

Para determinar el perfil de la audiencia fue necesario recolectar datos mediante la aplicación de la técnica de encuesta y como instrumento se elaboró un cuestionario (ANEXO F), los datos obtenidos fueron tabulados y analizados.

Antes de aplicar las encuestas se calculó la muestra para determinar el número necesario a aplicarse a partir de un universo que fue la población económicamente activa (PEA) del cantón Riobamba. De acuerdo con datos obtenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba 2020-2030 la población económicamente activa corresponde a 100 585 personas.

La muestra se definió mediante la aplicación de la siguiente fórmula estadística de muestreo aleatorio simple con un margen de error del 5% y nivel de confianza del 95%:

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

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= universo de estudio que es 100 585

p= probabilidad de ocurrencia de un evento (0,5)

q= probabilidad de no ocurrencia de un evento (0,5)

e= margen de error (para este caso se utilizó el 5%)

z= nivel de confianza (1,960 cuando la seguridad es del 95%)

$$n = \frac{100\ 585 * 0,5 * 0,5}{(100\ 585 - 1) \left(\frac{0,05}{1,960}\right)^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = 383$$

Fue necesario aplicar 383 encuestas para poder determinar el perfil de la audiencia, las encuestas fueron aplicadas a través del formulario *Google* por medio *online* y de manera presencial.

Para elaborar el diseño técnico del sendero interpretativo, se desarrolló lo siguiente:

- Determinación de objetivos y metas

Se estableció los objetivos y metas que tendría el sendero propuesto como un espacio interpretativo dentro del área de estudio.

- Estaciones interpretativas

Se definió el número de estaciones y paradas interpretativas necesarias para llevar a cabo la interpretación de los recursos identificados en el desarrollo del segundo objetivo, luego se procedió a realizar el mapa de la ruta del sendero en el programa de procesamiento geoespacial ArcGIS.

- Guion interpretativo

La elaboración del guion interpretativo consistió en lo siguiente: determinar el objetivo y la estructura de contenidos donde se identificaron tópicos, temas a tratarse en la interpretación y el mensaje que recibirá la audiencia y finalmente el desarrollo del guion, el cual fue elaborado a partir de la información recabada acerca de los recursos interpretativos existentes dentro del área de estudio, el orden en que se presentan los recursos dentro del guion responde a la ubicación en que se encuentran las estaciones y paradas interpretativas dentro del sendero.

- Cálculo de capacidad de acogida

Para determinar la capacidad de acogida del sendero se utilizó el método propuesto por Cifuentes (1992) del cual se consideró los dos primeros niveles de capacidad de carga, pero adaptados a la realidad del área de estudio, se calculó la capacidad de carga física (CCF) y capacidad de carga real (CCR) donde se utilizó solamente el factor de corrección social (FCsoc), no se aplicó el método completo puesto que el área de estudio ya es un espacio establecido y no sufriría mayor impacto al recibir visitantes, cabe mencionar que se tomaron en cuenta criterios relacionados a la bioseguridad existentes actualmente por el apareamiento del COVID-19.

No se utilizó el tercer nivel que es la capacidad de carga efectiva (CCE) porque para su cálculo se necesita la capacidad de manejo (CM) del lugar y en este caso es nula debido a que actualmente

el sendero es una propuesta para ser implementado en el área de estudio, esto incluyendo la infraestructura, el equipamiento y el personal que serán necesarios.

Las fórmulas utilizadas se muestran a continuación en la tabla 4-3.

Tabla 5-3: Fórmulas de CCF y CCR

CCF	CCR			
	CCR= CCF*FC1*FC2*FC3*...FCn			
	Cálculo de FC _{soc}	Cálculo de ml	Cálculo de p	Cálculo de Ng
$CCF = \frac{L}{SP} * NV$	$FC_{soc} = 1 - \frac{ml}{mt}$	$ml = mt - p$	$p = Ng * g$	$Ng = \frac{mt}{d}$
Dónde:				
L= Longitud del sendero				
SP= Superficie requerida por una persona para poder moverse				
NV= Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día				
ml = magnitud limitante del sendero (m)				
mt = longitud total del sendero (m)				
g = número de personas de un grupo				
d = distancia entre grupos				
Ng = número de grupos que pueden estar simultáneamente en el sendero				
p = número de personas que pueden estar simultáneamente en el sendero				

Realizado por: Jara, J., 2021

- Identificación de requerimientos del sendero

Con la identificación de los requerimientos del sendero se procedió al respectivo diseño, para lo cual se utilizó el programa de diseño *SketchUp*.

Para determinar el presupuesto para la implementación del sendero interpretativo, se utilizó la técnica de análisis de precios unitarios (APU), mismo que permitió establecer el presupuesto referencial para la implementación.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Diagnóstico situacional de la granja

4.1.1. *Ámbito físico espacial*

Los territorios que actualmente ocupa la granja en un inicio eran predios pertenecientes a distintas personas de las diferentes comunidades, posteriormente el programa internacional Misión Andina adquirió esos espacios para el desarrollo del PMA (Programa Mundial de Alimentos) aproximadamente en el año 1960, el programa contribuyó en la repartición de alimentos enlatados para las áreas vulnerables debido a los problemas de desnutrición existentes en el territorio, en el año 1983 la Misión Andina cede el bien inmueble denominado “Granja Guaslán” con una cabida de 16 hectáreas al Ministerio de Agricultura y Ganadería. El predio actualmente es administrado por la Dirección Distrital de Chimborazo del MAG.

4.1.1.1. *Ubicación geográfica*

La granja MAG-Guaslán se ubicada dentro de la parroquia rural Punín casi al límite colindante con la parroquia rural San Luis, ha existido controversia con respecto a su ubicación geográfica puesto que hace algunos años el área que hoy ocupa la granja pertenecía a la parroquia San Luis, pero los límites geográficos de ambas parroquias fueron restablecidos quedando la granja dentro de la parroquia Punín, esto se puede constatar con el levantamiento de puntos referenciales y posteriormente pasar esos datos al programa de procesamiento geoespacial ArcGIS.

4.1.1.2. *Vías de acceso*

Ubicado en el kilómetro 5, la granja se encuentra a 20 minutos de la terminal interparroquial “La Dolorosa” del cantón Riobamba tomando la vía San Luis-Punín-Macas, la vía es de primer orden. Los linderos registrales de la granja de acuerdo con la información registral de dicho inmueble se detallan en la tabla 5-4.

Tabla 6-4: Límites del área de estudio

Norte:	Carretero que va de Riobamba a Punín.
Sur:	Camino viejo que conduce a Salarón y Punín.
Este:	Carretero que va de Riobamba a Punín.
Oeste:	Camino viejo que conduce a Salarón y Punín.

Realizado por: Jara, J., 2021

4.1.1.3. Medios de transporte

Las personas que viven a los alrededores de la granja utilizan medios de transporte como buses, los cuales salen de la terminal interparroquial “La Dolorosa”, las rutas de las cooperativas de buses que se muestran en la tabla 6-4 pasan por el área de estudio, cabe recalcar que la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado.

Tabla 7-4: Medios de transporte

Cooperativa	Ruta	Días	Tarifa
Unidos	Riobamba – Cebadas	Todos los días	\$0,35
Unidos	Riobamba – Punín	Todos los días	\$0,35
Mushuc Yuyay	Riobamba – Pompeya	Todos los días	\$0,35

Realizado por: Jara, J., 2021

4.1.1.4. Áreas y servicios básicos

Actualmente la granja cuenta con las siguientes áreas:

Tabla 8-4: Distribución de áreas de la granja

Área:	Administrativa
Detalle:	Distribuida en nueve salas y dos baños. Esta área cuenta con servicio de internet.
Fotografía:	 <p>Figura 9-4. Área administrativa</p> <p>Realizado por: Jara, J., 2022</p>

Área:	Alojamiento
Detalle:	Con capacidad para 55 pax, distribuidas en una suite y ocho habitaciones, cada habitación tiene asignado un nombre distintivo, los cuales corresponden a las siguientes plantas; higo, arrayán, llin llin, malva, tolte, chilca, guanto y retama, además, disponen de 10 camas extras que son armables.
Fotografía:	 <p>Figura 10-4. Área de alojamiento Realizado por: Jara, J., 2022</p>
Área:	Alimentos y bebidas
Detalle:	Con capacidad para 55 pax, el área está distribuida en cocina, comedor y baños.
Fotografía:	 <p>Figura 11-4. Área de alimentos y bebidas Realizado por: Jara, J., 2022</p>
Área:	Centro de capacitaciones
Detalle:	Cuenta con tres salas; la más pequeña con capacidad para 30 personas, la segunda sala con capacidad para 60 personas y la sala principal que es la más amplia con capacidad para 120 personas, el total de capacidad es para 210 personas.

<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 12-4. Sala de capacitación Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Recreativa</p>
<p>Detalle: Distribuidos en una cancha mixta para fútbol y básquet y otra para <i>volley</i>.</p>	
<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 13-4. Área recreativa Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Producción agrícola</p>
<p>Detalle: El área destinada para cultivos corresponde a 7 ha, de los cuales, la asociación “4 de diciembre” ocupa 3,5 ha, la asociación “ASOPROCHIM (Asociación de producción agrícola tierra productiva)” ocupa 0,5 ha y la administración de la granja ocupa 3 ha para el cultivo de alfalfa que sirve de alimento para las especies menores que la granja posee.</p>	
<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 14-4. Parcelas Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Producción de especies menores</p>

<p>Detalle: Consta principalmente de dos espacios separados, en los cuales se ubican las jaulas para conejos y cuyes respectivamente.</p>	
<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 15-4. Conejeras Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Acuícola</p>
<p>Detalle: En esta área está ubicada una piscina que es ocupada por la asociación “4 de diciembre” para la producción de tilapia roja. El largo y ancho de la piscina es de 27 y 20 metros respectivamente.</p>	
<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 16-4. Piscina para cultivo de tilapia Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Lombricultura</p>
<p>Detalle: Es el espacio destinado para la crianza de la lombriz roja californiana, este espacio cuenta con tres camas, el largo y ancho de las camas es de 10,30 metros y 1,30 metros respectivamente.</p>	

<p>Fotografía:</p>	<div data-bbox="644 235 1197 548" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="644 566 1114 600">Figura 17-4. Camas para lombricultura</p> <p data-bbox="644 613 900 640">Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Centro de agronegocios</p>
<p>Detalle: También llamado centro de acopio. Es ocupado por los miembros de la asociación “ASOPROCHIM” para la elaboración de canastas agrícolas.</p>	
<p>Fotografía:</p>	<div data-bbox="644 853 1193 1167" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="644 1184 1086 1218">Figura 18-4. Centro de agronegocios</p> <p data-bbox="644 1232 900 1258">Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Unidad de asistencia técnica San Luis</p>
<p>Detalle: Son oficinas destinadas para brindar asistencia técnica a los productores de la parroquia rural San Luis.</p>	
<p>Fotografía:</p>	<div data-bbox="644 1471 1193 1785" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="644 1803 1254 1836">Figura 19-4. Unidad de asistencia técnica San Luis</p> <p data-bbox="644 1850 900 1877">Realizado por: Jara, J., 2022</p>
<p>Área:</p>	<p>Parqueaderos</p>

<p>Detalle: Consta de dos parqueaderos, al primero se accede por la vía a Macas y es el más amplio, mientras que al segundo parqueadero se accede por la vía que conduce a la comunidad Santa Bárbara.</p>	
<p>Fotografía:</p>	 <p>Figura 20-4. Parqueadero Realizado por: Jara, J. 2022</p>

Realizado por: Jara, J., 2021

Tabla 9-4: Disponibilidad de servicios

Servicio	Descripción
Agua potable	La granja no cuenta con agua potable, solo cuenta con agua entubada que proviene de una vertiente natural ubicada en la comunidad San Vicente de Naute.
Energía eléctrica	Cuenta con electricidad.
Recolección de basura	El carro recolector de basura pasa solamente un día a la semana (sábado).
Saneamiento	La granja no cuenta con alcantarillado, las aguas residuales son depositadas en pozos sépticos.
Internet	Este servicio cubre solo el área administrativa.

Realizado por: Jara, J., 2022

4.1.1.5. Amenazas naturales

La parroquia en donde se ubica el área de estudio generalmente es afectada por la emisión de ceniza volcánica procedente del volcán Sangay, esto afecta la producción agrícola y también dificulta la alimentación de los animales.

4.1.2. *Ámbito administrativo y de manejo*

El predio denominado granja MAG-Guaslán es administrado por la institución pública que recibe el nombre de Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección Distrital de Chimborazo, esto debido a que la granja está ubicada geográficamente dentro de dicha provincia.

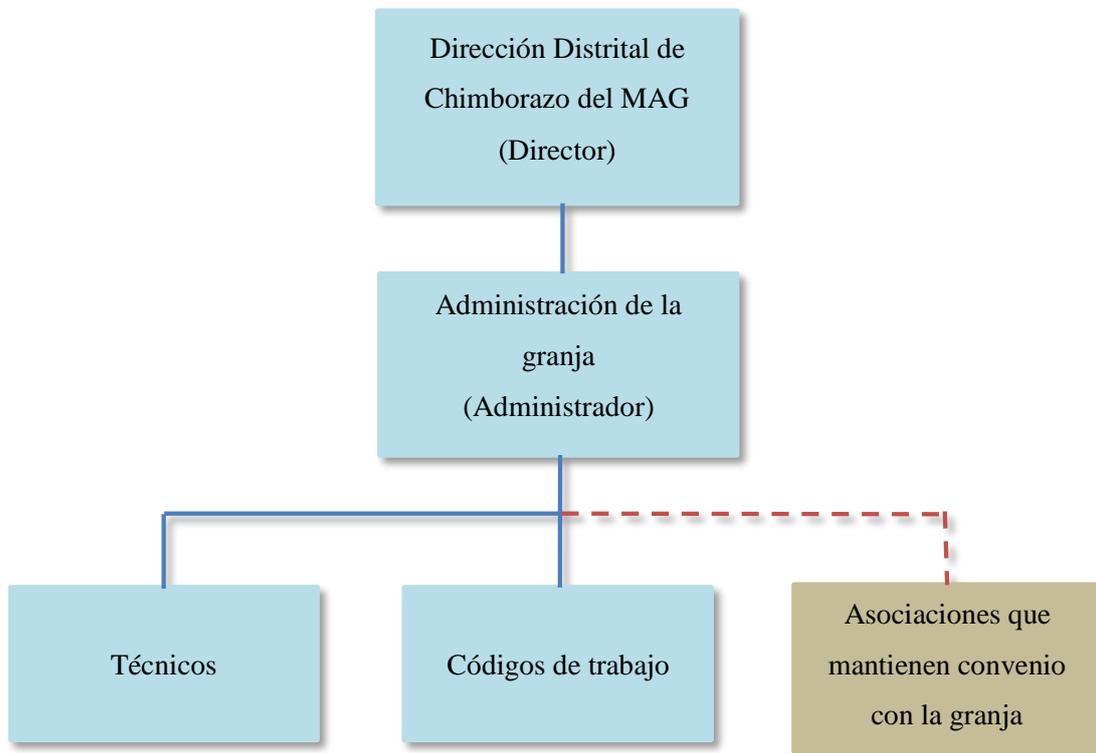


Gráfico 2-4. Organigrama funcional

Realizado por: Jara, J., 2022

Las asociaciones que tienen convenio con la granja forman parte de la gestión del área de estudio, debido a que con los convenios existentes tanto la granja como las asociaciones obtienen beneficios, por una parte, la granja al tener pocos códigos de trabajo hace que se dificulte el adecuado mantenimiento del mismo, por consiguiente, las asociaciones al ocupar ciertos espacios contribuyen con el mantenimiento del lugar, por otra parte, las asociaciones obtienen productos procedentes de la agricultura y reciben asistencia técnica.

4.1.3. *Ámbito económico productivo*

En la granja el área destinada a la producción agrícola corresponde a siete hectáreas, de los cuales no solamente el MAG se encarga de dicha producción puesto que existen convenios entre el MAG y las asociaciones “4 de diciembre” y “ASOPROCHIM”.

La asociación 4 de diciembre dispone de 3,5 ha que fueron establecidas en un convenio, esta asociación trabaja en conjunto con el MAG desde el año 2007, desde entonces los convenios se han ido renovando, el último convenio fue firmado en noviembre del 2020 con vigencia hasta el 2025.

Mientras que ASOPROCHIM dispone de 0,5 ha para la producción y también del centro de agronegocios para la elaboración de canastas agrícolas constituidas por diversos productos que la propia asociación se encarga de adquirir, una pequeña parte proviene de la producción de la granja y el resto es comprado a la asociación 4 de diciembre o a productores externos de la granja, en total son 25 productos que integran cada canasta, las cuales son elaboradas solamente los días viernes para ser distribuidas a domicilio bajo pedido en el cantón Riobamba.

La administración de la granja ocupa 3 ha para el cultivo de alfalfa, cabe recalcar que los espacios para la producción agrícola no están delimitados para cada asociación, los técnicos responsables se encargan de definir el tiempo en que los espacios deben ser utilizados para los cultivos tanto por el MAG como por las dos asociaciones, esto a causa de que los cultivos se deben rotar para evitar el desgaste y pérdida de nutrientes del suelo.

4.1.3.1. Flora

La producción agrícola se centra en el cultivo de hortalizas, a continuación, en la tabla 9-4 se detalla la lista general de las especies que comúnmente son cultivadas dentro de la granja.

Tabla 10-4: Lista de cultivos de hortalizas

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Tipo de vegetación
Apiales	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i>	Apio	Herbácea
		<i>Coriandrum sativum</i>	Culantro	Herbácea
		<i>Petroselinum crispum</i>	Perejil	Herbácea
Asparagales	Amaryllidaceae	<i>Allium cepa L</i>	Cebolla colorada	Herbácea
Asterales	Asteraceae	<i>Lactuca sativa L.</i>	Lechuga	Herbácea
Brassicales	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Coliflor	Herbácea
		<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Col blanca	Herbácea

		<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	Brócoli	Herbácea
		<i>Brassica rapa</i>	Nabo chino	Herbácea
		<i>Raphanus sativus</i>	Rábano	Herbácea
Fabales	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	Herbácea
		<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fréjol	Herbácea
		<i>Pisum sativum</i> L.	Alverja	Herbácea
		<i>Vicia faba</i> L.	Haba	Herbácea
Poales	Poaceae	<i>Zea mays</i> L	Maíz	Herbácea

Realizado por: Jara, J., 2022

A parte del cultivo de hortalizas en la granja existen especies de plantas frutales, pero no forman parte de la producción agrícola, más bien son parte de la decoración del lugar.

Tabla 11-4: Lista de especies frutales

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Tipo de vegetación
Rosales	Rosaceae	<i>Prunus armeniaca</i>	Albaricoque	Arbórea
		<i>Prunus persica</i>	Durazno	Arbórea
		<i>Prunus serotina</i>	Capulí	Arbórea
		<i>Pyrus communis</i>	Pera	Arbórea
Sapindales	Rutaceae	<i>Citrus meyeri</i>	Limón meyer	Arbustiva
Solanales	Solanaceae	<i>Solanum betaceum</i>	Tomate de árbol	Arbustiva

Realizado por: Jara, J., 2022

4.1.3.2. Fauna

La administración de la granja está a cargo del cuidado de ovinos y especies menores (cuyes y conejos).

Con respecto a los ovinos la granja posee tres unidades de borregos para pie de cría de la raza *poll dorset*, mientras que el cuy que manejan es el cuy peruano mejorado dividido en tres líneas diferentes; andina, Perú e *inti*, existen alrededor de 350 unidades en la granja, en cambio los conejos están distribuidos en ocho razas, seis razas están destinadas para el aprovechamiento de carne y dos para mascota, existe alrededor de 250 unidades. Las especies menores son vendidas a \$10 cada unidad.

Tabla 12-4: Animales de propiedad del MAG

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Raza	Aprovechamiento
Artiodactyla	Bovidae	<i>Ovis orientalis aries</i>	Oveja	Poll Dorset	Carne y lana
Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	Californiano	Carne
				Gigante danés	
				Land blanco	
				Leonado borgoñes	
				Mariposa	
				Neozelandés	
				Cabeza de león	Mascota
				Rex	
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia porcellus</i>	Cuy peruano	Línea andina	Carne
				Línea inti	
				Línea Perú	

Realizado por: Jara, J., 2022

Las asociaciones también poseen animales que son cuidados dentro de la granja.

Tabla 13-4: Animales de propiedad de las asociaciones

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Aprovechamiento
Anseriformes	Anatidae	<i>Anser anser domesticus</i>	Ganso común doméstico	Carne y huevos
Perciformes	Cichlidae	<i>Oreochromis mossambicus</i>	Tilapia roja	Carne

Realizado por: Jara, J., 2022

4.1.4. *Ámbito turístico*

El principal aprovechamiento del área de estudio al estar bajo la administración del MAG es fomentar el desarrollo agro productivo, sin embargo, la granja posee ciertas instalaciones que pueden ser aprovechadas en la actividad turística, para fundamentar dicha actividad se toma en cuenta dos de los nueve objetivos planteados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG] (s.f.) los cuales se mencionan a continuación:

Mejorar las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales mediante estrategias de inclusión social de los pequeños y medianos productores; vinculación al mercado nacional e internacional; y, de acceso a los beneficios del desarrollo de los servicios e infraestructura.

Actualizar permanentemente el marco jurídico institucional y sectorial de acuerdo al entorno cambiante, para que constituyan instrumentos jurídicos y que aporten soluciones oportunas, dentro de la perspectiva del desarrollo sustentable.

Se destaca estos dos objetivos puesto que con ello se podría justificar la inclusión de la actividad turística en el área de estudio, con respecto al primer objetivo que menciona sobre el mejoramiento de las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales, la actividad turística es una alternativa económica que de alguna manera puede mejorar los ingresos económicos de los integrantes de las asociaciones que tienen convenio con el MAG para ocupar ciertos espacios de la granja.

Mientras que el segundo objetivo destaca la actualización del marco jurídico institucional y sectorial con la finalidad de aportar soluciones, dicho esto, la baja rentabilidad económica de los agricultores es una problemática que busca ser solucionada y la incorporación de la actividad turística en la granja puede contribuir a mejorar la rentabilidad económica de las asociaciones.

4.1.4.1. Evaluación y jerarquización de la granja como atractivo turístico

Para determinar si el área de estudio puede considerarse como un atractivo turístico se recolectó la información necesaria para llenar la respectiva ficha y de acuerdo con el resultado obtenido la granja MAG-Guaslán alcanza la jerarquía I (ANEXO I), que de acuerdo con la metodología del MINTUR (2018: p.15) esto significa:

Atractivo que presenta condiciones mínimas para generar productos, como elementos que complementen a otros de mayor jerarquía.

Es decir que el área de estudio cuenta con condiciones mínimas para recibir visitantes, dicha cualidad puede ser una oportunidad para que la granja se incorpore a la dinámica turística, en la tabla 13-4 se exponen los criterios de valoración.

Tabla 14-4: Resultado de la evaluación de la granja como atractivo turístico

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA			
Criterios de valoración		Ponderación máxima	Resultado obtenido
A	Accesibilidad y conectividad	18	9
B	Planta turística / servicios	18	3,6
C	Estado de conservación e integración sitio / entorno	14	6
D	Higiene y seguridad turística	14	9,50
E	Políticas y regulaciones	10	0
F	Actividades que se practican en el atractivo	9	0
G	Difusión del atractivo	7	0
H	Registro de visitantes y afluencia	5	0
I	Recursos humanos	5	1
TOTAL		100	29,10

Realizado por: Jara, J., 2022

A continuación, se presentan los criterios de valoración de forma descendente de acuerdo con la puntuación obtenida con su respectivo análisis:

- **Higiene y seguridad turística:** alcanzó una valoración de 9,50 ya que los aspectos en los que destacó el área de estudio fue la disponibilidad de algunos servicios básicos como: agua, energía eléctrica, recolección de basura y saneamiento, debido a su ubicación geográfica cuenta también con la disponibilidad de servicios para la atención ciudadana como salud y seguridad, en la cabecera parroquial de Punín hay una Unidad de Policía Comunitaria (UPC) y el centro de salud Punín tipo A y al frente de la granja se encuentra el puesto de salud Guaslán.
- **Accesibilidad y conectividad:** alcanzó una valoración de 9 puesto que la vía que conduce desde la zona urbana de Riobamba hasta el área de estudio es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen medios de transporte como buses interparroquiales que cubren diferentes rutas, se identificaron que tres rutas pasan por el área de estudio lo cual facilita la movilización de las personas.
- **Estado de conservación e integración sitio/entorno:** alcanzó una valoración de 6, debido a que el área de estudio se encuentra en proceso de deterioro causada por la falta de mantenimiento, de igual manera el entorno se encuentra en proceso de deterioro principalmente por causa de la erosión, contaminación del ambiente y generación de residuos.

- **Planta turística/servicios:** alcanzó una valoración de 3,6 debido a que el área de estudio cuenta con instalaciones para alojamiento y también para alimentos y bebidas, cabe indicar que estos servicios no están catalogados bajo alguna tipología que el MINTUR reconoce en el reglamento de alojamiento turístico y en el reglamento turístico de alimentos y bebidas, y tampoco dentro de Punín existen servicios turísticos que estén registrados en el catastro turístico.
- **Recursos humanos:** alcanzó una valoración de 1, a razón de que el personal que labora en el área de estudio no cuenta con formación en turismo, sin embargo, una de las personas que está a cargo de la administración posee instrucción de tercer nivel.
- **Actividades que se practican en el atractivo:** tiene una valoración de 0, ya que en el área de estudio no se realiza ninguna actividad relacionada al turismo.
- **Políticas y regulaciones:** tiene una valoración de 0, debido a que el área de estudio aún no está vinculada a la actividad turística, por lo tanto, no puede acogerse a las políticas o normativas que regulan dicha actividad.
- **Difusión del atractivo:** tiene una valoración de 0, debido a que la granja aún no está vinculada a la actividad turística, por lo tanto, no ha sido divulgada en algún medio promocional.
- **Registro de visitantes y afluencia:** tiene una valoración de 0, a causa de que la granja no recibe visitantes que permitan generar un registro.

4.1.5. Análisis situacional

4.1.5.1. Análisis FODA

Por medio del levantamiento de información con respecto a la granja MAG-Guaslán, los resultados del análisis FODA se muestran en la tabla 14-4, 15-4,16-4 y 17-4.

Tabla 15-4: Matriz FODA del ámbito físico espacial

Ámbito físico espacial		
	Factores internos	Factores externos
Positivo	Fortalezas	Oportunidades
	La granja cuenta con una amplia extensión de terreno distribuida en varias áreas. Se encuentra junto a la vía de primer orden Riobamba – Macas. Existe transporte de forma habitual, lo que permite llegar al área de estudio con facilidad.	El área de estudio es administrada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección Distrital de Chimborazo, dicho ministerio es una institución pública que goza de reconocimiento a nivel nacional.
Negativo	Debilidades	Amenazas
	Falta de mantenimiento de las instalaciones de la granja. La granja carece de mobiliario en las zonas exteriores como mesas, bancas y basureros.	Emisión de ceniza provocada por el volcán Sangay. El área de estudio al encontrarse administrada por una institución del sector público tiene presupuesto limitado lo que impide realizar un adecuado mantenimiento e implementar mobiliarios.

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 16-4: Matriz FODA del ámbito administrativo y de manejo

Ámbito administrativo y de manejo		
	Factores internos	Factores externos
Positivo	Fortalezas	Oportunidades
	El área de estudio al ser administrada por la dirección distrital de Chimborazo del MAG cuenta con personal técnico capacitado.	El MAG es una institución pública que goza de reconocimiento a nivel nacional.
Negativo	Debilidades	Amenazas
	Hay pocos códigos de trabajo, lo que impide el adecuado mantenimiento del área de estudio.	La crisis económica podría reducir el presupuesto para el MAG, lo cual afectaría el presupuesto destinado para el pago del personal que labora en el área de estudio.

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 17-4: Matriz FODA del ámbito económico productivo

Ámbito económico productivo		
	Factores internos	Factores externos
Positivo	Fortalezas	Oportunidades
	<p>Producción variada de hortalizas y especies menores.</p> <p>Cuenta con personal técnico especializado en temas de agroindustria, agrocalidad y agricultura.</p> <p>Convenios con dos asociaciones.</p> <p>Convenios con instituciones educativas superiores (ESPOCH y UNACH) para la realización de prácticas y trabajos de integración curricular.</p>	<p>Asistencia técnica proporcionada por el MAG.</p> <p>Presencia de instituciones educativas superiores con carreras afines a temas agropecuarios.</p> <p>Espacios de comercialización en Riobamba impulsados por el Comité Local del Comercio Justo para la venta directa de los productores a los consumidores.</p>
Negativo	Debilidades	Amenazas
	<p>Desconocimiento de la población acerca del emprendimiento de la asociación ASOPROCHIM como estrategia para ayudar a los productores agrícolas.</p> <p>Escasa señalética con información botánica y pecuaria dentro de la granja.</p>	<p>Comercialización agrícola con muchos intermediarios lo que afecta la rentabilidad económica de las asociaciones.</p> <p>El sector es propenso a la caída de ceniza proveniente del volcán Sangay, afectando de este modo los cultivos.</p> <p>Crisis económica del país agudizada por el COVID-19.</p>

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 18-4: Matriz FODA del ámbito turístico

Ámbito turístico		
	Factores internos	Factores externos
Positivo	Fortalezas	Oportunidades
	El área de estudio cuenta con condiciones favorables para incluir al turismo como una actividad más. Interés por parte de la administración de la granja en aprovechar los espacios existentes con fines turísticos.	Existencia del MINTUR, institución pública que ofrece asistencia técnica a temas relacionados con el turismo.
Negativo	Debilidades	Amenazas
	Baja ocupación del área de alojamiento y de alimentos y bebidas. Ausencia de actividades de recreación que permitan dar a conocer a la granja como un espacio para hacer turismo. No cuentan con un modelo de gestión para realizar la actividad turística de tal modo que no pueden realizar publicidad de las instalaciones que la granja dispone para ser aprovechadas turísticamente.	Crisis económica que atraviesa el país. Las medidas de restricción de movilidad por la emergencia sanitaria que atraviesa el país y el mundo podrían dificultar la llegada de visitantes al área de estudio en caso de implementar actividades relacionadas al turismo.

Realizado por: Jara, J., 2022

4.2. Potencial interpretativo para el sendero

4.2.1. Inventario de recursos interpretativos

Dentro de la granja se encuentran especies de flora y fauna representativas de la zona, hay espacios destinados para el cultivo de diversas hortalizas y también para el cuidado de animales que están a cargo de la granja o de las asociaciones, es posible también observar algunas plantas frutales que en su mayoría decoran el lugar, cabe mencionar que en una de las instalaciones se lleva a cabo el proceso de elaboración de canastas agrícolas, estos factores que constituyen la granja han sido identificados mediante el reconocimiento de la zona, obteniendo de este modo en la tabla 18-4 la lista de los recursos a ser interpretados durante el recorrido por el sendero.

Tabla 19-4: Matriz de recursos interpretativos del área de estudio

Recursos interpretativos		
Nombre del recurso: Producción agrícola		
Categoría: Flora	Tipo: Vegetal	Descripción
 <p>Figura 21-4. Producción agrícola Realizado por: Jara, J., 2022</p>		<p>La producción agrícola de la granja corresponde al cultivo de hortalizas, estas plantas aportan con múltiples beneficios a la salud de quien las consume, además, la parte que no resulta ser comestible para el ser humano puede servir como alimento para animales.</p> <p>El agricultor debe desempeñar una serie de prácticas agrícolas para obtener los diferentes productos que posteriormente son comercializados con la finalidad conseguir beneficios económicos, una forma de comercializar las hortalizas cultivadas en la granja es mediante la elaboración de canastas agrícolas, que es un emprendimiento a cargo de la asociación ASOPROCHIM.</p>
Nombre del recurso: Plantas frutales		
Categoría: Flora	Tipo: Frutal	Descripción
 <p>Figura 22-4. Plantas frutales Realizado por: Jara, J., 2022</p>		<p>Las plantas frutales son aquellas que producen un fruto de tamaño, color, forma y sabor diferente, esto de acuerdo con la especie a la que pertenezca, algunas de ellas desprenden aromas agradables al olfato, este recurso está conformado por: pera, albaricoque, durazno, limón meyer, tomate de árbol y capulí, este último se destaca en el grupo debido a que su fruto es el ingrediente principal para preparar el jucho que es una bebida tradicional de algunas zonas de la región andina y se prepara especialmente en carnaval debido a que el fruto alcanza la madurez en dichas fechas.</p>
Nombre del recurso: Producción pecuaria		
Categoría: Fauna	Tipo: Animales domésticos	Descripción

		<p>Dentro de la granja existen ovejas, conejos, cuyes y gansos, los cuales están bajo el cuidado del personal de la granja o de las asociaciones. Cada animal posee características únicas y son aprovechadas de distintas maneras.</p>
<p>Figura 23-4. Ovejas Realizado por: Jara, J., 2022</p>		
<p>Nombre del recurso: Producción acuícola</p>		
<p>Categoría: Fauna</p>	<p>Tipo: Perciformes</p>	<p>Descripción</p>
		<p>La producción acuícola corresponde a la crianza de la tilapia roja que es una especie introducida en el país y que vive en agua dulce, la importancia del consumo de este pez se debe a que la carne posee un alto porcentaje de proteínas, la crianza de este pez dentro de la granja es con fines comerciales puesto que se intenta fomentar el desarrollo de la actividad de pesca deportiva.</p>
<p>Figura 24-4. Tilapia roja Realizado por: Jara, J., 2022</p>		

Realizado por: Jara, J., 2022

La granja cuenta con cuatro recursos interpretativos, cabe mencionar que los recursos de producción agrícola, plantas frutales y producción pecuaria contienen recursos individuales, dentro de la producción agrícola se encuentra el cultivo de hortalizas, prácticas agrícolas aplicadas por los agricultores y elaboración de canastas agrícolas, mientras que el recurso plantas frutales está integrado por seis especies y la producción pecuaria está conformada por cuatro especies.

4.2.2. Índice de potencial interpretativo

Mediante la identificación de los recursos presentes en el área de estudio se evaluó el índice de potencial interpretativo de cada recurso, los valores detallados de cada uno se encuentran en el ANEXO K, con los valores individuales se obtuvo el promedio del IPI para el sendero, estos datos se muestran en la tabla 19-4.

Tabla 20-4: Resumen del IPI de los recursos interpretativos para el sendero

N°	Recurso interpretativo	Parámetros											Puntuación sobre 55 puntos	IPI normalizado	Escala IPI
		SI	AT	RI	AC	ES	AA	ID	FE	PI	SE	AD			
1	Producción agrícola	1	3	5	5	5	1	5	5	5	5	4	44	0,80	Alto
2	Plantas frutales	2	3	5	5	5	1	5	5	4	5	4	44	0,80	Alto
3	Producción pecuaria	1	3	5	5	5	1	5	5	5	5	4	44	0,80	Alto
4	Producción acuícola	2	3	5	5	5	1	5	5	3	4	4	42	0,76	Alto
IPI promedio por parámetro		1,50	3,00	5,00	5,00	5,00	1,00	5,00	5,00	4,25	4,75	4,00	43,50	0,79	Alto

Realizado por: Jara, J., 2022

Parámetros del índice de potencial interpretativo: singularidad (SI), atractivo (AT), resistencia al 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).

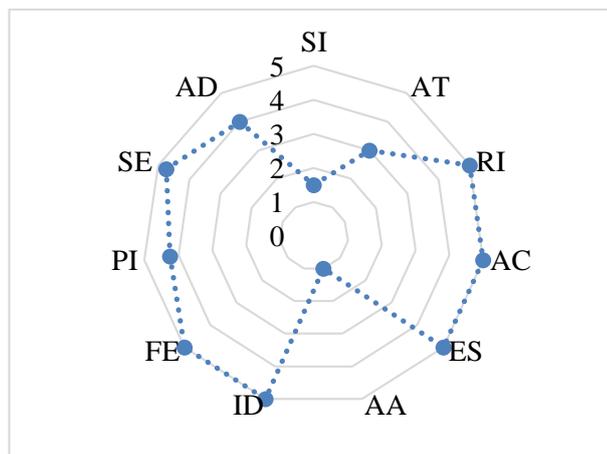


Gráfico 3-4. IPI consolidado para el sendero

Realizado por: Jara, J., 2022

De acuerdo con los parámetros propuesto por Morales, Varela y Farías, el IPI para el sendero es de 43,50/55 puntos, que equivale a un IPI normalizado de 0,79/1,00 punto, que corresponde a un IPI alto, lo que significa que los recursos que conformarán el sendero cuentan con rasgos adecuados para ser interpretados, principalmente por los siguientes parámetros: resistencia al impacto, debido a que las visitas a los recursos no provocarían algún tipo de alteración; accesibilidad ya que para llegar al área de estudio la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen cooperativas de buses en donde sus rutas pasan por la granja; estacionalidad, dado que es posible realizar visitas en cualquier época del año; información disponible, puesto que existen fuentes confiables con información de buena calidad con respecto a los diferentes recursos; facilidad de explicación, ya que las características que presentan los recursos hacen posible que durante la interpretación se puedan utilizar términos de fácil comprensión para la audiencia; pertinencia interpretativa, en vista de que los recursos presentan características que concuerdan con los valores de la zona como es el caso de la producción agrícola y pecuaria que son actividades productivas que se dan de manera común en la parroquia Punín, y seguridad a razón de que la visitación al área de estudio no representa riesgo alguno para la audiencia siempre y cuando se respeten las normas de conducta existentes.

Tabla 21-4: Análisis FODA de la situación interpretativa

Situación interpretativa		
	Factores internos	Factores externos
P O S I T I V O	Fortalezas	Oportunidades
	<p>El área de estudio dispone de varios espacios para la realización de interpretación mediante actividades de diferente índole.</p> <p>Los recursos interpretativos muestran capacidad de resistencia ante la posibilidad de recibir visitantes, por lo tanto, no se verían alterados al ser aprovechados en la interpretación.</p> <p>Los recursos interpretativos se encuentran dentro de la granja, dicho espacio presenta condiciones favorables de accesibilidad y seguridad para el visitante.</p> <p>Los recursos interpretativos presentan condiciones favorables para recibir visitantes en cualquier época del año.</p>	<p>Proyectos de vinculación para la formación de guías locales impulsados por el MINTUR y la ESPOCH.</p>
N E G A T I V O	Debilidades	Amenazas
	<p>Existen pocos recursos interpretativos.</p> <p>Falta de personal capacitado en guianza e interpretación.</p> <p>Falta de señales informativas sobre los recursos existentes.</p> <p>Los recursos existentes en el sitio son muy comunes en la zona por lo que no reflejan un nivel alto de singularidad.</p> <p>Falta de actividades relacionadas a la interpretación que incentiven las visitas.</p> <p>El nivel de afluencia de visitantes en el sitio es nulo.</p>	<p>Oferta de actividades relacionadas a la interpretación que gozan de reconocimiento dentro del cantón Riobamba, como es el caso de la quebrada de Chalán y del museo cultural de la llama ubicados en la parroquia Licto y Calpi respectivamente.</p>

Realizado por: Jara, J., 2022

4.2.3. Análisis del perfil de la audiencia

Para determinar el perfil de la audiencia que harían uso del sendero interpretativo en la granja MAG-Guaslán se utilizó un segmento que es la población económicamente activa (PEA) del cantón Riobamba.

4.2.3.1. Análisis de la audiencia

Una vez aplicada la encuesta a 383 personas se presentan los siguientes resultados:

- Género

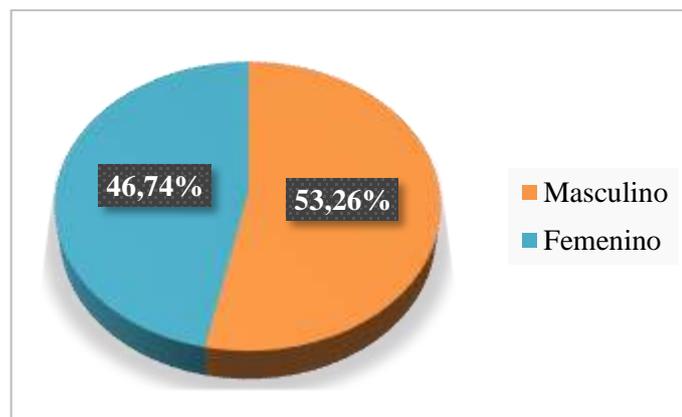


Gráfico 4-4. Género

Realizado por: Jara, J., 2022

Del total de encuestados que se muestra en la gráfica 3-4 se evidencia que existe un margen mínimo de diferencia entre ambos géneros, siendo el género masculino representado por el 53,26% un tanto superior al género femenino que corresponde al 46,74%.

- Rango de edad

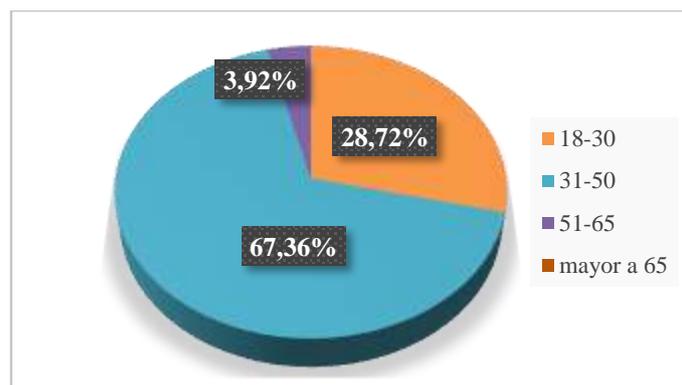


Gráfico 5-4. Rango de edad

Realizado por: Jara, J., 2022

La gráfica 4-4 muestra la distribución porcentual del total de encuestas aplicadas en función al rango de edad, evidenciando que la mayor cantidad de encuestados se encuentran en un rango de edad entre 31 a 50 años que corresponde al 67,36%, seguido del 28,72% que corresponde a personas que se encuentran en un rango de edad entre 18 y 30 años, el 3,92% corresponde a personas que tienen una edad entre 51 a 65 años y finalmente las personas mayores a 65 años corresponde al 0%. Esto indica que la audiencia potencial para visitar el sendero son personas de 31 a 50 años.

- Acompañamiento en viajes

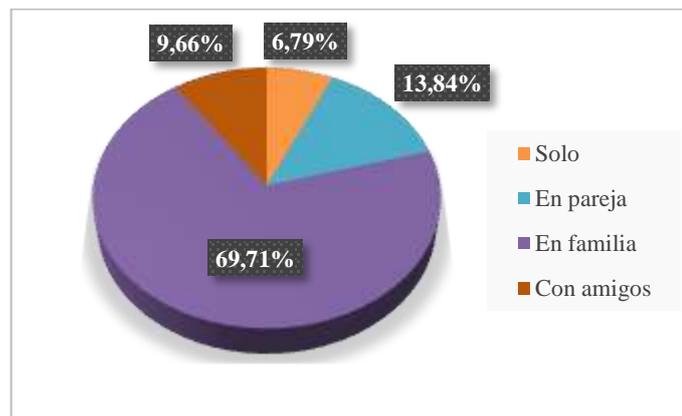


Gráfico 6-4. Acompañamiento en viajes

Realizado por: Jara, J., 2022

De acuerdo con la gráfica 5-4, el 69,71% de los encuestados indican que los viajes lo realizan en compañía de su familia, seguido del 13,84% que viaja con pareja, mientras que el 9,66% viaja con amigos y el 6,79% prefiere viajar solo. Por lo tanto, la mayor parte de los encuestados viaja en compañía por lo cual el sendero debe tener la capacidad de acoger a distintos grupos de audiencia.

- Conocimiento sobre la granja

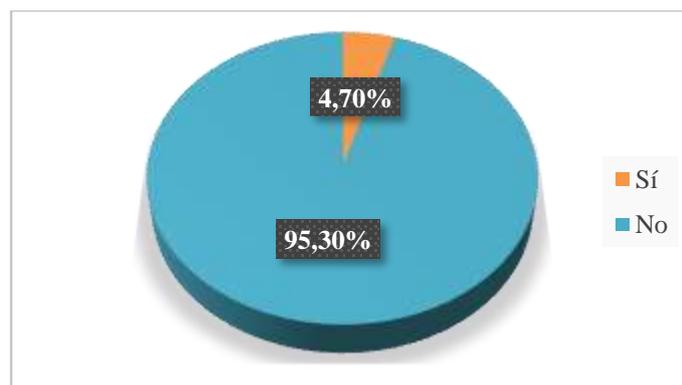


Gráfico 7-4. Conocimiento sobre la granja

Realizado por: Jara, J., 2022

Se muestra en la gráfica 6-4 que del total de las personas encuestadas el 95,30% no conoce o no ha escuchado información alguna sobre la granja MAG-Guaslán, solo un pequeño porcentaje que corresponde al 4,70% tiene conocimiento sobre el sitio. Este dato se debe tener en cuenta para la difusión y promoción de la granja, lugar donde se pretende implementar el sendero interpretativo.

- Aceptación de visita

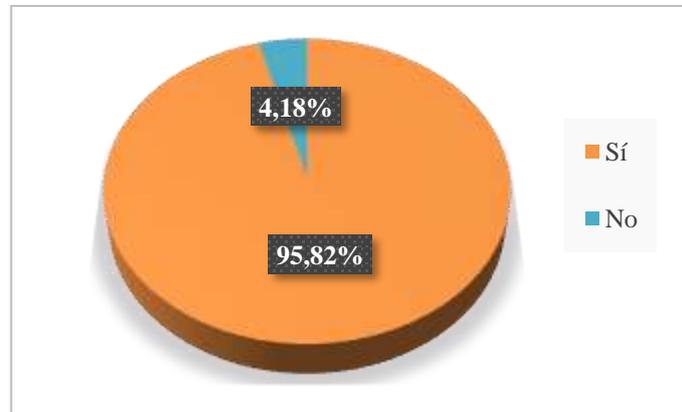


Gráfico 8-4. Aceptación de visita

Realizado por: Jara, J., 2022

De acuerdo con la gráfica 7-4 del total de las personas encuestadas un gran porcentaje que corresponde al 95,82% indican que estarían dispuestos a recorrer la granja mediante un sendero interpretativo guiado, mientras que las personas que manifestaron su rechazo corresponden a un pequeño porcentaje que es el 4,18%. Esto indica que el nivel de aceptación para el sendero interpretativo guiado es alto.

- Disponibilidad de tiempo para el recorrido

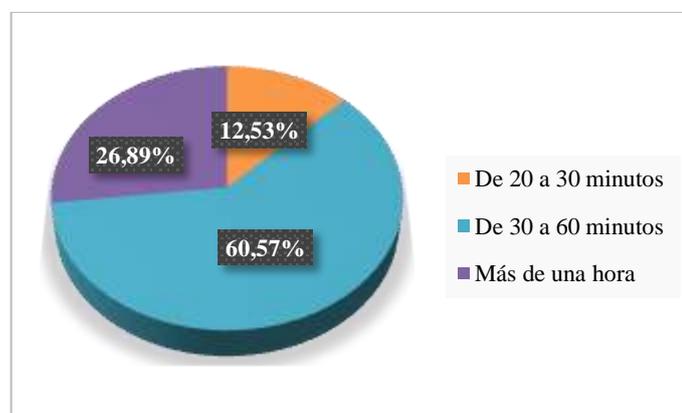


Gráfico 9-4. Tiempo disponible para el recorrido

Realizado por: Jara, J., 2022

Según la gráfica 8-4, el 60,57% están dispuestos a destinar de 30 a 60 minutos para el recorrido por el sendero, mientras que el 26,89% prefieren que el recorrido dure más de una hora, por otro lado, con un porcentaje más bajo correspondiente al 12,53% consideran oportuno destinar de 20 a 30 minutos para realizar el recorrido. Por lo tanto, este dato debe ser tomado en cuenta al momento de elaborar el guion interpretativo.

- **Actividades de preferencia**

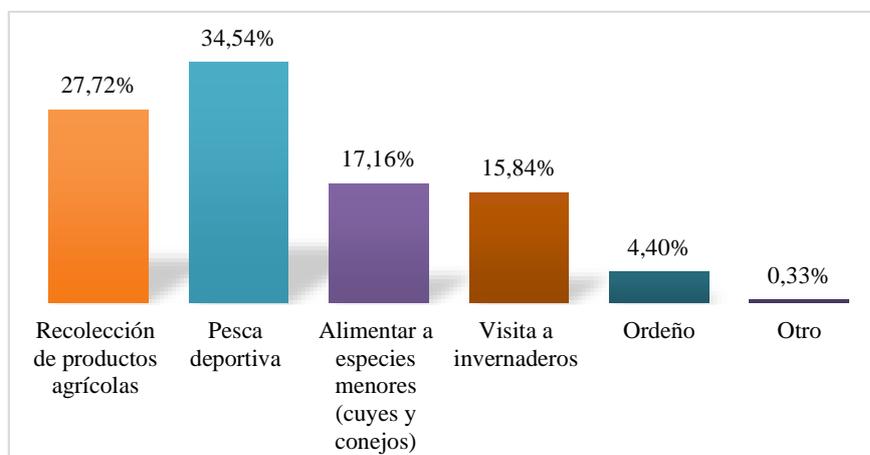


Gráfico 10-4. Actividades de preferencia

Realizado por: Jara, J., 2022

La gráfica 9-4 muestra la preferencia por realizar actividades, en esta pregunta los encuestados tuvieron la oportunidad de seleccionar hasta tres alternativas, a partir de ello las actividades que la audiencia preferiría realizar durante el recorrido por el sendero son: pesca deportiva que corresponde al 34,54% siendo esta la actividad con mayor aceptación, seguido de la recolección de productos agrícolas con el 27,72%, alimentar a especies menores con el 17,16%, visita a invernaderos con el 15,84% y finalmente el ordeño con un porcentaje de 4,40%, los encuestados también tuvieron la oportunidad de sugerir una actividad que está representado con la variable otro que corresponde al 0,33%, la actividad sugerida fue realizar paseos en caballo. La preferencia de actividades por parte de la audiencia es importante puesto que permite priorizar las actividades que tengan mayor aceptación.

- Temas de interés

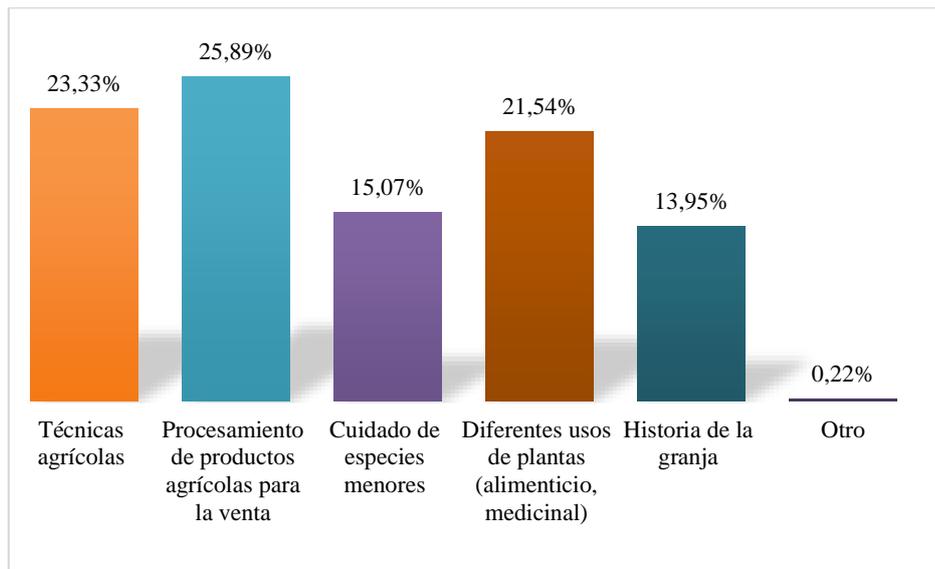


Gráfico 11-4. Temas de interés

Realizado por: Jara, J., 2022

La gráfica 10-4 muestra los temas de interés, en esta pregunta las personas encuestadas podían seleccionar hasta tres alternativas, a partir de ello se obtiene el siguiente resultado, los temas de mayor interés para la audiencia y que consideran que deberían ser abordados por el guía durante el recorrido corresponde a: procesamiento de productos agrícolas para la venta con un porcentaje del 25,89%, seguido de técnicas agrícolas que corresponde al 23,33%, diferentes usos de plantas con el 21,54%, mientras que los temas con porcentajes más bajos corresponden al cuidado de especies menores con un porcentaje de 15,07% e historia de la granja con el 13,95%, en tanto que la variable otro que corresponde al 0,22% los encuestados sugirieron que también se debería tratar sobre los beneficios de consumir alimentos orgánicos y narración de leyendas del sector. Estos datos son importantes para elaborar el guion interpretativo.

- Medios de información

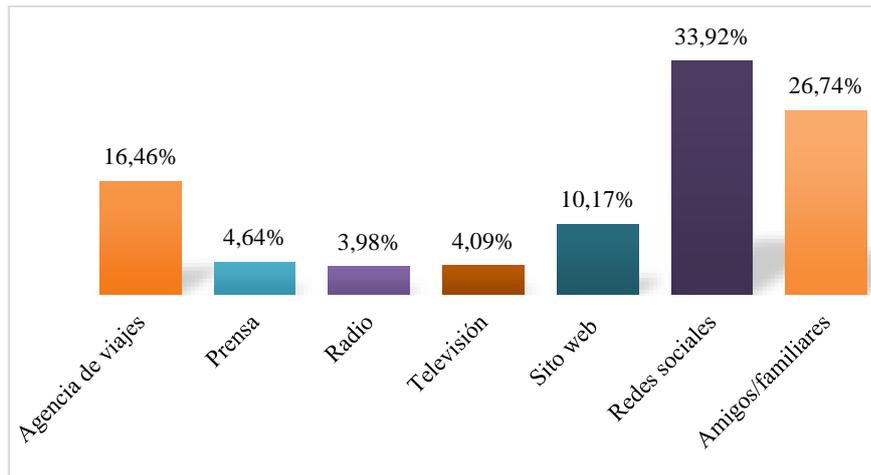


Gráfico 12-4. Medios de información

Realizado por: Jara, J., 2022

La gráfica 11-4 muestra la preferencia de los medios de información, para el análisis de los resultados obtenidos en esta pregunta se tomó en cuenta que los encuestados podían elegir hasta tres alternativas, a partir de ello se tiene lo siguiente, los medios de información más utilizados por los encuestados para la obtención de información sobre lugares turísticos son: redes sociales con un porcentaje de 33,92%, el 26,74% del total de personas encuestadas indicaron que obtienen información de amigos y/o familiares, mientras que el 16,46% indicaron que obtienen información a través de agencias de viajes, en tanto que los medios de información con porcentajes más bajos son: sitio web con el 10,17%, prensa con el 4,64%, televisión con el 4,09% y radio con el 3,98%. Esto indica que si se desea promocionar el sendero y por ende la granja se debe priorizar la publicidad por redes sociales.

- Disponibilidad de gasto para realizar el recorrido

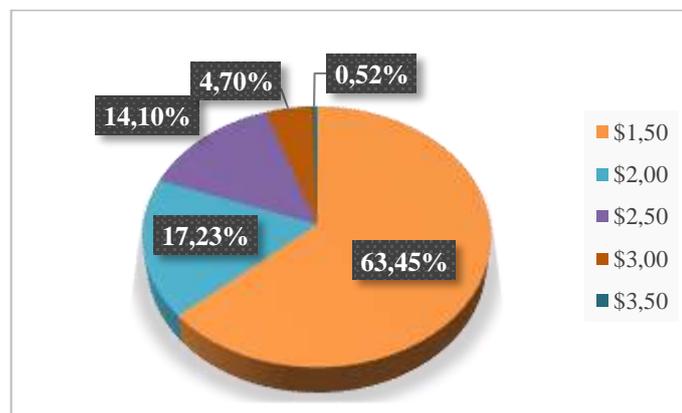


Gráfico 13-4. Disponibilidad de gasto

Realizado por: Jara, J., 2022

De acuerdo con la gráfica 12-4, el 63,45% del total de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a pagar un valor de \$1,50 por recorrer el sendero guiado en la granja, mientras que el 17,23% podrían cancelar \$2,00, el 14,10% manifestaron que cancelarían el valor de \$2,50, mientras que el 4,70% podrían gastar \$3,00 y por último el 0,52% estarían dispuestos a cancelar hasta \$3,50 por recorrer el sendero con un guía.

4.2.3.2. Perfil de la audiencia

Según las encuestas aplicadas la audiencia está conformada en una proporción relativamente superior por el género masculino (53,26%) a diferencia del femenino (46,74%), a su vez se encuentran en su mayoría en un rango de edad entre 31-50 años (67,36%), con respecto a la preferencia a la hora de viajar la mayoría lo hace en familia (69,71%). La mayor parte de los encuestados (95,30%) no conoce o ha escuchado información alguna sobre la granja MAG-Guaslán, sin embargo, estarían dispuestos a recorrer la granja mediante un sendero interpretativo guiado (95,82%), donde el tiempo preferible para el recorrido es de 30 a 60 minutos (60,57%), las actividades de mayor interés a realizar durante el recorrido son: pesca deportiva (34,54%), recolección de productos agrícolas (27,72%) y alimentar a especies menores (17,16%), además los temas que prefieren que sean abordados por el guía son: procesamiento de productos agrícolas para la venta (25,89%), técnicas agrícolas (23,33%) y diferentes usos de plantas (21,54%). La audiencia se informa acerca de los lugares turísticos principalmente por las redes sociales (33,92%) y por parte de amigos y/o familiares (26,74%) y por último el valor que la mayoría estarían dispuestos a cancelar por el recorrido guiado en el sendero interpretativo es \$1,50 (63,45%).

4.3. Diseño técnico del sendero

4.3.1. Determinación de objetivos y metas para el sendero

Tabla 22-4: Objetivos y metas para el sendero

Tipología del espacio interpretativo	Objetivos	Metas
Sendero interpretativo	<ul style="list-style-type: none">• Transmitir conocimientos sobre prácticas agrícolas tradicionales y la transformación que ha sufrido con el tiempo.• Concientizar a los visitantes sobre la importancia del trabajo de los agricultores y su incidencia en la seguridad alimentaria de la ciudad.• Incentivar a los visitantes en contribuir a la economía de las asociaciones y de la granja a través de la compra de canastas agrícolas y especies menores, además de la práctica de pesca deportiva.• Ofrecer a los visitantes un espacio de entretenimiento mediante la interacción con la flora y fauna de la granja.	<ul style="list-style-type: none">• Convertirse en un espacio ideal para el entretenimiento capaz de motivar el retorno de los visitantes.• Ofrecer un servicio de interpretación de calidad en coherencia con los valores del área de estudio.• Contribuir en el desarrollo turístico de la granja.

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.2. Estaciones interpretativas

Las estaciones interpretativas son puntos estratégicos identificados a lo largo del sendero que sirven para realizar la interpretación, una estación interpretativa puede tener más de una parada interpretativa, esto según las características y ubicación de los recursos interpretativos existentes, a continuación, en la tabla 22-4 se detallan el número de estaciones y paradas interpretativas, mientras que las figuras 27-4 y 28-4 muestran la ubicación de las mismas dentro del área de estudio.

Tabla 23-4: Determinación de estaciones y paradas interpretativas

N° de la estación	Nombre de la estación	N° de parada	Ubicación de la parada	Recurso	Recurso individual
1	Del campo a la ciudad	1	En las parcelas	Producción agrícola	Hortalizas/prácticas agrícolas
		2	En el centro de acopio		Canastas agrícolas
2	Amigos del campo	3	En el corral para gansos	Producción pecuaria	Ganso común doméstico
		4	En la cuyera		Cuy
		5	En el corral para ovejas		Oveja
		6	En la conejera		Conejo
3	Dulce aroma	7	En el limonero	Plantas frutales	Pera/albaricoque/durazno/limón meyer/tomate de árbol/capulí
4	¡Hora de pescar!	8	En la zona de la piscina	Producción acuícola	Tilapia roja

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.2.1. Ruta del sendero



Figura 25-4. Propuesta de ruta del sendero con estaciones interpretativas

Realizado por: Jara, J., 2022



Figura 26-4. Propuesta de ruta del sendero con paradas interpretativas

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 24-4: Datos generales del sendero propuesto

Tópico:	Actividad agropecuaria de la granja MAG – Guaslán.
Nombre del sendero:	Dada las características y recursos disponibles de la granja se determinó el siguiente nombre para el sendero “Reencuentro con el campo”.
Longitud:	La longitud del sendero es de 718 metros, sin embargo, el visitante deberá caminar un total de 933 metros debido a que hay tres tramos del sendero con sentido de ida y vuelta.
Tipo de sendero:	Lineal
Modalidad:	Guiado
Tiempo de recorrido:	1 hora con 30 minutos.
Ancho de la huella:	Dada las condiciones internas de viabilidad que presenta la granja, el sendero propuesto utiliza los espacios que ya han sido destinados para la movilización, por ende, la mayor parte del trayecto ya tiene un ancho de huella de aproximadamente 3,40 metros, solamente los últimos 100 metros del sendero deben ser intervenidos, donde el ancho de la huella debe ser de 2,10 metros.
Ancho de la faja:	En cuanto a la intervención de los últimos 100 metros del sendero el ancho de faja debe tener una medida de 20 centímetros.
Número de estaciones y paradas interpretativas:	Tomando en cuenta los recursos a interpretar durante el recorrido se definió cuatro estaciones y ocho paradas interpretativas.
Recomendaciones generales para los visitantes:	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar calzado cómodo.• Utilizar protector solar.• Llevar agua para el trayecto.

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.3. Guion interpretativo

4.3.3.1. Objetivo

Elaborar un guion que permita que la audiencia conozca de cerca las actividades agropecuarias que algunas personas realizan, esto a través de la interpretación e interacción directa del visitante con el campo y los animales existentes en la granja y que la participación en ciertas actividades como la recolección de hortalizas y alimentación a animales permitan que la audiencia valore el trabajo realizado día a día por los productores agropecuarios, quienes se encargan de proporcionar alimentos a la población.

4.3.3.2. Estructura de contenidos

Tabla 25-4: Estructura de contenidos

Tópico general:	Actividad agropecuaria de la granja MAG - Guaslán			
Tópico específico	Tema	Mensaje	Recurso	Recurso individual
Producción agrícola de la granja	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general del cultivo de hortalizas. • Clasificación de las hortalizas. • Principales usos de las hortalizas. • Prácticas agrícolas tradicionales vs. actuales. • Principales herramientas de trabajo utilizadas por el agricultor. 	Son hortalizas el grupo de plantas que generalmente se cultivan en huertas y se clasifican de acuerdo con la parte comestible de la planta, además los agricultores aplican sus conocimientos sobre prácticas agrícolas desde la preparación del terreno hasta después de la cosecha.	Producción agrícola	Hortalizas/ prácticas agrícolas

	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia del trabajo de los productores agropecuarios. • Proceso de elaboración de canastas agrícolas, un emprendimiento de la asociación ASOPROCHIM. 	La elaboración de canastas agrícolas es un emprendimiento que consiste en ayudarse mutuamente entre los productores de San Luis y Punín, ofrecen a sus clientes productos frescos y de calidad.		Canastas agrícolas
Plantas frutales	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo de plantas frutales de acuerdo con el clima de la zona. • El capulí, principal ingrediente de la bebida tradicional jucho. • Lo agridulce del limón meyer. 	En la zona el clima es más cálido a diferencia del resto de zonas del cantón, por ello es posible que algunas plantas frutales de climas cálidos lleguen a dar frutos como el durazno, pera y albaricoque.	Plantas frutales	<ul style="list-style-type: none"> Pera Albaricoque Durazno Limón meyer Tomate de árbol Capulí
Producción pecuaria de la granja	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general del animal. • Principal aprovechamiento. • Hábitos alimenticios. 	El plumaje del ganso y de otras aves acuáticas es impermeabilizado con el aceite segregado por una glándula.	Producción pecuaria	Ganso común doméstico
		La carne de cuy tiene mayor porcentaje de proteína que otros tipos de carne, además este animal es aprovechado en la gastronomía ecuatoriana y en la medicina tradicional.		Cuy
		Las ovejas son una fuente productora de lana, lo cual sirve para transformarlos en hilos.		Oveja
		Los conejos son animales dóciles, de los cuales se puede aprovechar su carne o pueden ser buenas mascotas.		Conejo
Producción acuícola de la granja	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general de la tilapia roja. • Práctica de pesca deportiva. 	La tilapia roja es una especie introducida en el país y se la puede aprovechar en la práctica de pesca deportiva.	Producción acuícola	Tilapia roja

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.3.3. Desarrollo del guion

- **Preparación**

Buenos días (el saludo dependerá de la hora del día en que se realice el recorrido), sean todos bienvenidos al sendero denominado “Reencuentro con el campo”, mi nombre es voy a ser su guía intérprete durante el recorrido, antes de comenzar con el recorrido es importante que presten atención a las siguientes recomendaciones: primero, les pido de favor me sigan ordenadamente, segundo, si poseen algún tipo de basura deben depositarlos en los basureros correspondientes ya sea basura orgánica o inorgánica, tercero, no pueden destruir la flora del lugar, cuarto, pueden tomar fotografías y la última pero la más importante ¡disfruten del recorrido!.

Cualquier duda o inquietud que tengan por favor háganmela saber, dicho esto ¡vamos a iniciar nuestro recorrido!

- **Introducción**

La granja en donde nos encontramos está ubicada dentro de la parroquia Punín, este predio está bajo la administración del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la granja mantiene convenios con dos asociaciones, la primera se llama “Asociación 4 de diciembre” y la otra se llama “ASOPROCHIM”. En este lugar ustedes podrán observar algunos cultivos y también animales domésticos propios del campo.

El sendero “Reencuentro con el campo” se crea con el propósito de ofrecer a sus visitantes un espacio para la recreación, entretenimiento y diversión, esto a través de la interacción con los recursos que el campo gentilmente nos ofrece.

Para conocer dichos recursos iremos visitando cada una de las estaciones existentes dentro de la granja.

- **Cuerpo**

Estación n°1: Del campo a la ciudad

Parada n°1

La primera estación en visitar se llama “del campo a la ciudad”, realizaremos dos paradas, en esta primera parada ustedes pueden apreciar que en esta parte de la granja hay varias parcelas o huertos

que han sido utilizadas para el cultivo ¿ustedes podrían decirme qué plantas pueden observar?, (espacio para receptor respuestas de la audiencia).

Las plantas que son cultivadas en este sitio pertenecen al grupo de las hortalizas, se denominan hortalizas porque son plantas cultivadas en huertos, a este grupo pertenecen las verduras y las legumbres, son productos alimenticios que generalmente la gente consume a diario, cabe recalcar que no todas las partes de la planta son consumibles para el ser humano debido al sabor o a la textura, es por ello que según la parte comestible para nosotros las hortalizas se pueden clasificar, por ejemplo, empezamos con la raíz, las hortalizas cuya parte comestible es la raíz son el rábano y la zanahoria, de la cebolla colorada la parte comestible es el bulbo, en cambio en el grupo de las hortalizas que solamente se consumen las hojas están la col y la lechuga pero hay otras que también se consumen las hojas y tallos como es el caso del cilantro y apio, luego, en flor comestible tenemos al brócoli y coliflor con los cuales muchas mamitas preparan ensaladas o cremas, también hay hortalizas con frutos comestibles como el pimiento, en cambio las semillas comestibles son del haba y del fréjol, en fin lo que les he mencionado son algunos ejemplos de hortalizas. De acuerdo con el gusto de la persona o de lo que se vaya a preparar se pueden consumir crudas o cocinadas.

Quizás alguien se pregunte si existe alguna manera de aprovechar las partes de las plantas que no son comestibles para nosotros y la respuesta es ¡sí!, esas partes de las plantas pueden servir como alimento para los animales o también para hacer abono.

Como les he mencionado al inicio una de las asociaciones que tiene presencia en este lugar es la “asociación 4 de diciembre”, cuyos miembros son los encargados de una parte de la producción agrícola de la granja, pero, detrás de solo observar los cultivos se esconde el duro trabajo que ellos realizan en el campo, dicho esto procederé hablarles sobre las prácticas agrícolas, que es el conjunto de actividades que realiza la gente dedicada a la agricultura, estos son el resultado de los conocimientos que fueron heredados por sus antepasados pero que con el tiempo han sufrido algunos cambios, algunas de las actividades son las siguientes: preparación de la tierra con el arado que consiste en remover la tierra y formar surcos, antiguamente era muy común observar a la gente utilizar un yugo, que es un instrumento de madera y la parte que tenía contacto con la tierra terminaba en punta, el yugo era halado por dos ganados, pero, ahora se usa al tractor para facilitar el trabajo, durante el crecimiento de la planta es necesario realizar el deshierbe, es decir retirar malas hierbas que podrían afectar el desarrollo de la planta, la forma de los surcos influye en el riego, ya que el agua fluirá por todo el terreno para que no se estanque y para evitar el desgaste del suelo por la siembra de un solo tipo de planta los agricultores rotan los cultivos, es decir que finalizada la cosecha se procederá a sembrar una planta diferente a la anterior. ¿Alguien de ustedes ha tenido la oportunidad de observar que herramienta usa generalmente el agricultor?

(Dependiendo de la respuesta se enfatizará que la herramienta que generalmente usa el agricultor es el azadón). El azadón es una de las principales herramientas que utiliza el agricultor, esta herramienta está formado por una lámina de hierro sujeta con un mango de madera, otra herramienta también es la hoz que es una especie de cuchilla que sirve para cortar hierba como la alfalfa.

Parada n°2

Ahora nos encontramos visitando el centro de acopio, en este lugar se elaboran canastas agrícolas que son vendidas a la población de Riobamba, este es el emprendimiento de los miembros de la asociación “ASOPROCHIM” quienes se encargan de conseguir los diferentes productos, algunos de los productos son cultivados por ellos mismos en algunas parcelas que ellos ocupan dentro de la granja y el resto los obtienen de los productores de la parroquia San Luis y Punín, permitiendo de esta manera apoyarse entre productores. Cada canasta consta de 25 diferentes productos alimenticios, (se debe mostrar al menos una canasta para la exhibición), algunos de los productos son lechuga, brócoli, habas y queso (el guía debe nombrar los productos que estén visibles a la audiencia).

El proceso de elaboración de las canastas consiste en el lavado de los productos agrícolas, posteriormente son seleccionados y pesados para terminar con el enfundado de cada uno, las canastas en donde son colocados y transportados los productos son debidamente desinfectados, de esta forma se obtiene como producto final la canasta agrícola.

Estamos acostumbrados en ir a la tienda o al mercado y encontrar fácilmente los productos que necesitamos, pero, desconocemos todo el proceso que se ha llevado a cabo para que la población tenga a su alcance los diferentes productos alimenticios, por eso debemos comprender lo indispensable que es el trabajo de los agricultores para provisionar de alimentos a toda la población, este emprendimiento permite disminuir la intervención de los comerciantes y de este modo llevar productos frescos y de buena calidad directamente desde el productor al consumidor. Las personas que estén interesadas en apoyar este emprendimiento con la compra de canastas agrícolas pueden acercarse a este lugar al finalizar el recorrido.

Estación n°2: Amigos del campo

Parada n°3

Estamos en la segunda estación llamada “amigos del campo”, en esta estación les presentaré algunos animalitos que son nuestros amigos aquí en la granja, visitaremos primero a los gansos, el ganso es un ave terrestre pero también acuática al igual que los patos, pero, a diferencia del pato el pico del ganso no es aplanado, más bien tiene forma cónica, el cuello es más largo y el

cuerpo más robusto. En algunas aves como es el caso de los gansos en el pico se presenta una estructura denominada tomio, que es similar a los dientes, esto les permite arrancar plantas para poder alimentarse.

Seguro que ustedes han visto lo que usan los buzos en sus pies, los cuales se llaman aletas y si observan la forma es algo parecido al de las patas de los gansos, dicha forma les permite desplazarse en el agua con mayor facilidad y lo que une los dedos de las aves acuáticas se llama membrana interdigital.

¿Alguna vez se han preguntado por qué las plumas de las aves acuáticas como del ganso no se mojan cuando tienen contacto con el agua?, esto se debe a que el plumaje es impermeable y esto se logra gracias a que con el pico las aves se acicalan todo el plumaje con un aceite que es segregado por una glándula llamada glándula uropigial que está ubicada en su cola. Otro dato que les puedo decir es que los huevos de estas aves son más grandes que los huevos de las gallinas y son de color blanco.

Parada n°4

Continuando con el recorrido, en esta ocasión les presentaré a estos pequeños animales llamados cuyes, es un animal que típicamente ha sido criado por los pueblos andinos, es un animal herbívoro, es decir que se alimenta de plantas, en especial de alfalfa. Antiguamente la gente convivía con los cuyes, es decir que estos animales no estaban dentro de jaulas como hoy en día, sino que vivían en la cocina o en el dormitorio de las personas.

Aquí la granja maneja tres líneas de cuyes, que como podrán observar se diferencian por la tonalidad del pelaje, primero tenemos la línea andina cuyo pelaje es totalmente blanco, después está la línea Perú, su pelaje puede ser totalmente rojizo o presentar una combinación con blanco, y los cuyes de la tercera línea tienen pelaje de color amarillo y por eso se llama línea *inti* porque este término kichwa traducido al español significa sol y el sol lo asociamos con el color amarillo, de igual manera los cuyes de esta línea pueden presentar el color de su pelaje combinado con color blanco.

De este animal se aprovecha la carne porque tiene un buen porcentaje de proteína en relación con otros tipos de carne y también tiene bajo nivel de grasa, dentro de la gastronomía ecuatoriana principalmente de los lugares de la región andina el cuy se destaca puesto que con este animal se preparan platos típicos como el cuy asado con papas.

Mientras que en la medicina tradicional es utilizado para realizar limpiezas y detectar ciertas enfermedades, esto consiste en pasar el cuy por el cuerpo de la persona y luego abrir al animal

para ver cuál es su estado de salud, cabe mencionar que esto solamente lo hace una persona conocedora del tema.

Parada n°5

En este lugar ustedes pueden observar a unas ovejas que pertenecen a la raza *poll dorset*, la particularidad de esta raza es que tanto machos y hembras no presentan cuernos, además las hembras son muy fértiles y son excelentes madres. Al igual que cualquier otra oveja el cuerpo lo tienen cubierto por lana a excepción del rostro que se encuentra descubierta hasta el nivel de los ojos, la lana es de corta extensión, pero, de buena calidad y la tonalidad es blanca.

Frente a ustedes se encuentra un productor de hilo ¿saben por qué?, una vez que se trasquila a la oveja su lana es aprovechada para formar hilos y con ello elaborar algunas prendas de vestir o accesorios como las *shigras* que son carteras de llamativos colores que acompañan la vestimenta tradicional de las mujeres indígenas.

Parada n°6

Antes de ingresar vamos a intentar descubrir que animal está ahí, para eso yo les diré una adivinanza, ¿adivina quién soy?, soy un pequeño animalito con largas orejas y cola corta, mis dientes se pueden ver con facilidad y me gusta dar grandes saltos (tiempo para que la audiencia pueda responder la adivinanza).

Aquí ustedes podrán conocer ocho razas distintas de conejos, distribuidas en dos grupos, en el primer grupo están los que son para el aprovechamiento de carne, estos son; californiano, gigante danés, land blanco, leonado borgoñés, mariposa y neozelandés, debido al tamaño del animal la cantidad de carne es mayor y de buena calidad, la carne de conejo se caracteriza por tener un nivel de proteína superior que las otras carnes como la del pollo, res y chanco, además tiene poca grasa.

En el segundo grupo están los conejos ideales para tenerlos como mascotas; estos conejos son de la raza cabeza de león y rex, el nombre de cabeza de león se debe a la presencia de esa pequeña melena en la cabeza similar a lo que tienen los leones, característica que los hacen adorables, mientras que el conejo rex se caracteriza por su pelaje corto, tupido y aterciopelado.

La coloración del pelaje de estos animales varía de acuerdo con la raza a la que corresponda y pueden o no presentar manchas, por ejemplo, en la raza californiano como pueden observar el pelaje es blanco pero las orejas, nariz, cola y patas son de color negro, en cambio los conejos de la raza mariposa presentan pequeñas manchas oscuras en los laterales de la espalda y la mancha

más extensa es de forma lineal y se encuentra en la espalda desde la base de las orejas hasta la cola.

En general los conejos son animales dóciles, con orejas largas, patas posteriores más largas que las delanteras lo que les permite dar grandes saltos y las crías nacen con el cuerpo desnudo, pero a los pocos días de nacidos el cuerpo se va llenando de pelos. Son considerados también como animales limpios puesto que se acicalan al igual que los gatos, esto con la finalidad de mantener su pelaje limpio.

En estas dos últimas paradas ustedes han podido observar conejos y cuyes de buena genética, el propósito de la granja al manejar estos animales es para que la gente que se dedica a la crianza de dichos animales pueda adquirir conejos y cuyes de este lugar y así poder mejorar la genética de sus animales y por ende obtener un mejor rendimiento.

Estación n°3: Dulce aroma

Parada n°7

Antes de comenzar les invito a cerrar sus ojos y que solamente se enfoquen en percibir un aroma en particular ¿qué pueden oler? (espacio destinado para las respuestas de la audiencia).

Ahora pueden abrir los ojos, esta estación se llama “dulce aroma” porque el aroma que desprenden estos limoneros es muy agradable, además el sabor de este tipo limón que es el meyer es delicioso. ¿Alguien de los presentes quiere participar en una dinámica? (El guía deberá escoger a dos participantes para que compitan entre sí en la cosecha de limón, para esto el guía debe especificar que solo deben arrancar limones maduros, el tiempo destinado será de un minuto, esta dinámica dependerá de la disponibilidad de los limones maduros, la dinámica que pueda sustituir a la anterior consiste en proporcionar hojas de limón e invitar a la audiencia a sentirlo con el tacto y el olfato).

Fue interesante esta competencia, ahora estos limones serán intercambiados por una deliciosa limonada para el deleite de todos aquí presentes. (Mientras la audiencia toma la bebida el guía continuará con la explicación).

Como habrán observado durante el camino nos hemos encontrado con algunas plantas frutales como el durazno, albaricoque, tomate de árbol, pera y capulí, de este grupo podríamos destacar el capulí porque en época de carnaval es muy común que la gente prepare el jucho, el cual es una bebida tradicional de algunas zonas de la región andina, donde el principal ingrediente es el capulí, el jucho se prepara en carnaval debido a que el fruto del capulí generalmente alcanza la madurez

en dicha fecha. Gracias al clima que es un poco templado en esta zona es posible que se dé el cultivo de durazno, albaricoque y pera.

Estación n°4: ¡Hora de pescar!

Parada n°8

Finalmente hemos llegado a la última estación, las personas que sepan pescar este lugar les gustará y aquellas personas que no sepan esta es su gran oportunidad de aprender, en la piscina que observan hay tilapias rojas, esta es una especie introducida en el país con propósitos comerciales.

Aquellas personas que deseen realizar la actividad de pesca deportiva deben acercarse a hablar con la persona encargada y aquellas personas que deseen adquirir productos y quieran ser ustedes mismos quienes los recolecten pueden acercarse al centro de acopio para que les proporcionen información sobre los productos que están listos para la cosecha en las diferentes parcelas.

- **Conclusión y despedida**

Esto ha sido todo el recorrido y espero que haya sido de su agrado, les agradezco su visita y la atención brindada. No olvidemos que el campo y sus agricultores nos proveen diariamente de alimentos, por eso su trabajo debe ser valorado por nosotros, antes de despedirme permítanme recordarles que ustedes con la compra de una canasta agrícola tienen la oportunidad de apoyar a los agricultores que trabajan en esta granja, con su compra no solo están beneficiando a los agricultores, sino que ustedes también se benefician porque se llevarán a casa productos alimenticios de buena calidad y sobre todo frescos.

Les invitamos hacer uso de las demás instalaciones de la granja y esperamos volverlos a ver nuevamente.

4.3.4. Capacidad de acogida

Para determinar la capacidad de acogida que tendrá el sendero propuesto se procedió a calcular la capacidad de carga física y capacidad de carga real.

La capacidad de carga física (CCF) determinó el límite máximo de visitas que el sendero puede recibir en un día, se calculó a partir de la siguiente fórmula:

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

Tabla 26-4: Cálculo de la capacidad de carga física

Consideraciones	<ul style="list-style-type: none"> • El horario que el sitio permanece abierto es de 8:00 am a 4:00 pm, es decir ocho horas al día. • El tiempo estimado para que una persona realice el recorrido es de 1h y 30 minutos. • El número de visitantes que pueden estar a cargo de un guía es generalmente de 15 personas, pero dada la nueva realidad por concepto de COVID-19 la cantidad se reduce al 50%. • Para precautelar la salud de los visitantes la distancia entre cada persona debe ser de al menos 2 m. lineales. 	
Siglas	Descripción	Datos
L	Longitud del sendero.	718 m
SP	Superficie requerida por una persona para poder moverse.	2 m
NV	Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día.	Se calcula con la siguiente fórmula: $NV = \frac{Hv}{Tv}$
Hv	Horas que el sitio está abierto.	8 h
Tv	Tiempo necesario para recorrer el sendero.	1,5 horas/visita
Cálculo		
$NV = \frac{8 \text{ h}}{1,5 \text{ h}} = 5,33$ $CCF = \frac{L}{SP} * NV$ $CCF = \frac{718 \text{ m}}{2 \text{ m}} * 5,33$ $CCF = 1915$		
<p>Tras aplicar la fórmula de capacidad de carga física se determinó que el sendero propuesto puede recibir 1915 visitas al día.</p>		

Realizado por: Jara, J., 2022

Para calcular la capacidad de carga real (CCR) se aplicó solamente un factor de corrección que es el factor de corrección social (FCsoc).

Tabla 27-4: Cálculo de la capacidad de carga real

Consideraciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de 6 personas incluyendo al guía. • La distancia estimada entre los grupos debe ser al menos de 186 m. • Al ser 186 m la distancia entre cada grupo y considerando que cada persona requiere de 2 m lineales para moverse, la distancia demandada por cada grupo sería 198 m (186 m + 12 m). 		
Cálculos		
<p>Dónde: ml = magnitud limitante del sendero (m) mt = longitud total del sendero (m) g = número de personas de un grupo d = distancia entre grupos Ng = número de grupos que pueden estar simultáneamente en el sendero p = número de personas que pueden estar simultáneamente en el sendero</p>		
Cálculo de Ng	Cálculo de p	Cálculo de ml
$Ng = \frac{mt}{d}$ $Ng = \frac{718 \text{ m}}{198 \text{ m/grupo}}$ <p>Ng = 3,63 grupos</p>	$p = Ng * g$ <p>p = 3,63 grupos * 6 personas</p> <p>p = 21,76 personas</p>	$ml = mt - p$ <p>ml = 718 m – (21,76 * 2 m)</p> <p>ml = 718 m – 43,52 m</p> <p>ml = 674,48 m</p>
Interpretación		
En el sendero pueden estar simultáneamente 3,63 grupos, esto quiere decir que pueden estar en el sendero hasta cuatro grupos de seis personas al mismo tiempo.	En el sendero pueden estar simultáneamente 21,76 personas, esto significa que pueden estar hasta 22 personas al mismo tiempo recorriendo el sendero.	La magnitud limitante (ml) del sendero es 674,48 m, es decir que esa proporción del sendero no puede ser ocupada, puesto que entre los grupos se debe mantener una cierta distancia para evitar obstrucciones en el trayecto.

Cálculo de FC_{soc}
$FC_{soc} = 1 - \frac{ml}{mt}$
$FC_{soc} = 1 - \frac{674,48}{718}$
$FC_{soc} = 1 - 0,94$
$FC_{soc} = 0,06$
Cálculo de capacidad de carga real
$CCR = CCF * FC_1 * FC_2 * FC_3 * \dots * FC_n$
<p>CCR = CCF * FC_{soc}</p> <p>CCR = 1915 * 0,06</p> <p>CCR = 114,90</p> <p>CCR = 115 visitas/día; 20 grupos/día</p>

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.5. *Requerimientos del sendero*

Tabla 28-4: Identificación de adecuación y requerimientos constructivos

Requerimiento	Ubicación	Cantidad
Adecuación del sendero	<p>Se necesita adecuar los últimos metros del sendero propuesto con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y nivelación • Implementación de cascarilla de palma de aceite de coco mezclada con viruta de madera en el piso • Implementación de barandas 	250 m ²
Basureros	<p>Los puntos estratégicos para la ubicación de los basureros serían los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al inicio del sendero • Cerca de la parada n°1 del sendero • Al lado izquierdo del <i>kiosko</i> (cerca del área administrativa) • En la zona de la piscina 	4

Puente pequeño	Entre la parada 7 y 8, debido a que existe un pequeño espacio que sirve de canal de agua.	1
Pérgolas con mesas y bancas	En la zona de la piscina, con una separación de 1,50 m entre cada pérgola.	5

Realizado por: Jara, J., 2022

4.3.5.1. Propuesta de adecuación del sendero e implementación de mobiliario

Una vez identificado el tipo y la cantidad de los requerimientos constructivos que el sendero interpretativo necesitaría se procedió a realizar el respectivo diseño, cabe mencionar que para asegurar la estabilidad de los mobiliarios deben ser fijados en el suelo con al menos 50 cm de profundidad.

- Adecuación del sendero

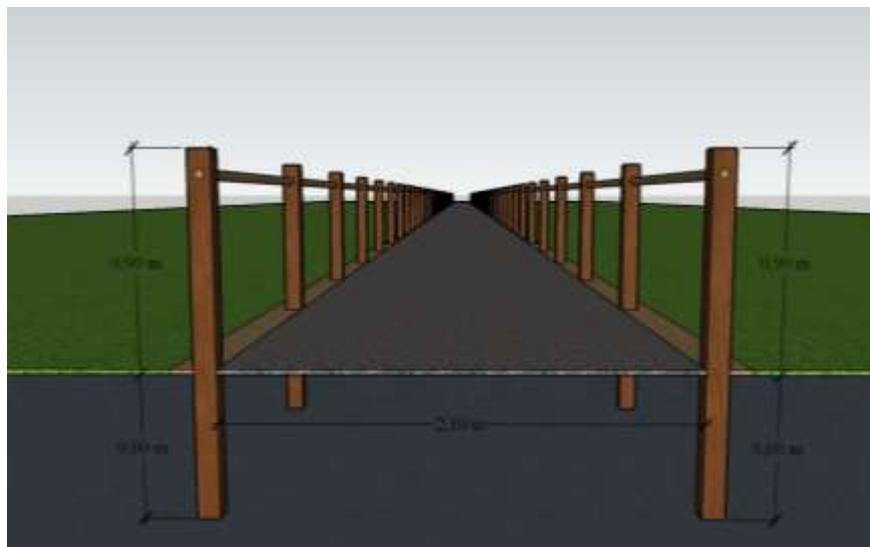


Figura 27-4. Adecuación del sendero

Realizado por: Jara, J., 2022

- Modelo del basurero

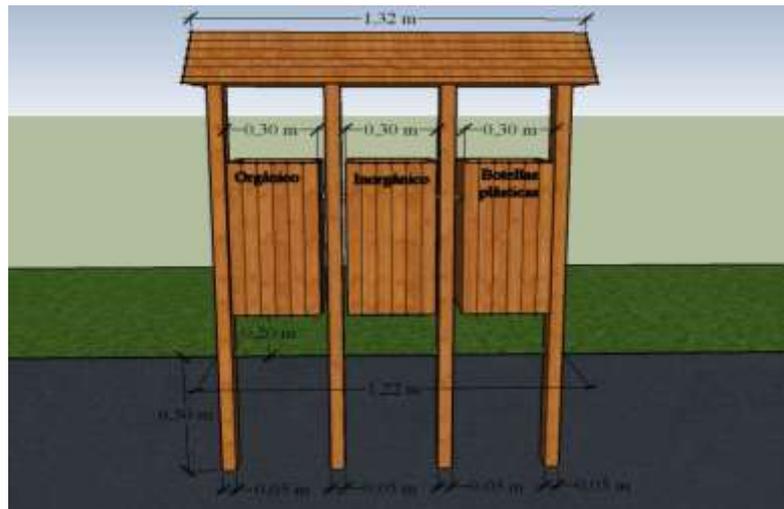


Figura 28-4. Vista frontal del basurero

Realizado por: Jara, J., 2022

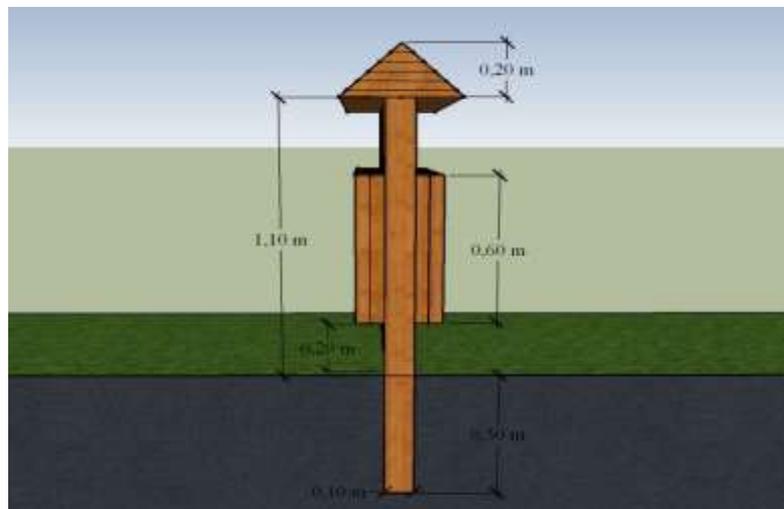


Figura 29-4. Vista lateral del basurero

Realizado por: Jara, J., 2022

- Modelo del puente

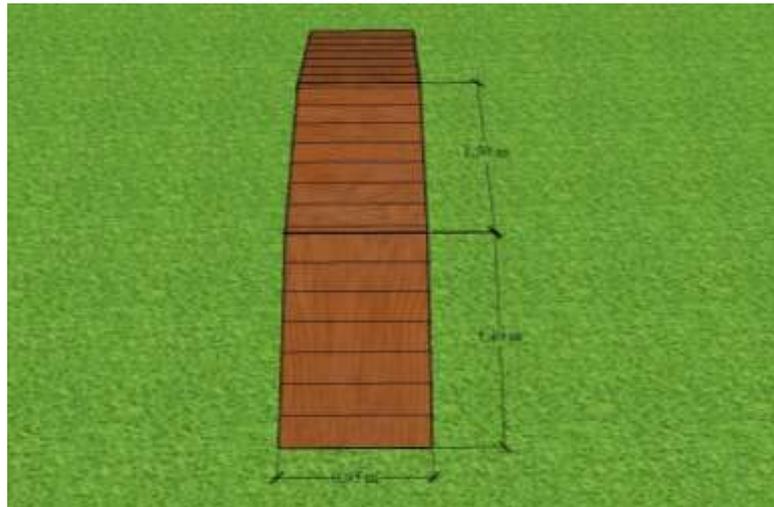


Figura 30-4. Vista frontal del puente

Realizado por: Jara, J., 2022

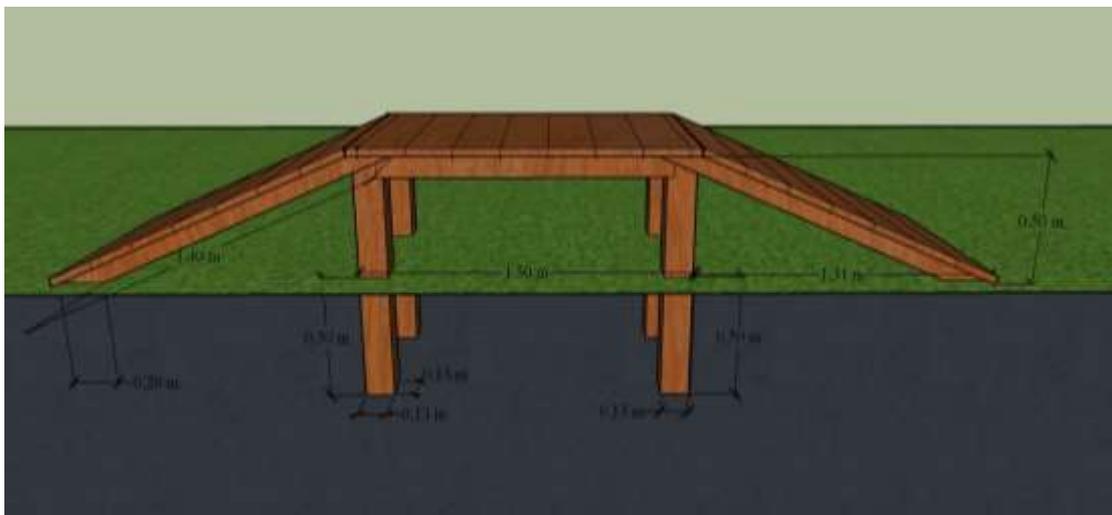


Figura 31-4. Vista lateral del puente

Realizado por: Jara, J., 2022

- Modelo de pérgola con mesa y bancas



Figura 32-4. Vista frontal de la pérgola

Realizado por: Jara, J., 2022

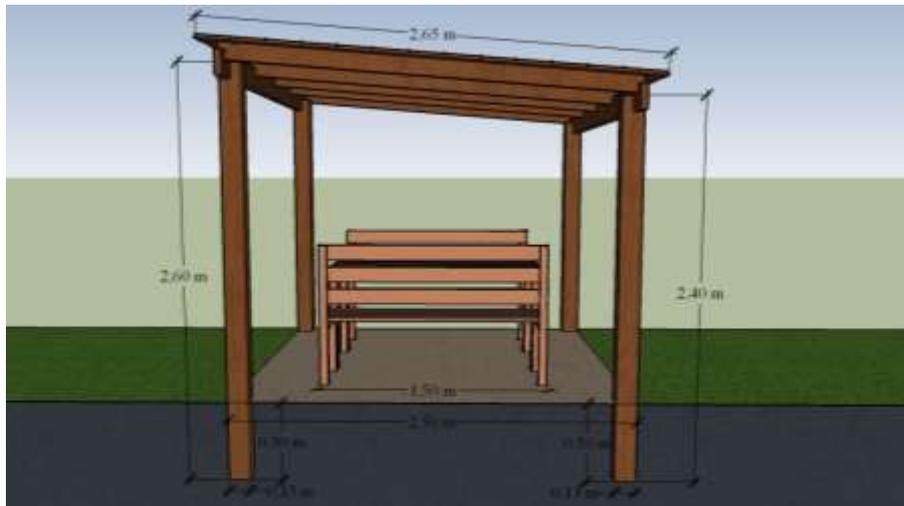


Figura 33-4. Vista lateral de la pérgola

Realizado por: Jara, J., 2022



Figura 34-4. Ubicación de pérgolas junto a la piscina

Realizado por: Jara, J., 2022

4.4. Presupuesto para la implementación del sendero

Tabla 29-4: Presupuesto referencial para el sendero

PRESUPUESTO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
1	PÉRGOLA				
PRELIMINARES					
1.1	Limpieza y nivelación del terreno	M2	7,80	2,50	19,50
1.2	Excavación de 4 puntos para enterrar columnas de madera	U	4,00	2,50	10,00
1.3	Desalojo y reubicación tierra sobrante en el mismo terreno	GL	GL	20,00	20,00
2	OBRA CIVIL - ESTRUCTURA				
2.1	Columnas madera eucalipto - tratadas y curadas para intemperie. L= 2,40 m	U	4,00	50,00	200,00
2.2	Vigas superiores madera eucalipto tratadas y curadas para intemperie 5x2,65	ML	5,00	50,00	250,00
2.3	Vigas superiores madera eucalipto tratadas y curadas para intemperie 2x2,94	ML	2,00	60,00	120,00
2.4	Techado tablones de madera eucalipto tratados y curados para intemperie	U	13,00	30,00	390,00
3	PISOS				
3.1	Contrapiso de piedra e= 15cm	M2	7,80	9,80	76,44
3.2	Hormigonado y masillado de piso	M2	7,80	11,50	89,70
3.3	Piso de duela plástica - tipo madera - tráfico peatonal alto - para intemperie.	M2	7,80	60,00	468,00
4	MOBILIARIO				
4.1	Bancas de madera de eucalipto tratada y curada para intemperie	U	2,00	85,00	170,00
4.2	Mesa de madera de eucalipto tratada y curada para intemperie	U	1,00	100,00	100,00
SUBTOTAL					1.913,64
SUBTOTAL X 5 PERGOLAS					9.568,20
5	SENDERO				
5.1	Limpieza del terreno	M2	250,00	1,20	300,00

5.2	Nivelación del terreno y retiro de capa vegetal e = 20 cm	M2	250,00	3,50	875,00
5.3	Postes de madera de eucalipto tratados y curados para intemperie L = 1,5 m enterrados 60 cm.	U	134,00	3,50	469,00
5.4	Cuerda plástica de 1/2"	ML	200,00	0,90	180,00
5.5	Piso cascarilla de palma de aceite de coco mezclada con viruta de madera	M2	250,00	2,50	625,00
				SUBTOTAL	2.449,00
6	PUENTE DE MADERA				
6.1	Limpieza de área para arranque y fin del puente	M2	0,80	1,20	0,96
6.2	Estructura en postes de madera de eucalipto tratada y curada para intemperie - 1,00 m enterrados 50 cm y travesaños de 0,95 m	U	1,00	150,00	150,00
6.3	Vigetas-rampa de puente -madera de eucalipto tratada y curada para intemperie	U	6,00	25,00	150,00
6.4	Piso de duela plástica - tipo madera - tráfico peatonal alto - para intemperie.	m2	4,21	60,00	252,60
				SUBTOTAL	553,56
7	BASUREROS				
7.1	Estructura de postes madera de eucalipto tratada y curada para intemperie - 1,80 m enterrados 60 cm - incluye tubo galvanizado de 1/2" como eje.	U	4,00	22,00	88,00
7.2	Cubierta de basurero (techado) en media duela - madera de eucalipto tratada y curada para intemperie	U	1,00	40,00	50,00
7.3	Cajón de Basurero en media duela de madera de eucalipto tratada y curada para intemperie	U	3,00	60,00	180,00
				SUBTOTAL	318,00
				SUBTOTAL X 4 BASUREROS	1.272,00
				SUBTOTAL GENERAL	13.842,76
				IVA 12%	1.661,13
TOTAL:	QUINCE MIL QUINIENTOS TRES DÓLARES CON 89/100 ctvs.				15.503,89
NOTA:	EL PRESUPUESTO INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA				

Realizado por: Jara, J., 2022

CONCLUSIONES

- Mediante el diagnóstico situacional se identificó que el principal aprovechamiento del área de estudio es la actividad agropecuaria, sin embargo, la administración muestra interés en implementar actividades turísticas puesto que la granja tiene también áreas de alojamiento y de alimentos y bebidas adecuadas para desarrollar turismo con la modalidad de agroturismo.
- La granja cuenta con recursos que poseen rasgos adecuados para ser interpretados debido a que el IPI normalizado es de 0,79 lo que corresponde a un IPI alto, destacando los parámetros de resistencia al impacto, accesibilidad, estacionalidad, información disponible y facilidad de explicación.
- El perfil de la audiencia determinó que el 95,82% de las personas encuestadas están interesadas en conocer la granja a través de un sendero interpretativo guiado, donde se traten temas principalmente relacionados con el proceso de productos agrícolas y técnicas aplicadas en la agricultura. Además, manifiestan interés en actividades recreativas como: pesca deportiva, recolección de productos agrícolas y alimentar a especies menores.
- Con el diseño técnico del sendero interpretativo se estableció que el recorrido sea lineal con una longitud de 718 metros, sin embargo, el visitante deberá caminar un total de 933 m debido a que existen tres tramos del sendero con doble sentido, para la caminata es necesario contar con un guía que realice la interpretación durante el recorrido por las ocho paradas interpretativas.
- Con el análisis de capacidad de acogida se determinó que el sendero puede recibir máximo 115 visitas al día, distribuidas en 20 grupos, cada una de 6 personas incluyendo al guía, esto debido a que por la presencia del COVID-19 los grupos deben ser más pequeños de lo habitual y se debe mantener una distancia de al menos dos metros lineales entre cada persona.
- Para la implementación del sendero en la granja MAG-Guaslán se requiere una inversión de \$15.503,89 debido a que es necesario adecuar los últimos 100 m del sendero propuesto, además de implementar mobiliarios de apoyo como: puente, basureros y pérgolas con mesas y bancas, esto con la finalidad de ofrecer a los visitantes una estancia agradable dentro del área de estudio.

RECOMENDACIONES

- Elaborar un modelo de gestión turística para la granja bajo la modalidad de agroturismo, permitiendo de esta forma justificar la inclusión del turismo en el área de estudio que es administrada por una entidad pública, es importante mencionar que para conseguir este cambio es necesario el trabajo conjunto entre de las diferentes entidades como el MAG, MINTUR y GADM Riobamba.
- Se recomienda que la implementación del sendero incluya también la instalación de señalética de tipo interpretativa y normativa, puesto que a pesar de que los recursos muestran condiciones favorables de resistencia al impacto por recibir visitantes, es necesario conservar su estado y las señaléticas contribuyen a ello, además se debe también precautelar la seguridad de los visitantes.
- Tras la implementación del sendero interpretativo se recomienda el uso de redes sociales como estrategia de promoción y comercialización, debido a que gran parte de las personas encuestadas indicaron que obtienen información sobre sitios turísticos a través de este tipo de medio.
- Para la guianza por el sendero interpretativo se recomienda que las personas encargadas sean miembros de las asociaciones que tienen convenio con el área de estudio, para esto deben capacitarse como guías locales mediante cursos de capacitación que son coordinados a través de convenios por el MINTUR y la ESPOCH, esto con la finalidad de que los miembros de las asociaciones tengan la oportunidad de desempeñar una nueva actividad.
- Se recomienda que el área de estudio elabore un protocolo de bioseguridad aplicando criterios de post COVID, con la finalidad de precautelar la salud del personal y de los visitantes que harán uso del sendero y de las demás instalaciones del lugar, de este modo la granja podrá ser un espacio seguro para la recreación.
- Para la ejecución del presente proyecto se recomienda gestionar el apoyo de entidades públicas que contribuyen al desarrollo turístico como: GADM Riobamba con la facilitación de señalética de aproximación y bienvenida a la granja; MAATE con la dotación de madera y ESPOCH en la fabricación del sendero y mobiliarios a través de la participación de estudiantes como parte de las prácticas preprofesionales.

GLOSARIO

Agroturismo: Turismo que involucra actividades agrícolas y ganaderas (Real Academia Española [RAE], 2021).

Audiencia: Número de personas que reciben un mensaje a través de cualquier medio de comunicación (Real Academia Española [RAE], 2021).

Guion: Escrito en breve y ordenadamente se han apuntado algunas ideas o cosas con objeto de que sirva de guía para determinado fin (Real Academia Española [RAE], 2021).

Interpretar: Explicar acciones, dichos o sucesos que pueden ser entendidos de diferentes modos (Real Academia Española [RAE], 2020).

Recurso: Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad (Real Academia Española [RAE], 2021).

Sendero: Tipo de senda o camino (Real Academia Española [RAE], 2021).

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN PARA LA INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO [AIP]. *¿Qué es la interpretación?* [sitio web]. [Consulta: 16 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.interpretaciondelpatrimonio.com/es/ique-es-la-interpretacion-del-patrimonio>

AZCUÉ VIGIL, I; et al. *Impactos económicos del turismo* [en línea]. 2018. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/3068/1/azcue-et-al-2018.pdf>

CANO, R. *Bases para la interpretación del patrimonio* [en línea]. 2017. [Consulta: 19 diciembre 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/321287932_BASES_PARA_LA_INTERPRETACION_DEL_PATRIMONIO

CIFUENTES, M. *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas* [en línea]. Turrialba-Costa Rica, 1992. [Consulta: 10 junio 2021]. Disponible en: https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-51898/1992_METODOLOGÍA_CIFUENTES.pdf

CORREA, P. 2011. Generalidades de los Presupuestos.

FEDERACIÓN DE DEPORTES DE MONTAÑA DE CASTILLA LA MANCHA Y COMITÉ DE SENDEROS DE CASTILLA LA MANCHA. *Reglamento de senderos homologados GR, PR y SL* [en línea]. 2017. [Consulta: 16 diciembre 2020]. Disponible en: https://www.senderosdecastillalamancha.org/resources/views/normativa/senderos_reglamento.pdf

GAD CANTONAL RIOBAMBA. *Turismo Comunitario en Riobamba* [sitio web]. [Consulta: 6 junio 2021]. Disponible en: <https://riobamba.com.ec/es-ec/chimborazo/riobamba/rutas-paseos/turismo-comunitario-riobamba-aae4b40fa>

GAD PARROQUIAL PUNÍN. *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2015-2019* [en línea]. 2015. [Consulta: 9 junio 2021]. Disponible en: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0660821640001_PDOT_PUNIN_2015-2019\(reformado\)_28-06-2016_22-41-43.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0660821640001_PDOT_PUNIN_2015-2019(reformado)_28-06-2016_22-41-43.pdf)

GAD PROVINCIAL CHIMBORAZO. *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2020-2030* [en línea]. 2020. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://chimborazo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/1.-PDOT-Provincial.pdf>

GARCÍA RUVALCABA, S; et al. *Diseño y operación de un sendero interpretativo universitario* [en línea]. 2016. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: [http://www.anea.org.mx/CongresoEAS/Docs/175P-BIOD-GarciaRuvalcabaV2\(OK\).pdf](http://www.anea.org.mx/CongresoEAS/Docs/175P-BIOD-GarciaRuvalcabaV2(OK).pdf)

GÓMEZ ESCOBAR, I. *¿Qué es el FODA?* [en línea]. 2004. [Consulta: 15 junio 2021]. Disponible en: https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_66994_66994-1.pdf

GONZÁLEZ MOLINA, P. *Interpretación del patrimonio como estrategia de comunicación y gestión* [en línea]. Logroño - España: Tutor formación, 2020. [Consulta: 19 diciembre 2020]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/127915>

GUERRERO GARZÓN, María Belén. *Diseño de un sendero interpretativo autoguiado en la laguna de Colta, parroquia Santiago de Quito, cantón Colta, provincia de Chimborazo* [en línea] (Trabajo de titulación). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba - Ecuador. 2018. p. 229. [Consulta: 2021-06-06]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8409/1/23T0666.pdf>

HAM, S. *Environmental interpretation* [en línea]. 1992. [Consulta: 16 diciembre 2020]. Disponible en: <https://serceducationvolunteers.files.wordpress.com/2012/12/interpretation-sam-ham1.pdf>

HERNÁNDEZ ULATE, A; et al. *Senderos Turísticos: una introducción para su estudio* [en línea]. 2015. [Consulta: 8 junio 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Manuel-Luna-Angulo-2/publication/344658241_Libro_-_Senderos_Turísticos/links/5f87434292851c14bcc8ca87/Libro-Senderos-Turísticos.pdf

HERRERA, Verónica. *Y luego del COVID-19 ¿qué pasará con el turismo?* [sitio web]. 2020. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.uide.edu.ec/y-luego-del-covid-19-que-pasara-con-el-turismo/>

ISACÁS CERÓN, Mauricio. Sendero interpretativo Padre Aragan para el fomento del turismo de la parroquia La Paz, comunidad de Pizan, cantón Montufar, provincia del Carchi [en línea] (Trabajo de titulación). (Maestría) Universidad Técnica del Norte, Ibarra - Ecuador. 2018. pp. 110-111. [Consulta: 2021-06-06]. Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8396/1/PG_676_TESIS.pdf

JARRÍN ALDÁS, Maritza Elizabeth. Diseño del sendero interpretativo “Jun Jun”, en el sector de Querochaca, cantón Cevallos, provincia de Tungurahua [en línea] (Trabajo de titulación). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba - Ecuador. 2018. [Consulta: 2020-12-25]. Disponible en: <http://dspace.espech.edu.ec/bitstream/123456789/10308/1/23T0696.pdf>

LOZANO RODRÍGUEZ, P; et al. "Interpretación del patrimonio para la conservación de sitios de visita de Puerto Ayora, Parque Nacional Galápagos- Ecuador". Turydes: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible [en línea], 2018, vol. 11. [Consulta: 16 junio 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7845408>

LOZANO RODRÍGUEZ, P; & CASTRO, K. "Evaluación del potencial interpretativo para el aprovechamiento turístico de los sitios destinados a la pesca vivencial de las áreas protegidas de Galápagos". European Scientific Journal [en línea], 2015, vol. (11), pp. 1857-7881. [Consulta: 16 junio 2021]. Disponible en: <https://ejournal.org/index.php/esj/article/download/5953/5739>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA [MAG]. *Objetivos del Ministerio de Agricultura y Ganadería* [sitio web]. s.f. [Consulta: 10 junio 2021]. Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/objetivos/>

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR]. *Manual de atractivos turísticos* [en línea]. 2018. [Consulta: 11 junio 2021]. Disponible en: <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/MANUAL-ATRACTIVOS-TURISTICOS.pdf>

MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR [MINTUR]. *Turismo en Cifras - Portal Servicios MINTUR* [sitio web]. 2020. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://servicios.turismo.gob.ec/index.php/turismo-cifras>

MORALES MIRANDA, J. *Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas* [en línea]. 1992. [Consulta: 16 junio 2021]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ai179s/ai179s.pdf>

MORALES MIRANDA, J., [sin fecha]. La planificación interpretativa asegura la excelencia en interpretación. [en línea]. Algeciras, España: Disponible en: <https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2014/01/31Y32P-1.PDF>.

MORALES MIRANDA, J; et al. *Bases para la Definición de Competencias en Interpretación del Patrimonio* [en línea]. España, 2009. [Consulta: 15 junio 2021]. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/interpretacion-del-patrimonio-natural-y-cultural/bases-definicion-competencias-ip_tcm38-425705.pdf

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS [ONU]. *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo* [en línea]. 2008. [Consulta: 30 mayo 2021]. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_83rev1s.pdf

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO [OIT]. *Economía rural* [sitio web]. s.f. [Consulta: 25 diciembre 2020]. Disponible en: https://www.ilo.org/global/topics/economic-and-social-development/rural-development/WCMS_546253/lang--es/index.htm

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO [OMT]. *UNWTO Tourism Definitions* [en línea]. 2019. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284420858>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO [OMT]. *El turismo internacional cae un 70% mientras las restricciones de viaje afectan a todas las regiones* [sitio web]. 2020a. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.unwto.org/es/taxonomy/term/347>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO [OMT]. *El turismo internacional sigue adelantando a la economía global* [sitio web]. 2020b. [Consulta: 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.unwto.org/es/el-turismo-mundial-consolida-su-crecimiento-en-2019>

PARRA, J; & LA MADRIZ, J. "Presupuesto como instrumento de control financiero en pequeñas empresas de estructura familiar". *Negotium* [en línea], 2017, (Venezuela) vol. (13), pp. 33-48. [Consulta: 16 diciembre 2020]. ISSN 1856-1810. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/782/78253678003.pdf>

PHILLIPS, V; et al. *Manual para la modificación de senderos interpretativos en ecoturismo* [en línea]. s.f. [Consulta: 16 diciembre 2020]. Disponible en: [http://www.ecoingenieros.com.ar/lc/bibliografia/manual senderos interpretativos-mexico .pdf](http://www.ecoingenieros.com.ar/lc/bibliografia/manual%20senderos%20interpretativos-mexico.pdf)

PONCE TALANCÓN, H. "La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones". Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología [CENEIP] [en línea], 2007, (México) vol. (12), pp. 113-130. [Consulta: 15 junio 2021]. ISSN 0185-1594. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de interpretar* [sitio web]. 2020a. [Consulta: 9 junio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/interpretar>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de intérprete* [sitio web]. 2020b. [Consulta: 9 junio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/intérprete>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de agroturismo* [sitio web]. 2021a. [Consulta: 11 julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/agroturismo?m=form>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de audiencia* [sitio web]. 2021b. [Consulta: 11 julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/audiencia?m=form>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de guion* [sitio web]. 2021c. [Consulta: 11 julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/guion?m=form>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de recurso* [sitio web]. 2021d. [Consulta: 11 julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/recurso?m=form>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA [RAE]. *Definición de sendero* [sitio web]. 2021e. [Consulta: 11 julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sendero?m=form>.

RODRÍGUEZ ALONSO, G. "El Agroturismo, una visión desde el desarrollo sostenible". Centro agrícola [en línea], 2019, vol. (46), pp. 62-65. [Consulta: 8 junio 2021]. ISSN 2072-2001. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cag/v46n1/0253-5785-cag-46-01-62.pdf>

RUIZ SOTO, M. "La oferta agroturística como estrategia económica y cultural para un desarrollo social sostenible". Turismo y Sociedad [en línea], 2004, vol. (3), pp. 126-144. [Consulta: 9 junio 2021]. ISSN 2346-206X. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/2232/1976>

SALAZAR GUERRERO, Soledad Adriana. Diseño de un centro de interpretación cultural para el cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana [en línea] (Trabajo de titulación). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Orellana - Ecuador. 2017. pp. 18-19. [Consulta: 25 diciembre 2020]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8184/1/63T0024.pdf>

SECRETARÍA DE TURISMO DE MÉXICO [SECTUR], 2004. GUÍA PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS. [en línea]. S.l.: [Consulta: 25 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/04/Guía-para-el-diseño-y-operación-de-senderos-interpretativos.pdf>.

SECRETARÍA DE TURISMO DE MÉXICO [SECTUR]. *Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos* [en línea]. México, 2004. [Consulta: 25 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/04/Guía-para-el-diseño-y-operación-de-senderos-interpretativos.pdf>

STEER, D. *Guión turístico Ruta Candelaria* [en línea]. Bogotá - Colombia, 2016. [Consulta: 26 diciembre 2020]. Disponible en: http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/Guión_Candelaria_Ruta_Candelaria.pdf

SUBSECRETARÍA DE TURISMO DE CHILE. *Guía de senderos diseño, construcción y mantención en Áreas Protegidas* [en línea]. Chile, 2017. [Consulta: 16 diciembre 2020]. Disponible en: http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2017/05/GUIA_SENDEROS_WEB.pdf

TIERRA, P. *Texto básico-Planificación territorial.* 2012, pp.8-10.

TILDEN, F. *Interpreting Our Heritage* [en línea]. 1957. [Consulta: 9 junio 2021]. Disponible en: https://is.muni.cz/el/1421/podzim2017/MUI_338/Interpreting_Our_Heritage__Chapel_Hill_Books_.pdf

TORRES TORO, E; et al. *Una mirada de ciudad desde los planes de desarrollo local* [en línea]. Medellín - Colombia, 2015. [Consulta: 25 diciembre 2020]. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/SharedContent/Documentos/2015/MiradaPlanDlloLocal/DocumentoDimensionFisicoEspacial_UnaMiradaCiudadPDL.pdf

TOURCERT. *Turismo Comunitario* [sitio web]. s.f. [Consulta: 6 junio 2021]. Disponible en: <https://www.tourcert.org/es/projects/turismo-comunitario/>

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO. "Origen y desarrollo de la administración". Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal [en línea], 2007, (Bolivia), pp. 45-54. [Consulta: 10 junio 2021]. ISSN 1994-3733. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331004.pdf>

VALDERRAMA OROZCO, E. *Guía para la Implementación de Senderos Interpretativos en Áreas Rurales* [en línea]. Colombia, 2015. [Consulta: 19 diciembre 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1509/2/GUIA.pdf>

VILCACUNDO MAMALLACTA, Geovanna Noemí. Propuesta de diseño de senderos interpretativos ubicados en el recinto Silante, cantón Mejía, provincia de Pichincha [en línea] (Trabajo de titulación). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito - Ecuador. 2016. p. 161. [Consulta: 2021-06-06]. Disponible en: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15906/1/65855_1.pdf



ANEXOS

ANEXO A: FICHAS DESCRIPTIVAS DE FLORA Y FAUNA

Tabla 1: Ficha descriptiva de flora

Ficha N°		Foto
Orden		
Familia		
Nombre común		
Nombre científico		
Tipo de vegetación		
Uso		
Morfología		

Fuente: Jarrín Aldás (2018)

Tabla 2: Ficha descriptiva de fauna

Ficha N°:	Nombre común		Foto
Taxonomía	Nombre científico		
	Reino		
	Filo		
	Clase		
	Orden		
	Familia		
Descripción morfológica			
Coloración			
Aprovechamiento			

Fuente: Elaborado a partir de Jarrín Aldás (2018)

Realizado por: Jara, J., 2021

ANEXO B: FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

F+B1:V322ICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS																	
Código del atractivo:	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	0	0	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	0	0	0	0	0
	Provincia		Cantón		Parroquia		Categoría		Tipo		Subtipo		Jerarquía		Atractivo		
1. DATOS GENERALES																	
1.1 Nombre del Atractivo Turístico																	
1.2 Categoría						1.3 Tipo						1.4 Subtipo					
2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO																	
2.1 Provincia						2.2 Cantón						2.3 Parroquia					
2.4 Barrio, Sector o Comuna						2.5 Calle Principal						2.6 Número			2.7 Transversal		
2.8 Latitud (grados decimales)						2.9 Longitud (grados decimales) Click						2.10 Altura (msnm)					
2.11 Información del administrador																	
a. Tipo de Administrador: <input type="text"/>									b. Nombre de la Institución: <input type="text"/>								
c. Nombre del Administrador: <input type="text"/>									d. Cargo que ocupa: <input type="text"/>								
e. Teléfono / Celular: <input type="text" value="+593"/>									f. Correo Electrónico: <input type="text"/>								
Observaciones: <input type="text"/>																	
3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO																	
3.1 Características climatológicas																	
a. Clima:						b. Temperatura (° C):						c. Precipitación Pluviométrica (mm):					
3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo (U)																	
a. Cultura						b. Naturaleza						c. Aventura					
3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico																	
a. Prístino			b. Primitivo			c. Rústico Natural			d. Rural			e. Urbano					
3.4 Ingreso al atractivo (U)																	
a. Tipo de Ingreso		b. Horario de Atención				c. Atención											
		Ingreso	Salida			Todos los días	Fines de semana y feriados		Solo días hábiles		Otro		Especificar				
Libre		0:00	0:00										<input type="text"/>				
Restringido		0:00	0:00										<input type="text"/>				
Pagado		0:00	0:00										<input type="text"/>				
d. Maneja un sistema de reservas:				f. Forma de Pago:		Efectivo		Dinero Electrónico		Depósito Bancario		Tarjeta de Débito					
e. Precio:		Desde 0,00	Hasta 0,00			Tarjeta de Crédito		Transferencia Bancaria				Cheque					
g. Meses recomendables de visita:				<input type="text"/>													
Observaciones: <input type="text"/>																	
4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO																	
												SI		NO		S/I	
a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (Que presente condiciones mínimas de servicios):												<input type="text"/>					
b. Distancia desde la ciudad o más cercano:		0	km	c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:		0:00	h/min	d. Coordenadas (grados poblado decimales):		Lat.:	0	Long.:	0				
Observaciones: <input type="text"/>																	
4.2 Vías de Acceso (M)																	
		Tipo de vía		Coordenada de inicio		Coordenada de fin		Distancia (km)		Tipo de material		Estado					
a. Terrestre (M)		a. Primer orden		0		0		0		texto							

Hotel	0	0	0	Hotel	0	0	0				
Hostal	0	0	0	Hostal	0	0	0				
Hostería	0	0	0	Hostería	0	0	0				
Hacienda Turística	0	0	0	Hacienda Turística	0	0	0				
Lodge	0	0	0	Lodge	0	0	0				
Resort	0	0	0	Resort	0	0	0				
Refugio	0	0	0	Refugio	0	0	0				
Campamento Turístico	0	0	0	Campamento Turístico	0	0	0				
Casa de Huéspedes	0	0	0	Casa de Huéspedes	0	0	0				
Observaciones: <input type="text"/>				Observaciones: <input type="text"/>							
Alimentos y bebidas	<input type="checkbox"/>	Establecimientos registrados	Número de Mesas	Número de Plazas	Alimentos y bebidas	<input type="checkbox"/>	Establecimientos registrados	Número de Mesas	Número de Plazas		
Restaurantes		0	0	0	Restaurantes		0	0	0		
Cafeterías		0	0	0	Cafeterías		0	0	0		
Bares		0	0	0	Bares		0	0	0		
Fuentes de soda		0	0	0	Fuentes de soda		0	0	0		
Observaciones: <input type="text"/>				Observaciones: <input type="text"/>							
Agencias de Viaje		Establecimientos registrados		Agencias de Viaje		Establecimientos registrados					
Mayoristas		0		Mayoristas		0					
Internacionales		0		Internacionales		0					
Operadoras		0		Operadoras		0					
Observaciones: <input type="text"/>				Observaciones: <input type="text"/>							
Guía	Local	Nacional	Nacional Especializado	Cultura	0	Guía	Local	Nacional	Nacional Especializado	Cultura	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0	Aventura	0	<input type="checkbox"/>	0	0	0	Aventura	0
Observaciones: <input type="text"/>				Observaciones: <input type="text"/>							
5.2 Facilidades en el entorno al atractivo											
Categoría (M)		Tipo (M)		Cantidad	Coordenadas	Administrador	Accesibilidad universal	Estado (U)			
							<input type="checkbox"/>	B	R	M	
a. De apoyo a la gestión turística	Punto de Información		0	0	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	I-Tur		0	0	<input type="text"/>						
	Centro de interpretación		0	0	<input type="text"/>						
	Centro de facilitación turística		0	0	<input type="text"/>						
	Centro de recepción de visitantes		0	0	<input type="text"/>						
b. De observación y vigilancia	Garitas de guardianía		0	0	<input type="text"/>						
	Miradores		0	0	<input type="text"/>						
	Torres de avistamiento de aves		0	0	<input type="text"/>						
	Torres de vigilancia para salvavidas		0	0	<input type="text"/>						
c. De recorrido y descanso	Senderos		0	0	<input type="text"/>						
	Estaciones de sombra y descanso		0	0	<input type="text"/>						
	Áreas de acampar		0	0	<input type="text"/>						
	Refugio de alta montaña		0	0	<input type="text"/>						
d. De servicio	Baterías sanitarias		0	0	<input type="text"/>						
	Estacionamientos		0	0	<input type="text"/>						
e. Otros			0	0	<input type="text"/>						
Observaciones: <input type="text"/>											
5.3 Complementarios a la actividad turística (M)											
a. En el Atractivo						b. En la ciudad o poblado cercano					
Alquiler y venta de equipo especializado			Venta de artesanías y merchandising			Alquiler y venta de equipo especializado			Venta de artesanías y merchandising		

Casa de cambio	—	Cajero automático	—	Otro	Casa de cambio	—	Cajero automático	—	Otro
Especifique: <input type="text"/>					Especifique: <input type="text"/>				
Observaciones: <input type="text"/>									
6. ESTADO DE CONSERVACIÓN E INTEGRACIÓN ATRACTIVO / ENTORNO					SI	NO	S/I		
6.1 Atractivo (U)									
a. Conservado		b. Alterado			c. En proceso de deterioro			d. Deteriorado	
Observaciones: <input type="text"/>									
6.1.1 Factores de alteración y deterioro (M)									
6.1.1.1 Naturales (M)				6.1.1.2 Antrópicos / Antropogénicos (M)					
a. Erosión		a. Actividades agrícolas y ganaderas		b. Actividades forestales		c. Actividades extractivas / minería			
b. Humedad		d. Actividades industriales		e. Negligencia / abandono		f. Huaquearía			
c. Desastres naturales		g. Conflicto de tenencia		h. Condiciones de uso y exposición		i. Falta de mantenimiento			
d. Flora/Fauna		j. Contaminación del ambiente		k. Generación de residuos		l. Expansión urbana			
e. Clima		m. Conflicto político / social		n. Desarrollo industrial / comercial		o. Vandalismo			
Otro <input type="text"/> Especifique: <input type="text"/>									
Observaciones: <input type="text"/>									
6.2 Entorno (U)									
a. Conservado		b. Alterado			c. En proceso de deterioro			d. Deteriorado	
Observaciones: <input type="text"/>									
6.2.1 Factores de alteración y deterioro (M)									
6.2.1.1 Naturales (M)				6.2.1.2 Antrópicos / Antropogénicos (M)					
a. Erosión		a. Actividades agrícolas y ganaderas		b. Actividades forestales		c. Actividades extractivas / minería			
b. Humedad		d. Actividades industriales		e. Negligencia / abandono		f. Huaquearía			
c. Desastres naturales		g. Conflicto de tenencia		h. Condiciones de uso y exposición		i. Falta de mantenimiento			
d. Flora/Fauna		j. Contaminación del ambiente		k. Generación de residuos		l. Expansión urbana			
e. Clima		m. Conflicto político / social		n. Desarrollo industrial / comercial		o. Vandalismo			
Otro <input type="text"/> Especifique: <input type="text"/>									
Observaciones: <input type="text"/>									
6.3. Declaratoria del espacio turístico asociado al atractivo									
a. Declarante: <input type="text"/>			b. Denominación: <input type="text"/>			b. Fecha de declaración: <input type="text"/>		c. Alcance: <input type="text"/>	
Observaciones: <input type="text"/>									
7. HIGIENE Y SEGURIDAD TURÍSTICA					SI	NO	S/I		
7.1 Servicios Básicos									
a. En el atractivo					b. En la ciudad o poblado mas cercano				
Agua:					Agua				
Especifique: <input type="text"/>					Especifique: <input type="text"/>				
Energía eléctrica:					Energía eléctrica				
Especifique: <input type="text"/>					Especifique: <input type="text"/>				
Saneamiento:					Saneamiento:				
Especifique: <input type="text"/>					Especifique: <input type="text"/>				
Disposición de desechos					Disposición de desechos				
Especifique: <input type="text"/>					Especifique: <input type="text"/>				
Observaciones: <input type="text"/>									
7.2 Señalética en el atractivo									
7.2.1 Ambiente	7.2.2. Tipo	7.2.3. Materialidad				7.2.4. Estado			
		a. Madera	b. Aluminio	c. Otro	Especifique	B	R	M	

En áreas urbanas	Pictograma de atractivos naturales	0	0	0	texto	
	Pictograma de atractivos culturales	0	0	0	texto	
	Pictograma de actividades turísticas	0	0	0	texto	
	Pictograma de servicios de apoyo	0	0	0	texto	
	Pictogramas de restricción	0	0	0	texto	
	Tótems de atractivos turísticos	0	0	0	texto	
	Tótems de sitio	0	0	0	texto	
	Tótems direccionales	0	0	0	texto	
En áreas naturales	Pictograma de atractivos naturales	0	0	0	texto	
	Pictograma de atractivos culturales	0	0	0	texto	
	Pictograma de actividades turísticas	0	0	0	texto	
	Pictograma de servicios de apoyo	0	0	0	texto	
	Pictogramas de restricción	0	0	0	texto	
	Señales turísticas de aproximación	0	0	0	texto	
	Paneles de direccionamiento hacia atractivos	0	0	0	texto	
	Panel informativo de atractivos	0	0	0	texto	
	Panel informativo de direccionamiento hacia atractivos, servicios y actividades	0	0	0	texto	
	Mesas interpretativas	0	0	0	texto	
	Tótem de sitio	0	0	0	texto	
	Tótem de direccionamiento	0	0	0	texto	
Letreros informativos	De información botánica	0	0	0	texto	
	Normativos de concienciación	0	0	0	texto	
Señalética interna de seguridad	Protección de los elementos del atractivo	0	0	0	texto	
Otros	texto					

Observaciones: texto

7.3 Salud (más cercano) (M)

a. En el atractivo			b. En la ciudad o poblado mas cercano		
Hospital o Clínica	Cantidad	0	Hospital o Clínica	Cantidad	0
Puesto / Centro de salud		0	Puesto / Centro de salud		0
Dispensario médico		0	Dispensario médico		0
Botiquín de primeros auxilios		0	Botiquín de primeros auxilios		0
Otros		0	Otros		0

Observaciones: texto

7.4 Seguridad (M)

a. Privada	Detalle	texto
b. Policía nacional		texto
c. Policía metropolitana / Municipal		texto
d. Otra		texto

Observaciones: texto

7.5 Servicio de comunicación de uso público (M)

a. En el atractivo				b. En la ciudad o poblado mas cercano			
Telefonía (M)		Conexión a internet (M)		Telefonía (M)		Conexión a internet (M)	
Fija	Línea telefónica	Fibra óptica		Fija	Línea telefónica	Fibra óptica	
Móvil	Satélite	Redes inalámbricas		Móvil	Satélite	Redes inalámbricas	
Satelital	Telefonía móvil			Satelital	Telefonía móvil		

Observaciones: <input type="text"/>			
Radio portátil (U)			
De uso exclusivo para el visitante <input type="checkbox"/>	De uso exclusivo para comunicación interna <input type="checkbox"/>	De uso exclusivo en caso de emergencia <input type="checkbox"/>	
Observaciones: <input type="text"/>			
7.6 Multiamenazas (M)			
Deslaves <input type="checkbox"/>	Sismos <input type="checkbox"/>	Erupciones volcánicas <input type="checkbox"/>	Incendios forestales <input type="checkbox"/>
Sequía <input type="checkbox"/>	Inundaciones <input type="checkbox"/>	Aguajes <input type="checkbox"/>	Tsunami <input type="checkbox"/>
¿Existe un plan de contingencia en caso de catástrofes? <input type="checkbox"/>	Institución que elaboró el documento: <input type="text"/>	Nombre documento: del <input type="text"/>	Año elaboración: de <input type="text"/> 0
Observaciones: <input type="text"/>			
8. POLÍTICAS Y REGULACIONES SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>			
a. ¿El GAD cuenta con el Plan de Desarrollo Turístico Territorial? <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Año de elaboración: <input type="text"/>
b. ¿El atractivo se encuentra dentro de la planificación turística territorial (GAD'S)? <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Especifique: <input type="text"/>
<input type="text"/>			
c. ¿Existen normativas que se apliquen para el desarrollo de la actividad turística en el atractivo? <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Especifique: <input type="text"/>
<input type="text"/>			
d. ¿Existen ordenanzas que se apliquen para el desarrollo de la actividad turística en el atractivo? <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Especifique: <input type="text"/>
<input type="text"/>			
Observaciones: <input type="text"/>			
9. ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN (U) SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>			
9.1 ATRACTIVOS NATURALES (M)			
9.1.1 En el Agua (M)			
a. Buceo <input type="checkbox"/>	b. Kayak de mar <input type="checkbox"/>	c. Kayak lacustre <input type="checkbox"/>	d. Kayak de Río <input type="checkbox"/>
e. Surf <input type="checkbox"/>	f. Kite surf <input type="checkbox"/>	g. Rafting <input type="checkbox"/>	h. Snorkel <input type="checkbox"/>
i. Tubing <input type="checkbox"/>	j. Regata <input type="checkbox"/>	k. Paseo en panga <input type="checkbox"/>	l. Paseo en bote <input type="checkbox"/>
m. Paseo en lancha <input type="checkbox"/>	n. Paseo en moto acuática <input type="checkbox"/>	o. Parasailing <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
p. Esquí acuático <input type="checkbox"/>	q. Banana flotante <input type="checkbox"/>	r. Boya <input type="checkbox"/>	s. Pesca deportiva <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
Observaciones: <input type="text"/>			
9.1.2 En el Aire (M)			
a. Alas Delta <input type="checkbox"/>	b. Canopy <input type="checkbox"/>	c. Parapente <input type="checkbox"/>	d Otro <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>			
Observaciones: <input type="text"/>			
9.1.3 En Superficie Terrestre (M)			
a. Montañismo <input type="checkbox"/>	b. Escalada <input type="checkbox"/>	c. Senderismo <input type="checkbox"/>	d. Cicloturismo <input type="checkbox"/>
e. Canyoning <input type="checkbox"/>	f. Exploración de cuevas <input type="checkbox"/>	g. Actividades Recreativas <input type="checkbox"/>	h. Cabalgata <input type="checkbox"/>
i. Caminata <input type="checkbox"/>	j. Camping <input type="checkbox"/>	k. Picnic <input type="checkbox"/>	l. Observación de flora y fauna <input type="checkbox"/>
m. Observación de astros <input type="checkbox"/>	n. Otro <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Observaciones: <input type="text"/>			
9.2 ATRACTIVOS CULTURALES (U)			
9.2.1 Tangibles e intangibles			
a. Recorridos guiados <input type="checkbox"/>	b. Recorrido autoguiados <input type="checkbox"/>	c. Visita a talleres artísticos <input type="checkbox"/>	
h. Participación en talleres artísticos <input type="checkbox"/>	d. Visita a talleres artesanales <input type="checkbox"/>	i. Participación en talleres artesanales <input type="checkbox"/>	
e. Exposiciones temáticas permanentes, temporales y eventuales <input type="checkbox"/>	f. Exhibición de piezas, muestras, obras, etc., originales. <input type="checkbox"/>	i. Actividades vivenciales y/o lúdicas <input type="checkbox"/>	
g. Presentaciones o representaciones en vivo <input type="checkbox"/>	h. Muestras audiovisuales <input type="checkbox"/>	g. Fotografía <input type="checkbox"/>	
j. Degustación de platos tradicionales <input type="checkbox"/>	l. Participación de la celebración <input type="checkbox"/>	m. Compra de artesanías <input type="checkbox"/>	
n. Convivencia <input type="checkbox"/>	o. Medicina ancestral <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Observaciones: <input type="text"/>			
10. PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ATRACTIVO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>			
10.1. Medios de Promoción del Atractivo (M)			
¿Existe un plan de promoción turística cantonal? <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Especifique: <input type="text"/>

¿El Atractivo se encuentra incluido en el plan de promoción turístico cantonal?		SI		NO				
Medio Promocional	Dirección y nombre de los medios promocionales			Periodicidad de la promoción				
a. Página WEB	URL: <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
b. Red Social	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
c. Revistas Especializadas	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
d. Material POP	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
e. Oficina de Información Turística	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
f. Medios de comunicación (radio, tv, prensa)	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
g. Asistencia a ferias turísticas	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
h. Otro	Nombre : <input type="text" value="texto"/>			Ninguna				
Observaciones: <input type="text" value="texto"/>								
10.2. El atractivo forma parte de una oferta establecida (paquete turístico)		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			
Especifique:		<input type="text" value="texto"/>						
Observaciones: <input type="text" value="texto"/>								
11. REGISTRO DE VISITANTES Y AFLUENCIA (M)								
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>								
11.1. Frecuencia de visita según datos estadísticos								
a. ¿Posee un sistema de registro de visitantes?		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			
Tipo:		Digital	<input type="checkbox"/>	Papel	<input type="checkbox"/>			
Años de registro		0						
b. ¿Se genera reporte de estadísticas de visita al atractivo?		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			
Frecuencia de los reportes:		Ninguna						
c. Temporalidad de visita al atractivo								
Alta (meses)	Especifique	<input type="text" value="texto"/>			Número de visitantes	0		
Baja (meses)		<input type="text" value="texto"/>			Número de visitantes	0		
d. Llegada de turistas								
Turista nacional		Llegadas mensuales	Total anual	<input type="checkbox"/>	Turista extranjero	Llegadas mensuales	Total Anual	
Ciudades de origen	<input type="text" value="texto"/>	0	0	Países de origen	<input type="text" value="texto"/>	0	0	
	<input type="text" value="texto"/>	0	0		<input type="text" value="texto"/>	0	0	
	<input type="text" value="texto"/>	0	0		<input type="text" value="texto"/>	0	0	
Observaciones: <input type="text" value="texto"/>								
11.2. Frecuencia de visita según informantes clave								
Nombre del Informante Clave:		<input type="text" value="texto"/>			Contactos:			(+593)
Demanda según días de visita				Demanda según frecuencia de visita				
Lunes a viernes	0	Fines de semana	0	Días feriados	0	Permanente	<input type="checkbox"/>	
				Estacional	<input type="checkbox"/>	Esporádica	<input type="checkbox"/>	
				Inexistente				
Observaciones: <input type="text" value="texto"/>								
12. RECURSO HUMANO								
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>								
a. Número de personas a cargo de la administración y operación del atractivo				0				
d. Número de personas especializadas en turismo				0				
e. Número de personas con nivel de instrucción (M):		f. Número de personas capacitadas por temática (M)			g. Número de personas que manejan algún de Idiomas (M)			
Primaria	0	Secundaria	0	Primeros Auxilios	0	Hospitalidad	0	
Inglés	0	Alemán	0	Francés	0	Italiano	0	
Tercer Nivel	0	Cuarto Nivel	0	Atención al Cliente	0	Guianza	0	
Otro	<input type="text" value="texto"/>			Sensibilización de discapacidades	0	Otro	<input type="text" value="texto"/>	
Chino	0	Otro	<input type="text" value="texto"/>					
Observaciones: <input type="text" value="texto"/>								
13. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO (500 caracteres)								
<input type="text" value="texto"/>								
14. ANEXOS								
a. Archivo Fotográfico (dos) (HD)								

--	--

Fuente: [texto](#)

b. Ubicación gráfica del Atractivo

--

Fuente: [texto](#)

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD (Obligatorio)

ELABORADO POR:	VALIDADO POR:	APROBADO POR:
Apellido y Nombre	Apellido y Nombre	Apellido y Nombre
Institución	Institución	Institución
Cargo	Cargo	Cargo
Correo Electrónico	Correo Electrónico	Correo Electrónico
Teléfono	Teléfono	Teléfono
Firma	Firma	Firma
Fecha	Fecha	Fecha

ANEXO C: FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
IDENTIFICACIÓN	<p>1. CODIFICACIÓN</p> <p>1.1. Evaluador: _____ 1.3 Código: _____</p> <p>1.2. Supervisor: _____ 1.4 Fecha: _____</p> <p>2. CLASIFICACIÓN</p> <p>2.1. Nombre del recurso: _____ 2.3. Tipo: _____</p> <p>2.2. Categoría: _____ 2.4 Subtipo: _____</p> <p>3. UBICACIÓN</p> <p>3.1. Provincia: _____ 3.5 Latitud: _____</p> <p>3.2. Cantón: _____ 3.6. Longitud: _____</p> <p>3.3. Parroquia: _____ 3.7. Altitud: _____</p> <p>3.4. Poblado cercano: _____ 3.8. Distancia al poblado: _____</p>
CALIDAD	<p>4. VALOR INTRÍNSECO</p> <p>4.1. Humedad Relativa _____ 4.2. Temperatura: _____ 4.3. Precipitación: _____</p> <p>4.4. Descripción del recurso: _____</p> <hr/> <p>5. VALOR EXTRÍNSECO</p> <p>5.1. Usos actuales del recurso: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿cuáles?</p> <hr/> <p>5.2. Usos potenciales del recurso: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿cuáles?</p> <hr/> <p>5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: _____</p>

	6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO			
	6.1. Estado:	<input type="text" value="Conservado"/>	<input type="text" value="En proceso de deterioro"/>	
			<input type="text" value="Deteriorado"/>	
	¿por qué?			
	7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO			
	7.1. Estado:	<input type="text" value="Conservado"/>	<input type="text" value="En proceso de deterioro"/>	
			<input type="text" value="Deteriorado"/>	
	¿por qué?			
PARÁMETROS	8. SINGULARIDAD DEL RECURSO			
	8.1. Muy común:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	8.2. Común:	<input type="text"/>		
	8.3. Único en la zona:	<input type="text"/>		
	8.4. Único en la región:	<input type="text"/>		
	8.5. Único en el país:	<input type="text"/>		
	9. ATRACTIVO DEL RECURSO			
	9.1. No despierta curiosidad:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	9.2. Curiosidad para la localidad:	<input type="text"/>		
	9.3. Curiosidad para el cantón:	<input type="text"/>		
	9.4. Curiosidad para la provincia:	<input type="text"/>		
	9.5. Curiosidad para extranjeros:	<input type="text"/>		
	10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO			
	10.1. Alteración total:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	10.2. Alteración muy visible:	<input type="text"/>		
	10.3. Alteración visible:	<input type="text"/>		
	10.4. Poca alteración:	<input type="text"/>		
	10.5. No se evidencia alteración:	<input type="text"/>		
		11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO		

PARÁMETROS	11.1. Inaccesible:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	11.2. Poco accesible:	<input type="text"/>		
	11.3. Moderadamente accesible:	<input type="text"/>		
	11.4. Accesible:	<input type="text"/>		
	11.5. Muy accesible:	<input type="text"/>		
	12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO			
	12.1. No se puede visitar en el año:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	12.2. Visitas solo época lluviosa:	<input type="text"/>		
	12.3. Visitas solo época seca:	<input type="text"/>		
	12.4. Visitas puntuales en el año:	<input type="text"/>		
	12.5. Visitas continuas en el año:	<input type="text"/>		
	13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO			
	13.1. Sin afluencia:	<input type="text"/>	¿por qué?	
	13.2. Afluencia muy baja:	<input type="text"/>		
	13.3. Afluencia baja:	<input type="text"/>		
13.4. Afluencia media:	<input type="text"/>			
13.5. Afluencia alta:	<input type="text"/>			
14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO				
14.1. Nada de información	<input type="text"/>	¿por qué?		
14.2. Poca información < calidad:	<input type="text"/>			
14.3. Mucha información < calidad:	<input type="text"/>			
14.4. Poca información > calidad:	<input type="text"/>			
14.4. Mucha información > calidad:	<input type="text"/>			
15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO				
15.1. No se puede explicar:	<input type="text"/>	¿por qué?		

	15.2. Muy difícil de explicar:	<input type="checkbox"/>	
	15.3. Difícil de explicar:	<input type="checkbox"/>	
	15.4. Fácil de explicar:	<input type="checkbox"/>	
	15.5. Muy fácil de explicar:	<input type="checkbox"/>	
	16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO		
	16.1. Inadecuada pertinencia:	<input type="checkbox"/>	¿por qué?
	16.2. Muy poca pertinencia:	<input type="checkbox"/>	
	16.3. Poca pertinencia:	<input type="checkbox"/>	
	16.4. Alta pertinencia:	<input type="checkbox"/>	
	16.5. Muy alta pertinencia:	<input type="checkbox"/>	
	17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO		
	17.1. Inseguro:	<input type="checkbox"/>	¿por qué?
	17.2. Muy poco seguro:	<input type="checkbox"/>	
	17.3. Poca seguro:	<input type="checkbox"/>	
	17.4. Seguro:	<input type="checkbox"/>	
	17.5. Muy seguro:	<input type="checkbox"/>	
PARÁMETROS	18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO		
	18.1. Inadecuado:	<input type="checkbox"/>	¿por qué?
	18.2. Muy poco adecuado:	<input type="checkbox"/>	
	18.3. Poco adecuado:	<input type="checkbox"/>	
	18.4. Adecuado:	<input type="checkbox"/>	
	18.5. Muy adecuado:	<input type="checkbox"/>	

ANEXO D: PONDERACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL IPI

Tabla 3: Parámetros y escala para el IPI

Parámetros	Definición	Puntuación				
		(b)	(mb)	(mA)	(A)	(MA)
Singularidad	Refleja el grado de rareza del recurso con respecto al área	1	2	3	4	5
Atractivo	Capacidad intrínseca para despertar curiosidad o interés al visitante	1	2	3	4	5
Resistencia al impacto	Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y usos interpretativas	1	2	3	4	5
Accesibilidad	Nivel de accesibilidad presente del recurso, en el acceso al mismo y en su entorno	1	2	3	4	5
Estacionalidad	Nivel de disponibilidad de uso que pudiera tener a lo largo del año	1	2	3	4	5
Afluencia actual	Nivel de afluencia de visitantes que actualmente pueda registrar el recurso a interpretar	1	2	3	4	5
Información disponible	Cantidad y calidad de información fidedigna existente acerca del recurso a interpretar	1	2	3	4	5
Facilidad de explicación	Es la facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles al visitante	1	2	3	4	5
Pertinencia interpretativa	Nivel de representatividad del recurso a ser interpretado con los valores del área	1	2	3	4	5
Seguridad	Nivel de seguridad del recurso y su entorno para ser interpretado	1	2	3	4	5
Adecuación	Posibilidades que alberga el sitio y su entorno inmediato para ser acondicionado para el uso interpretativo	1	2	3	4	5
Sumatoria		n...				

Fuente: Lozano Rodríguez y Castro (2015)

ANEXO E: ESCALA DE PONDERACIÓN DEL IPI

Tabla 4: Escala IPI

Escala IPI			
IPI	Rango (1-55)	Rango (0,01-1,00)	Significado
Bajo (b)	1 – 11	0,01 – 0,20	Recursos que no cuenta con rasgos para ser interpretado
Medio bajo (mb)	12 – 22	0,21 – 0,40	Recursos que cuenta con rasgos insuficientes para ser interpretado.
Medio alto (mA)	23 – 33	0,41 – 0,60	Recursos que cuenta con rasgos aceptables para ser interpretado.
Alto (A)	34 – 44	0,61 – 0,80	Recursos que cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado
Muy alto (MA)	45 – 55	0,81 – 1,00	Recursos que cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado.

Fuente: Lozano Rodríguez y Castro (2015)

ANEXO G: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Tabla 5: *Brassica oleracea* var. *Botrytis*

Ficha N°	01	
Orden	Brassicales	
Familia	Brassicaceae	
Nombre común	Coliflor	
Nombre científico	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible es la inflorescencia y el resto de la planta puede servir como alimento para animales.		
Morfología		
Hortaliza de coloración verde en tallo y hojas, la raíz es pivotante que puede alcanzar los 4 y 8 cm, el tallo es grueso de donde se desprenden hojas alargadas y poco hendidas, la inflorescencia es blanca y es cubierta por las hojas.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 6: *Brassica oleracea* var. *italica*

Ficha N°	02	
Orden	Brassicales	
Familia	Brassicaceae	
Nombre común	Brócoli	
Nombre científico	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para las personas es la inflorescencia, existe varias formas de preparar alimentos con el brócoli y las hojas sirven como forraje para los animales.		
Morfología		
Pertenece al grupo de las hortalizas. Es una planta con estructura similar a la coliflor diferenciándose por la coloración debido a que el brócoli es de color verde oscuro, la raíz es pivotante, el tallo es medianamente grueso con un ancho entre 3 a 6 cm, las hojas tienen una longitud de 50 cm y ancho 30 cm aproximadamente, además los bordes son ondulados, las flores están agrupadas en forma de inflorescencia y es la parte comestible para las personas.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 7: *Brassica oleracea var. capitata*

Ficha N°	03	
Orden	Brassicales	
Familia	Brassicaceae	
Nombre común	Col blanca	
Nombre científico	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
El repollo puede ser consumida cruda o cocinada, aporta vitamina C, calcio, zinc y fibra. Las hojas que no son óptimas para el consumo humano sirven como alimento para los animales.		
Morfología		
Es una hortaliza con raíz pivotante, el tallo es corto y grueso, las hojas son lisas, más o menos ovaladas y de color verde, la parte comestible de esta planta son las hojas que entrelazadas entre sí forman una especie de cabeza conocido generalmente como repollo, éstas son más redondeadas y son de color verde más claro.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 8: *Allium cepa L.*

Ficha N°	04	
Orden	Asparagales	
Familia	Amaryllidaceae	
Nombre común	Cebolla colorada o paiteña	
Nombre científico	<i>Allium cepa L.</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
La parte comestible es el bulbo, el sabor y olor es fuerte.		
Morfología		
La raíz es fasciculada, es decir que presenta varias raíces de tamaño y grosor similar las cuales son de color blanco, además son poco profundas, el tallo es muy corto y comprimido, sobre este se encuentra el bulbo que es un conjunto de capas, las hojas son alargadas situándose por encima del bulbo y las flores se agrupan formando una inflorescencia.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 9: *Brassica rapa*

Ficha N°	05	
Orden	Brassicales	
Familia	Brassicaceae	
Nombre común	Nabo chino	
Nombre científico	<i>Brassica rapa</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio.		
Morfología		
La raíz es cilíndrica y engrosada, los tallos son erectos, las hojas son alargadas con bordes lobulados y las flores son de color amarillo que se agrupan formando una inflorescencia.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 10: *Raphanus sativus*

Ficha N°	06	
Orden	Brassicales	
Familia	Brassicaceae	
Nombre común	Rábano	
Nombre científico	<i>Raphanus sativus</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
El tallo subterráneo que es el tubérculo es la parte comestible, además el sabor es ligeramente picante.		
Morfología		
La raíz de esta hortaliza es pivotante, delgada y de color blanco, está insertado en la base del tubérculo comestible que es generalmente de forma redonda y de color rojo, el tallo exterior es ligeramente grueso de corta de extensión, las hojas son de forma oblonga y verde, las flores se presentan en inflorescencia de tipo racimo.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 11: *Coriandrum sativum*

Ficha N°	07	
Orden	Apiales	
Familia	Apiaceae	
Nombre común	Culantro o cilantro	
Nombre científico	<i>Coriandrum sativum</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, tiene un aroma y sabor agradable.		
Morfología		
Presenta una raíz pivotante, tallo en forma cilíndrica y verde, las hojas presentan diferentes grados de división, las flores se presentan en inflorescencia de tipo umbela compuesta de coloración blanca y el fruto es de forma globular.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 12: *Lactuca sativa L.*

Ficha N°	08	
Orden	Asterales	
Familia	Asteraceae	
Nombre común	Lechuga	
Nombre científico	<i>Lactuca sativa L.</i> (variedad Iceberg)	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio y se la consume cruda. Las hojas exteriores sirven de alimento para animales porque es un poco amargo lo que lo hace poco agradable para el consumo humano.		
Morfología		
La raíz es pivotante y corta, el tallo es cilíndrico y ramificado del cuál se desprenden las hojas en forma de roseta entrelazándose entre sí hasta formar una especie de cabeza, las hojas son de coloración verde y las flores se presentan en forma de inflorescencia de tipo racimo o corimbo.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 13: *Pisum sativum L.*

Ficha N°	09	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Nombre común	Alverja	
Nombre científico	<i>Pisum sativum L.</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible de la planta para las personas es la semilla que es comúnmente denominada como grano, puede ser consumido tierno o seco, el resto de la planta se la puede aprovechar como alimento para los animales.		
Morfología		
Tiene raíz pivotante, el tallo es delgado, las hojas son compuestas presentando de 1 a 3 pares de folíolos de color verde, las flores son blancas y el fruto de esta planta es una vaina que en su interior almacena varias semillas redondas de color verde, además esta planta presenta zarcillos que actúan como ganchos permitiéndole a la planta treparse en otras.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 14: *Vicia faba L*

Ficha N°	10	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Nombre común	Haba	
Nombre científico	<i>Vicia faba L.</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para las personas es la semilla que puede ser tierno o seco la cual se la debe cocinar antes de su consumo, el resto de la planta se la puede aprovechar como alimento para los animales.		
Morfología		
La raíz es pivotante, el tallo es ligeramente grueso, las hojas son compuestas presentando de 1 a 3 pares de folíolos de color verde, las flores son de color blanco con pequeñas tonalidades de color negro, además están dispuestas en inflorescencia, el fruto es una vaina que en su interior almacena algunas semillas de color verde o crema que tienen forma oblonga, la semilla está conformada por dos valvas unidas y cubiertas por una cáscara, esta planta presenta zarcillos lo que le permite treparse en otras plantas a medida que va creciendo.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 15: *Phaseolus vulgaris L.*

Ficha N°	11	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Nombre común	Fréjol	
Nombre científico	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es la semilla que puede ser tierno o seco, el resto de la planta puede ser aprovechado como alimento para los animales.		
Morfología		
La raíz es pivotante, el tallo es pubescente, es decir que está cubierta por pequeños vellos, las hojas son compuestas presentando 3 folíolos de forma ovaladas, las flores están dispuestas en inflorescencia generalmente de color blanco, el fruto es una vaina que en su interior almacena varias semillas que por lo general tienen forma arriñonada y las tonalidades son diversas de acuerdo con la variedad de esta especie.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 16: *Zea mays L.*

Ficha N°	12	
Orden	Poales	
Familia	Poaceae	
Nombre común	Maíz	
Nombre científico	<i>Zea mays L.</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el grano que puede ser tierno o seco, las hojas son utilizadas para preparar otro tipo de alimento como humitas y chiviles, cuando solo se ocupa la mazorca el resto de la planta puede ser aprovechado como alimento para animales.		
Morfología		
La raíz es fasciculada, es decir que no tiene una raíz principal sino por el contrario todo el conjunto de raíces de esta planta son del mismo tamaño y grosor, el tallo es erecto y grueso, además está formado por entrenudos, las hojas tienen forma lanceolada y de gran tamaño, presenta inflorescencia masculina y femenina, esta última al ser polinizada da paso a la formación de la mazorca que es un conjunto de granos adheridos a un eje central denominado tusa, el color de los granos puede ser blanco, negro o amarillo el cual depende de la variedad de esta especie.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 17: *Petroselinum crispum*

Ficha N°	13	
Orden	Apiales	
Familia	Apiaceae	
Nombre común	Perejil	
Nombre científico	<i>Petroselinum crispum</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, generalmente es utilizado como condimento para la elaboración de alimentos debido a su aroma y sabor agradable, además se le atribuye propiedades beneficiosas para la digestión.		
Morfología		
La raíz es pivotante de tonalidad blanquecina, el tallo es estriado y cilíndrico, las hojas son compuestas y están unidas al tallo por un peciolo largo, las flores se presentan como inflorescencia de tipo umbela de color blanco y las semillas son pequeñas de forma ovalada de color café.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 18: *Medicago sativa*

Ficha N°	14	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Nombre común	Alfalfa	
Nombre científico	<i>Medicago sativa</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
Como forraje para animales.		
Morfología		
La raíz es pivotante, cada planta presenta un conjunto de tallos erectos que se desprenden de una corona ubicada en la base de estos, tiene hojas trifoliadas de forma ovalada, las flores son de color violeta y se presentan como inflorescencia de tipo racimo, el fruto es una vaina en forma de espiral de color café donde almacena las semillas que son de forma ovalada y de color café.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 19: *Apium graveolens*

Ficha N°	15	
Orden	Apiales	
Familia	Apiaceae	
Nombre común	Apio	
Nombre científico	<i>Apium graveolens</i>	
Tipo de vegetación	Herbácea	
Uso		
De uso alimenticio, generalmente es utilizado como condimento para la elaboración de alimentos e incluso para la preparación de diversos jugos.		
Morfología		
La raíz es pivotante del cual se desprenden un conjunto de tallos cilíndricos y acanalados verticalmente, presenta hojas imparipinnadas de 5 a 7 foliolos por hoja, los pétalos de las flores son blancas y se agrupan formando una inflorescencia de tipo umbela, el fruto es un aquenio.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 20: *Pyrus communis*

Ficha N°	16	
Orden	Rosales	
Familia	Rosaceae	
Nombre común	Pera	
Nombre científico	<i>Pyrus communis</i>	
Tipo de vegetación	Arbórea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el fruto, generalmente se lo consume crudo, pero puede ser sometido a cocción, esto de acuerdo con lo que se desee preparar con la fruta.		
Morfología		
La raíz es profunda lo que permite que el árbol en su etapa adulta esté firme al suelo, el tronco es grueso de color gris del cual se desprenden varias ramas, las hojas son de forma ovalada, las flores son de color blanco agrupados en inflorescencia de tipo corimbo, el fruto es un pomo con pulpa carnosa y dulce, las semillas son pequeñas de color negro de forma ovalada. En su etapa adulta el árbol toma una forma piramidal.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 21: *Prunus armeniaca*

Ficha N°	17	
Orden	Rosales	
Familia	Rosaceae	
Nombre común	Albaricoque	
Nombre científico	<i>Prunus armeniaca</i>	
Tipo de vegetación	Arbórea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el fruto.		
Morfología		
La raíz es profunda, el tronco es agrietado de color pardo violácea, en cambio las ramas son de color rojizo, las hojas son verdes de forma ovalada con bordes dentados, las flores pueden ser de color blanco o rosado y el fruto es una drupa de color anaranjado con pulpa carnosa, en su interior se encuentra el endocarpio que en este caso es una estructura dura denominado hueso y es el lugar donde está almacenada la semilla.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 22: *Prunus persica*

Ficha N°	18	
Orden	Rosales	
Familia	Rosaceae	
Nombre común	Durazno	
Nombre científico	<i>Prunus persica</i>	
Tipo de vegetación	Arbórea	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el fruto.		
Morfología		
La raíz es pivotante, el tronco es delgado de color gris, las hojas son verdes de forma lanceolada con borde aserrado, las flores se tornan de color rosa, el fruto es una drupa que inicialmente es de color verde y cuando alcanza la madurez se torna amarillo, en el interior del fruto se encuentra el endocarpio que en este caso es una estructura dura denominado hueso y es donde se encuentra almacenada la semilla.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 23: *Citrus meyeri*

Ficha N°	19	
Orden	Sapindales	
Familia	Rutaceae	
Nombre común	Limón meyer	
Nombre científico	<i>Citrus meyeri</i>	
Tipo de vegetación	Arbustiva	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el fruto, el cual es utilizado para preparar jugo, aunque las hojas también son utilizadas para realizar infusiones. Esta planta también es ornamental debido a que el aroma que emana perfuma los jardines.		
Morfología		
La raíz es pivotante, el tallo no es muy grueso y de forma cilíndrica del cual se desprenden varias ramas, las hojas son brillosas de color verde con forma elíptica, las flores son de color blanco, pueden presentarse solas o agrupadas en inflorescencia de tipo racimo, el fruto tiene forma ovalada de color verde inicialmente, pero cuando alcanzan la madurez se torna amarillo, la pulpa es jugosa con sabor ácido y en su interior se encuentran las semillas de forma ovalada de color blanquecino.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 24: *Solanum betaceum*

Ficha N°	20	
Orden	Solanales	
Familia	Solanaceae	
Nombre común	Tomate de árbol	
Nombre científico	<i>Solanum betaceum</i>	
Tipo de vegetación	Arbustiva	
Uso		
De uso alimenticio, la parte comestible para el ser humano es el fruto, el cual posee un sabor agridulce.		
Morfología		
La raíz es pivotante, el tallo es erecto y de forma cilíndrica, las hojas son grandes y ovaladas, las flores son pequeñas de color blanco y se encuentran agrupadas formando inflorescencia, el fruto es una baya de forma ovoide de color verde inicialmente, pero cuando alcanza la madurez se torna de color anaranjado, rojo o morado de acuerdo con la variedad a la que pertenezca, dentro del fruto se encuentran varias semillas de tamaño reducido.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 25: *Prunus serotina*

Ficha N°	21	
Orden	Rosales	
Familia	Rosaceae	
Nombre común	Capulí	
Nombre científico	<i>Prunus serotina</i>	
Tipo de vegetación	Arbórea	
Uso		
De uso alimenticio, el fruto es la parte comestible para el ser humano. El fruto del capulí ha sido utilizado por muchos años en la elaboración de la bebida tradicional andina llamada jucho.		
Morfología		
La raíz es medianamente profunda, el tronco es grueso de color gris del cual se desprenden varias ramas, las hojas son simples de forma ovalada, las flores son pequeñas de color blanco agrupados en inflorescencia de tipo racimo, el fruto es una drupa de color verde inicialmente y cuando alcanza la madurez se torna de color rojizo o negro, en el interior del fruto se almacena una sola semilla rodeada de una corteza dura denominada hueso.		

Realizado por: Jara, J., 2022

ANEXO H: PRODUCCIÓN PECUARIA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Tabla 26: *Ovis orientalis aries*

Ficha N°: 01	Nombre común	oveja (raza <i>Poll dorset</i>)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Ovis orientalis aries</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Artiodactyla	
	Familia	Bovidae	
Descripción morfológica	Es un animal ungulado, es decir que camina apoyándose sobre sus dedos, los mismos que están cubiertos de pezuñas, la cabeza es pequeña con un hocico que sobresale del rostro, el cuerpo es mediano y alargado, gran parte del cuerpo está cubierto por lana de corta extensión. Esta raza ovina carece de cuernos.		
Coloración	La lana que recubre gran parte del cuerpo es de color blanco.		
Aprovechamiento	De esta raza se puede obtener carne de buena calidad y lana para la industria textil.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 27: *Anser anser domesticus*

Ficha N°: 02	Nombre común	Ganso común doméstico	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Anser anser domesticus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Ave	
	Orden	Anseriformes	
	Familia	Anatidae	
Descripción morfológica	Ave acuática de mediano tamaño con cuello un poco largo, el pico es grueso y aserrado debido a la presencia de tomia que es una estructura similar a los dientes que le sirve para arrancar plantas, tiene dos fosas nasales ubicadas en la parte superior del pico y las patas son palmeadas, es decir que entre los dedos existe una membrana interdigital lo cual le permite desplazarse en el agua con mayor facilidad.		
Coloración	El pico y las patas son de color anaranjado mientras que el plumaje es blanco con manchas grises en la nuca y el dorso.		
Aprovechamiento	Carne y producción de huevos.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 28: *Cavia porcellus* (línea andina)

Ficha N°: 03	Nombre común	Cuy peruano (línea andina)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Cavia porcellus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Rodentia	
	Familia	Caviidae	
Descripción morfológica	La cabeza tiene forma cónica al igual que el hocico, las orejas son cortas y generalmente están caídas, sus ojos son pequeños y redondos, el cuello es corto y grueso, el cuerpo es alargado, tiene cuatro extremidades cortas de los cuales las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, el pelaje que cubre el cuerpo es corto y lacio. La particularidad de esta especie es que su labio superior es partido.		
Coloración	Pelaje totalmente blanco.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 29: *Cavia porcellus* (línea Perú)

Ficha N°: 04	Nombre común	Cuy peruano (línea Perú)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Cavia porcellus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Rodentia	
	Familia	Caviidae	
Descripción morfológica	La cabeza tiene forma cónica al igual que el hocico, las orejas son cortas y generalmente están caídas, sus ojos son pequeños y redondos, el cuello es corto y grueso, el cuerpo es alargado, tiene cuatro extremidades cortas de los cuales las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, el pelaje que cubre el cuerpo es corto y lacio. La particularidad de esta especie es que su labio superior es partido.		
Coloración	Pelaje de color rojizo, a veces puede presentar zonas del cuerpo de color blanco.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 30: *Cavia porcellus* (línea inti)

Ficha N°: 05	Nombre común	Cuy peruano (línea inti)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Cavia porcellus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Rodentia	
	Familia	Caviidae	
Descripción morfológica	La cabeza tiene forma cónica al igual que el hocico, las orejas son cortas y generalmente están caídas, sus ojos son pequeños y redondos, el cuello es corto y grueso, el cuerpo es alargado, tiene cuatro extremidades cortas de los cuales las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, el pelaje que cubre el cuerpo es corto y lacio. La particularidad de esta especie es que su labio superior es partido.		
Coloración	Pelaje de color amarillo, a veces puede presentar una combinación con blanco.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 31: *Oryctolagus cuniculus* (raza: gigante danés)

Ficha N°: 06	Nombre común	Conejo (raza: gigante danés)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas son alargadas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta, en las hembras se presenta papada. Los conejos de esta raza crecen hasta alcanzar un tamaño relativamente grande.		
Coloración	Pelaje de color blanco con manchas negras distribuidas en todo el cuerpo.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 32: *Oryctolagus cuniculus* (raza: neozelandés)

Ficha N°: 07	Nombre común	Conejo (raza: neozelandés)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas son alargadas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta. El tamaño de los conejos de esta raza es grande.		
Coloración	El pelaje puede ser de color rojo, negro o blanco.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 33: *Oryctolagus cuniculus* (raza: californiano)

Ficha N°: 08	Nombre común	Conejo (raza: californiano)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta.		
Coloración	Los ojos son de color rojo y el pelaje es blanco a excepción de las orejas, nariz, cola y patas que son negros.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 34: *Oryctolagus cuniculus* (raza: land blanco)

Ficha N°: 09	Nombre común	Conejo (raza: land blanco)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta.		
Coloración	Los ojos son de color rojo y el pelaje es blanco.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 35: *Oryctolagus cuniculus* (raza: leonado borgoñes)

Ficha N°: 10	Nombre común	Conejo (raza: leonado borgoñes)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta. El tamaño de los conejos de esta raza es mediano.		
Coloración	El pelaje es rojizo pero la parte ventral y alrededor del ojo es de color blanco o crema.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 36: *Oryctolagus cuniculus* (raza: mariposa)

Ficha N°: 11	Nombre común	Conejo (raza: mariposa)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta. El tamaño de los conejos de esta raza es mediano.		

Coloración	El pelaje es blanco con manchas que pueden ser de color negro, gris o café, las zonas en donde se encuentran las manchas son las orejas, nariz, espalda y laterales, la mancha más extensa es de forma lineal y se encuentra en la espalda desde la base de las orejas hasta la base de la cola, en los laterales son manchas pequeñas y la particularidad de esta raza se debe a que la forma de la mancha de la nariz se asemeja a una mariposa.
Aprovechamiento	Producción de carne.

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 37: *Oryctolagus cuniculus* (raza: rex)

Ficha N°: 12	Nombre común	Conejo (raza: rex)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta. Son conejos de mediano tamaño, la particularidad de esta raza es que el pelaje es corto, tupido, suave y aterciopelado, además, solo presentan una capa de pelaje.		
Coloración	El pelaje puede ser de color canela, negro, blanco, azul, entre otras y pueden o no presentar manchas.		
Aprovechamiento	Para mascota.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 38: *Oryctolagus cuniculus* (raza: cabeza de león)

Ficha N°: 13	Nombre común	Conejo (raza: cabeza de león)	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Mammalia	
	Orden	Lagomorpha	
	Familia	Leporidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es robusto con una cabeza cónica, el labio superior es partido permitiendo que sea fácil la observación de los dos dientes frontales de mayor tamaño en relación con el resto de los dientes, están provistos de largos bigotes, las orejas no son muy largas, las extremidades posteriores son más largas que las anteriores, esta cualidad le permite movilizarse dando saltos y la cola es corta. El tamaño de los conejos de esta raza es mediano, la particularidad de esta raza es que antes de llegar a la adultez el pelaje de la cabeza es más largo que el resto del cuerpo asemejándose a una melena de león.		
Coloración	El pelaje puede ser de cualquier color, entre los más comunes son blanco, negro, gris y café, pueden o no presentar manchas o combinaciones entre varias tonalidades.		
Aprovechamiento	Para mascota.		

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 39: *Oreochromis mossambicus*

Ficha N°: 14	Nombre común	Tilapia roja	
Taxonomía	Nombre científico	<i>Oreochromis mossambicus</i>	
	Reino	Animalia	
	Filo	Chordata	
	Clase	Actinopterygii	
	Orden	Perciformes	
	Familia	Cichlidae	
Descripción morfológica	El cuerpo es comprimido, la cabeza tiene forma piramidal, ojos redondos y pequeños, aleta dorsal y anal terminan en punta y la aleta caudal es truncada.		
Coloración	Rojo.		
Aprovechamiento	Producción de carne.		

Realizado por: Jara, J., 2022

ANEXO I: FICHA DE RESULTADO DE LA GRANJA COMO ATRACTIVO TURÍSTICO

FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS																							
Código del atractivo:	0	6	0	1	5	8	M	C	0	3	0	5	0	1	0	0	1						
	Provincia		Cantón		Parroquia		Categoría		Tipo		Subtipo		Jerarquía		Atractivo								
1. DATOS GENERALES																							
1.1 Nombre del Atractivo Turístico																							
GRANJA MAG - GUASLÁN																							
1.2 Categoría				1.3 Tipo				1.4 Subtipo															
MANIFESTACIONES_CULTURALES				REALIZACIONES_TÉCNICAS_Y_CIENTÍFICAS				CENTROS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS															
2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO																							
2.1 Provincia				2.2 Cantón				2.3 Parroquia															
CHIMBORAZO				RIOBAMBA				PUNIN															
2.4 Barrio, Sector o Comuna				2.5 Calle Principal				2.6 Número				2.7 Transversal											
Barrio Santa Bárbara				Vía Macas				N/A				Vía Santa Bárbara											
2.8 Latitud (grados decimales)				2.9 Longitud (grados decimales)				Click		2.10 Altura (msnm)													
-1.7354				-78.6485						2.725													
2.11 Información del administrador																							
a. Tipo de Administrador:				Público				b. Nombre de la Institución:				Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)											
c. Nombre del Administrador:				Ing. Rodrigo Ortega				d. Cargo que ocupa:				Administrador											
e. Teléfono / Celular:				(593) 983140096				f. Correo Electrónico:				rortegag@mag.gob.ec											
Observaciones: Disponible de lunes a viernes desde las 08:00 am hasta 4:00 pm.																							
3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO																							
3.1 Características climatológicas																							
a. Clima:				Templado				b. Temperatura(°C):				12-18				c. Precipitación Pluviométrica (mm):				1626			
3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo (U)																							
a. Cultura				b. Naturaleza				c. Aventura															
3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico																							
a. Prístino				b. Primitivo				c. Rústico Natural				d. Rural				e. Urbano							
3.4 Ingreso al atractivo (U)																							
a. Tipo de Ingreso		b. Horario de Atención				c. Atención																	
		Ingreso		Salida		Todos los días			Fines de semana y feriados			Solo días hábiles			Otro			Especificar					
Libre		0:00		0:00																			
Restringido		8:00		16:00																			
Pagado		0:00		0:00																			
d. Maneja un sistema de reservas:				f. Forma de Pago:		Efectivo		Dinero Electrónico		Depósito Bancario		Tarjeta de Débito											
e. Precio:		Desde 0,00				Hasta 0,00		Tarjeta de Crédito		Transferencia Bancaria		Cheque											
g. Meses recomendables de visita:																							
Observaciones: El libre ingreso está permitido para los trabajadores y asociaciones (asociación 4 de diciembre y ASOPROCHIM), para el ingreso del resto de personas es necesario coordinar el respectivo permiso con la administración de la granja.																							
4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO																							
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> S/I <input type="checkbox"/>																							
a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (Que presente condiciones mínimas de servicios):												Parroquia Rural Punin											
b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:				3,5 km		c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:		0,05 h/min		d. Coordenadas (gradosdecimales):				Lat.: -1.7659		Long.: -78.6564							
Observaciones: Desde el parque central de la cabecera parroquial de Punin el tiempo de traslado hacia la granja es de 5 minutos.																							
4.2 Vías de Acceso (M)																							
a. Terrestre (M)		Tipo de vía		Coordenada de inicio		Coordenada de fin		Distancia (km)		Tipo de material		Estado											
		a. Primer orden		-1.7659, -78.6564		-1.7354, -78.6485		3,5		Asfalto		Bueno											
		b. Segundo orden		0		0		0															

	c. Tercer orden	0	0	0			
Observaciones:							
b. Acuático (U)	Marítimo	Puerto / Muelle de partida		Estado	Puerto / Muelle de Llegada	Estado	
	Lacustre	Puerto / Muelle de partida			Puerto / Muelle de Llegada		
	Fluvial	Puerto / Muelle de partida			Puerto / Muelle de Llegada		
Observaciones:							
c. Aéreo (U)	Nacional:			Internacional:			
Observaciones:							
4.3 Servicio de transporte (M)							
a. Bus	b. Buseta	c. Transporte 4x4	d. Taxi	e. Moto taxi	f. Teleférico		
g. Lancha	h. Bote	i. Barco	j. Canoa	k. Avión	l. Avioneta		
m. Helicóptero	n. Otro	Especifique					
Observaciones: Buses de la cooperativa "Unidos" cubren rutas desde la terminal interparroquial "La Dolorosa" hacia la cabecera parroquial de Punín y viceversa pasando por la granja.							
4.3.1 Detalle de transporte hacia el atractivo (M)							
a. Nombre de la cooperativa o asociación que presta el servicio		b. Estación / terminal	c. Frecuencia		d. Detalle (Traslado origen / destino)		
Unidos		La Dolorosa			Terminal interparroquial "La Dolorosa" - cabecera parroquial de Punín		
4.4 Condiciones de accesibilidad del atractivo turístico al medio físico para personas con discapacidad (M)							
General	Discapacidad Física	Discapacidad Visual	Discapacidad Auditiva	Discapacidad Intelectual o Psicosocial		d. No es accesible	
Observaciones:							
4.5 Señalización							
a. Señalización de aproximación al atractivo		Estado (U)	Bueno	Regular	Malo		
Observaciones:							
5. PLANTA TURÍSTICA / COMPLEMENTARIOS				SI	NO	S/I	
5.1 Planta turística (M)							
a. En el Atractivo				b. En la ciudad o poblado cercano			
Alojamiento	Establecimientos registrados	Número de Habitaciones / Plazas	Número	Alojamiento	Establecimiento	Número de Habitaciones	Número des registrados Plazas
Hotel	0	0	0	Hotel	0	0	0
Hostal	0	0	0	Hostal	0	0	0
Hostería	0	0	0	Hostería	0	0	0
Hacienda Turística	0	0	0	Hacienda Turística	0	0	0
Lodge	0	0	0	Lodge	0	0	0
Resort	0	0	0	Resort	0	0	0
Refugio	0	0	0	Refugio	0	0	0
Campamento Turístico	0	0	0	Campamento Turístico	0	0	0
Casa de Huéspedes	0	0	0	Casa de Huéspedes	0	0	0
Observaciones: La granja posee infraestructura destinada para alojamiento de 55 pax.				Observaciones: En la parroquia Punín no existen establecimientos de alojamiento registrados en el catastro.			
Alimentos y bebidas	Establecimientos registrados	Número de Mesas	Número de Plazas	Alimentos y bebidas	Establecimientos registrados	Número de Mesas	Número de Plazas
Restaurantes	0	0	0	Restaurantes	0	0	0
Cafeterías	0	0	0	Cafeterías	0	0	0
Bares	0	0	0	Bares	0	0	0

Fuentes de soda	0	0	0	Fuentes de soda	0	0	0				
Observaciones: La granja posee infraestructura destinada para alimentos y bebidas con aforo para 55 pax.				Observaciones: En la parroquia Punín no existen establecimientos de alimentos y bebidas registrados en el catastro.							
Agencias de Viaje		Establecimientos registrados		Agencias de Viaje		Establecimientos registrados					
Mayoristas		0		Mayoristas		0					
Internacionales		0		Internacionales		0					
Operadoras		0		Operadoras		0					
Observaciones:				Observaciones: En la parroquia Punín no existen establecimientos de agencias de viaje registrados en el catastro.							
Guía	Local	Nacional	Nacional Especializado	Cultura	0	Guía	Local	Nacional	Nacional Especializado	Cultura	0
	0	0	0	Aventura	0		0	0	0	Aventura	0
Observaciones:				Observaciones: En el catastro no existe un registro de guías que trabajen en la parroquia Punín.							
5.2 Facilidades en el entorno al atractivo											
Categoría (M)	Tipo (M)	Cantidad	Coordenadas	Administrador	Accesibilidad universal	Estado (U)					
						B	R	M			
a. De apoyo a la gestión turística ┌	Punto de Información	0									
	I-Tur	0									
	Centro de interpretación	1	-1.7658, -78.6562	Párroco de la parroquia Punín							
	Centro de facilitación turística	0									
	Centro de recepción de visitantes	0									
b. De observación y vigilancia —	Garitas de guardiana	0									
	Miradores	0									
	Torres de avistamiento de aves	0									
	Torres de vigilancia para salvavidas	0									
c. De recorrido y descanso	Senderos	0									
	Estaciones de sombra y descanso	0									
	Áreas de acampar	0									
	Refugio de alta montaña	0									
d. De servicio	Baterías sanitarias	0									
	Estacionamientos	0									
e. Otros		0									
Observaciones:											
5.3 Complementarios a la actividad turística (M)											
a. En el Atractivo					b. En la ciudad o poblado cercano						
Alquiler y venta de equipos especializados	Venta de artesanías y merchandising				Alquiler y venta de equipo especializado	Venta de artesanías y merchandising					
Casa de cambio	Cajero automático	Otro			Casa de cambio	Cajero automático	Otro				
Especifique:					Especifique:						
Observaciones:											
6. ESTADO DE CONSERVACIÓN E INTEGRACIÓN ATRACTIVO / ENTORNO						SI	NO	S/I			
6.1 Atractivo (U)											
a. Conservado		b. Alterado		c. En proceso de deterioro		d. Deteriorado		┘			
Observaciones: Las instalaciones se encuentran deterioradas por falta de mantenimiento.											
6.1.1 Factores de alteración y deterioro (M)											
6.1.1.1 Naturales (M)				6.1.1.2 Antrópicos / Antropogénicos (M)							
a. Erosión		a. Actividades agrícolas y ganaderas		b. Actividades forestales		c. Actividades extractivas / minería					
b. Humedad		d. Actividades industriales		e. Negligencia / abandono		f. Huaquearías					
c. Desastres naturales		g. Conflicto de tenencia		h. Condiciones de uso y exposición		i. Falta de mantenimiento					
d. Flora/Fauna		j. Contaminación del ambiente		k. Generación de residuos		l. Expansión urbana					
e. Clima		m. Conflicto político / social		n. Desarrollo industrial / comercial		o. Vandalismo					

Otro	Especifique:							
Observaciones:								
6.2 Entorno (U)								
a. Conservado	b. Alterado	c. En proceso de deterioro	d. Deteriorado					
Observaciones:								
6.2.1 Factores de alteración y deterioro (M)								
6.2.1.1 Naturales (M)		6.2.1.2 Antrópicos / Antropogénicos (M)						
a. Erosión	a. Actividades agrícolas y ganaderas	b. Actividades forestales	c. Actividades extractivas / minería					
b. Humedad	d. Actividades industriales	e. Negligencia / abandono	f. Huaquearías					
c. Desastres naturales	g. Conflicto de tenencia	h. Condiciones de uso y exposición	i. Falta de mantenimiento					
d. Flora/Fauna	j. Contaminación del ambiente	k. Generación de residuos	l. Expansión urbana					
e. Clima	m. Conflicto político / social	n. Desarrollo industrial / comercial	o. Vandalismo					
Otro	Especifique: En Punín existen tres minas de explotación: "San Vicente", "Gulalag" y uno en la cabecera parroquial, esto de acuerdo con el PDOT de esta parroquia.							
Observaciones:								
6.3. Declaratoria del espacio turístico asociado al atractivo								
a. Declarante:	b. Denominación:	b. Fecha de declaración:	c. Alcance:					
Observaciones:								
7. HIGIENE Y SEGURIDAD TURÍSTICA								
	SI	NO	S/I					
7.1 Servicios Básicos								
a. En el atractivo		b. En la ciudad o poblado más cercano						
Agua:		Agua						
Especifique: Entubada		Especifique: Entubada						
Energía eléctrica:		Energía eléctrica						
Especifique: Red pública		Especifique: Red pública						
Saneamiento:		Saneamiento:						
Especifique: Pozos sépticos		Especifique: Pozos sépticos						
Disposición de desechos		Disposición de desechos						
Especifique: Carro recolector, una vez por semana (cada sábado).		Especifique: Carro recolector						
Observaciones:								
7.2 Señalética en el atractivo								
7.2.1 Ambiente	7.2.2. Tipo	7.2.3. Materialidad				7.2.4. Estado		
		a. Madera	b. Aluminio	c. Otro	Especifique	B	R	M
En áreas urbanas	Pictograma de atractivos naturales	0	0	0		=	=	=
	Pictograma de atractivos culturales	0	0	0				
	Pictograma de actividades turísticas	0	0	0				
	Pictograma de servicios de apoyo	0	0	0				
	Pictogramas de restricción	0	0	0				
	Tótems de atractivos turísticos	0	0	0				
	Tótems de sitio	0	0	0				
	Tótems direccionales	0	0	0				
	Pictograma de atractivos naturales	0	0	0				
	Pictograma de atractivos culturales	0	0	0				
	Pictograma de actividades turísticas	0	0	0				
	Pictograma de servicios de apoyo	0	0	0				
	Pictogramas de restricción	0	0	0				
	Señales turísticas de aproximación	0	0	0				

En áreas naturales <input type="checkbox"/>	Paneles de direccionamiento hacia atractivos	0	0	0		
	Panel informativo de atractivos	0	0	0		
	Panel informativo de direccionamiento hacia atractivos, servicios y actividades	0	0	0		
	Mesas interpretativas	0	0	0		
	Tótem de sitio	0	0	0		
	Tótem de direccionamiento	0	0	0		
Letreros informativos <input type="checkbox"/>	De información botánica	0	0	0		
	Normativos de concienciación	0	0	0		
Señalética interna de seguridad	Protección de los elementos del atractivo	0	0	0		
Otros						
Observaciones:						
7.3 Salud (más cercano) (M)						
a. En el atractivo			b. En la ciudad o poblado más cercano			
Hospital o Clínica	Cantidad	0	Hospital o Clínica	Cantidad	0	
Puesto / Centro de salud		0	Puesto / Centro de salud		2	
Dispensario médico		0	Dispensario médico		0	
Botiquín de primeros auxilios		0	Botiquín de primeros auxilios		0	
Otros		0	Otros		0	
Observaciones: El puesto de Salud Guaslán se encuentra ubicado al frente de la granja por la vía a Santa Bárbara y el centro de salud Punín tipo A está ubicado en la cabecera parroquial de Punín.						
7.4 Seguridad (M)						
a. Privada	Detalle	Guardiana en la granja.				
b. Policía nacional		UPC ubicado en la cabecera parroquial de Punín.				
c. Policía metropolitana / Municipal						
d. Otra						
Observaciones:						
7.5 Servicio de comunicación de uso público (M)						
a. En el atractivo			b. En la ciudad o poblado más cercano			
Telefonía (M)	Conexión a internet (M)		Telefonía (M)	Conexión a internet (M)		
Fija	Línea telefónica <input type="checkbox"/>	Fibra óptica <input type="checkbox"/>	Fija	Línea telefónica <input type="checkbox"/>	Fibra óptica <input type="checkbox"/>	
Móvil	Satélite <input type="checkbox"/>	Redes inalámbricas	Móvil	Satélite <input type="checkbox"/>	Redes inalámbricas	
Satelital	Telefonía móvil		Satelital	Telefonía móvil		
Observaciones:						
Radio portátil (U)						
De uso exclusivo para el visitante <input type="checkbox"/>	De uso exclusivo para comunicación interna		De uso exclusivo en caso de emergencia			
Observaciones:						
7.6 Multiamenazas (M)						
Deslaves <input type="checkbox"/>	Sismos <input type="checkbox"/>	Erupciones volcánicas	Incendios forestales			
Sequía <input type="checkbox"/>	Inundaciones <input type="checkbox"/>	Aguajes <input type="checkbox"/>	Tsunami <input type="checkbox"/>			
¿Existe un plan de contingencia en caso de catástrofes? <input type="checkbox"/>	Institución que elaboró el documento.	GADM Riobamba	Nombre del documento:	Sistema de gestión de riesgos	Año de elaboración:	2018
Observaciones: La parroquia Punín es una de las zonas habitualmente afectada por la caída de ceniza del volcán Sangay.						
8. POLÍTICAS Y REGULACIONES						
			SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	S/I	
a. ¿El GAD cuenta con el Plan de Desarrollo Turístico Territorial?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Año de elaboración:			
b. ¿El atractivo se encuentra dentro de la planificación turística territorial (GAD'S)?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Especifique:			
c. ¿Existen normativas que se apliquen para el desarrollo de la actividad turística en el atractivo?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Especifique:			

d. ¿Existen ordenanzas que se apliquen para el desarrollo de la actividad turística en el atractivo?				SI	NO	Especifique:
Observaciones:						
9. ACTIVIDADES QUE SE PRACTICAN (U)				SI	NO	S/I
9.1 ATRACTIVOS NATURALES (M)						
9.1.1 En el Agua (M)						
a. Buceo	b. Kayak de mar	c. Kayak lacustre	d. Kayak de Río	e. Surf		
f. Kite surf	g. Rafting	h. Snorkel	i. Tubing	j. Regata		
k. Paseo en panga	l. Paseo en bote	m. Paseo en lancha	n. Paseo en moto acuática	o. Parasailing		
p. Esquí acuático	q. Banana flotante	r. Boya	s. Pesca deportiva	Otro		
Observaciones:						
9.1.2 En el Aire (M)						
a. Alas Delta	b. Canopy	c. Parapente	d Otro			
Observaciones:						
9.1.3 En Superficie Terrestre (M)						
a. Montañismo	b. Escalada	c. Senderismo	d. Cicloturismo	e. Canyoning		
f. Exploración de cuevas	g. Actividades Recreativas	h. Cabalgata	i. Caminata	j. Camping		
k. Picnic	l. Observación de flora y fauna	m. Observación de astros	n. Otro			
Observaciones:						
9.2 ATRACTIVOS CULTURALES (U)						
9.2.1 Tangibles e intangibles						
a. Recorridos guiados	b. Recorrido autoguiados	c. Visita a talleres artísticos				
h. Participación en talleres artísticos	d. Visita a talleres artesanales		i. Participación en talleres artesanales			
e. Exposiciones temáticas permanentes, temporales y eventuales		f. Exhibición de piezas, muestras, obras, etc., originales.		i. Actividades vivenciales y/o lúdicas		
g. Presentaciones o representaciones en vivo		h. Muestras audiovisuales		g. Fotografía		
j. Degustación de platos tradicionales		l. Participación de la celebración		m. Compra de artesanías		
n. Convivencia		o. Medicina ancestral		Otro		
Observaciones:						
10. PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ATRACTIVO				SI	NO	S/I
10.1. Medios de Promoción del Atractivo (M)						
¿Existe un plan de promoción turística cantonal?				SI	NO	Especifique:
¿El Atractivo se encuentra incluido en el plan de promoción turístico cantonal?				SI	NO	
Medio Promocional	Dirección y nombre de los medios promocionales			Periodicidad de la promoción		
a. Página WEB	URL:			Ninguna		
b. Red Social	Nombre:			Ninguna		
c. Revistas Especializadas	Nombre:			Ninguna		
d. Material POP	Nombre:			Ninguna		
e. Oficina de Información Turística	Nombre:			Ninguna		
f. Medios de comunicación (radio, tv, prensa)	Nombre:			Ninguna		
g. Asistencia a ferias turísticas	Nombre:			Ninguna		
h. Otro	Nombre:			Ninguna		
Observaciones:						
10.2. El atractivo forma parte de una oferta establecida (paquete turístico)				SI	NO	Especifique:
Observaciones:						
11. REGISTRO DE VISITANTES Y AFLUENCIA (M)				SI	NO	S/I

11.1. Frecuencia de visita según datos estadísticos													
a. ¿Posee un sistema de registro de visitantes?		SI	┘	NO	Tipo: Digital	┘	Papel	┘	Años de registro	0			
b. ¿Se genera reporte de estadísticas de visita al atractivo?		SI		NO		Frecuencia de los reportes:		Ninguna					
c. Temporalidad de visita al atractivo													
Alta (meses)	Especifique							Número de visitantes	0				
Baja (meses)									0				
d. Llegada de turistas													
Turista nacional			Llegadas mensuales		Total anual		Turista extranjero			Llegadas mensuales		Total Anual	
Ciudades de origen			0		0		Países de origen			0		0	
			0		0					0		0	
			0		0					0		0	
Observaciones:													
11.2. Frecuencia de visita según informantes clave													
Nombre del Informante Clave:					Contactos:					(+593)			
Demanda según días de visita					Demanda según frecuencia de visita								
Lunes a viernes	0	Fines de semana	0	Días feriados	0	Permanente	┘	Estacional	┘	Esporádica	┘	Inexistente	
Observaciones:													
12. RECURSO HUMANO										SI	NO	S/I	
a. Número de personas a cargo de la administración y operación del atractivo					4		d. Número de personas especializadas en turismo					0	
e. Número de personas con nivel de instrucción (M):			f. Número de personas capacitadas por temática (M)				g. Número de personas que manejan algún de idiomas (M)						
Primaria	0	Secundaria	0	Primeros Auxilios	0	Hospitalidad	0	Inglés	1	Alemán	0		
Tercer Nivel	1	Cuarto Nivel	0	Atención al Cliente	0	Guianza	0	Francés	0	Italiano	0		
Otro			Sensibilización de discapacidades		0	Otro			Chino	0	Otro		
Observaciones:											El administrador cuenta con título de tercer nivel de ingeniería en industrias pecuarias.		
13. DESCRIPCION DEL ATRACTIVO (500 caracteres)													
Está ubicada a 20 minutos desde la terminal interparroquial "La Dolorosa" y a 5 minutos de la cabecera parroquial de Punín, la granja cuenta con áreas para alojamiento, alimentos y bebidas, recreación, salas para eventos, centro de agronegocios, crianza de especies menores como cuyes y conejos, producción agrícola y acuícola.													
14. ANEXOS													
a. Archivo Fotográfico (dos) (HD)													
													
Fuente: Jeanneth Jara													
b. Ubicación gráfica del Atractivo													



Fuente: https://earth.google.com/web/search/1.7354,-78.6485/@-1.73533711,-78.64854503,2728.57597905a,1664.64188661d,35y,38.3939549h,45.00386834t,0r/data=CIUakXilGYanV8oyxPu_IS_dJaaBqVPAKhEtMS43MzUOLCAtNzguNjQ4NRgBIAEjgokCF7IbHIDcvu_EY0cxKggHfy_GWpmFhqWqFPAlaC1qYhwqIPA

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD (Obligatorio)

ELABORADO POR:		VALIDADO POR:		APROBADO POR:	
Apellido y Nombre	JEANNETH JARA	Apellido y Nombre	CARLA ARGUELLO	Apellido y Nombre	CARLA ARGUELLO
Institución	ESPOCH	Institución	ESPOCH	Institución	ESPOCH
Cargo	ESTUDIANTE	Cargo	DOCENTE	Cargo	DOCENTE
Correo Electrónico	jeanneth.jara@esPOCH.edu.ec	Correo Electrónico	c_arguello@esPOCH.edu.ec	Correo Electrónico	c_arguello@esPOCH.edu.ec
Teléfono	(+593) 0980092837	Teléfono	(+593) 0987651916	Teléfono	(+593) 0987651916
Firma		Firma		Firma	
Fecha	3 DE FEBRERO DEL 2021	Fecha		Fecha	

ANEXO J: FICHAS DE RECURSOS INTERPRETATIVOS

Tabla 40: Producción agrícola

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI		
A. IDENTIFICACIÓN		
1. CODIFICACIÓN		
1.1. Evaluador: Jeanneth Jara	1.3. Código: 01	
1.2. Supervisor: Carla Arguello	1.4. Fecha: 25 – Marzo - 2021	
2. CLASIFICACIÓN		
2.1. Nombre del recurso: Producción agrícola	2.3. Tipo: Vegetal	
2.2. Categoría: Flora	2.4. Subtipo: Herbácea	
		
3. UBICACIÓN		
3.1. Provincia: Chimborazo	3.5 Latitud: -1,7354	
3.2. Cantón: Riobamba	3.6. Longitud: -78,6485	
3.3. Parroquia: Punín	3.7. Altitud: 2725 m s. n. m.	
3.4 Poblado cercano: Riobamba	3.8. Distancia al poblado: 8,5 km	
B. CALIDAD		
4. VALOR INTRÍNSECO		
4.1. Humedad relativa: 81%	4.2. Temperatura: 12 °C	4.3. Precipitación anual: 1626 mm
4.4. Descripción del recurso:		
<p>La producción agrícola de la granja se centra en el cultivo de las diferentes plantas pertenecientes al grupo de las hortalizas que generalmente son cultivadas en huertos, son plantas que sirven como alimento para los seres humanos ya sean crudas o cocinadas, las partes de la planta que no resultan ser comestibles para las personas pueden servir como alimento para animales, las hortalizas se clasifican de acuerdo a la parte comestible de la planta, por ejemplo las inflorescencias comestibles son del brócoli y coliflor, raíces (rábano), bulbo (cebolla</p>		

colorada), hojas y tallos (col, lechuga, cilantro y apio), los ejemplos antes mencionados son parte de la producción agrícola del área de estudio. Para generar estos alimentos los agricultores desempeñan una serie de actividades denominadas prácticas agrícolas que son el resultado del conocimiento que fue heredado por sus antepasados, pero que con el tiempo se han ido modificando con la finalidad de mejorar la producción de los diferentes cultivos, entre las actividades se destaca la preparación del terreno antes de la siembra tal como el arado (antiguamente se aplicaba la técnica de la yunta, actualmente se usa más el tractor) y fertilización del suelo con abono, selección de las semillas para la siembra, el deshierbe durante el crecimiento de la planta, el riego a través de canales o por acción de la lluvia, la fumigación para evitar ciertas plagas que podrían afectar el rendimiento de los cultivos y finalmente la cosecha, para evitar el desgaste del suelo por la siembra de un solo tipo de planta se debe rotar los cultivos, para desempeñar el trabajo en la tierra los agricultores utilizan algunas herramientas como el azadón.

Como estrategia para mejorar los ingresos de los agricultores en el área de estudio los miembros de la asociación ASOPROCHIM se encargan de elaborar canastas agrícolas para comercializarlos a la población del cantón Riobamba, cada canasta contiene un total de 25 productos diferentes entre ellos se encuentra la acelga, lechuga, melloco, zanahoria y habas, la asociación ocupa el centro de agronegocios de la granja para poder llevar a cabo el proceso necesario que garantiza la limpieza e inocuidad de los alimentos que van a conformar las canastas agrícolas.

De este modo la canasta agrícola es la presentación final de lo que implica la producción agrícola de la granja puesto que para obtener este producto final es necesario llevar a cabo la siembra, cosecha y empaquetamiento.

5. VALOR EXTRÍNSECO

5.1. Usos actuales del recurso: Actualmente la producción agrícola de la granja sirve como medio de sustento económico para los miembros de las asociaciones.

5.2. Usos potenciales del recurso: El recurso puede ser usado de forma potencial para la interpretación puesto que se encuentra dentro de la granja que resulta ser un escenario ideal que concuerda con los valores del recurso.

5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: Actualmente para el ingreso del público en general al área de estudio es necesario coordinar el permiso con la administración de la granja.

6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

6.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
--------------	------------	-------------------------	-------------

El recurso se encuentra en buen estado.

7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO			
7.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El entorno del recurso no presenta evidencias de deterioro.			
C. PARÁMETROS			
8. SINGULARIDAD DEL RECURSO: Una de las principales actividades de la población de la zona es la producción agrícola, por lo tanto, es un recurso muy común en la localidad.			
9. ATRACTIVO DEL RECURSO: El recurso puede despertar curiosidad en las personas que viven en la ciudad porque les permitirá recordar que gran parte de los alimentos que consumen diariamente son cultivados en las zonas rurales, además puede resultar interesante conocer las prácticas agrícolas empleadas para la producción de los alimentos de tipo vegetal.			
10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO: El recurso no se veía alterado al recibir visitantes.			
11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO: Para llegar a la granja, lugar donde se encuentra el recurso la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen cooperativas de buses en donde sus rutas pasan por el área de estudio.			
12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO: El recurso puede ser visitado en cualquier época del año.			
13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO: Actualmente al recurso no llegan visitantes.			
14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO: Existen fuentes confiables con información de buena calidad con respecto al recurso.			
15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO: Debido a las características del recurso resulta ser muy fácil de explicar.			
16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO: El recurso resulta ser muy pertinente porque gran parte de la población de la zona se dedican a la producción agrícola, por lo tanto, el recurso respeta los valores de la localidad.			
17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: La interpretación del recurso no representa riesgo alguno para el visitante.			
18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: El sitio en donde se encuentra el recurso es adecuado puesto que es un escenario ideal para la producción agrícola, sin embargo, los distintos cultivos carecen de señaléticas con información botánica, su implementación como medio interpretativo facilitaría la comprensión de la audiencia.			

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 41: Producción pecuaria

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI		
A. IDENTIFICACIÓN		
1. CODIFICACIÓN		
1.1. Evaluador: Jeanneth Jara	1.3. Código: 02	
1.2. Supervisor: Carla Arguello	1.4. Fecha: 25 – Marzo - 2021	
2. CLASIFICACIÓN		
2.1. Nombre del recurso: Producción pecuaria	2.3. Tipo: Animales domésticos	
2.2. Categoría: Fauna	2.4. Subtipo: Animales de corral	
		
3. UBICACIÓN		
3.1. Provincia: Chimborazo	3.5 Latitud: -1,7354	
3.2. Cantón: Riobamba	3.6. Longitud: -78,6485	
3.3. Parroquia: Punín	3.7. Altitud: 2725 m s. n. m.	
3.4 Poblado cercano: Riobamba	3.8. Distancia al poblado: 8,5 km	
B. CALIDAD		
4. VALOR INTRÍNSECO		
4.1. Humedad relativa: 81%	4.2. Temperatura: 12 °C	4.3. Precipitación anual: 1626 mm
4.4. Descripción del recurso:		
<p>El recurso denominado producción pecuaria hace referencia a la crianza de distintos animales cuya finalidad es la producción de alimentos de origen animal, dependiendo del tipo de animal el cuidado y la alimentación es diferente para cada uno, en el área de estudio los animales que hay son: ovejas de la raza <i>poll dorset</i>, conejos pertenecientes a ocho razas diferentes, tres líneas de cuy y gansos domésticos.</p> <p>El principal aprovechamiento de los conejos y cuyes es la carne de buena calidad y bajo en grasa, por lo cual es una alternativa potencial para el consumo humano por el valor nutricional</p>		

que presentan. El pelaje de los cuyes es lacio y corto, la coloración es variado pudiendo presentar un solo color o mezclado, generalmente son de color blanco, amarillo, rojizo y negro, por cada parto pueden nacer entre dos y tres crías, las cuales ya nacen con pelo, este animal es aprovechado también en la medicina tradicional puesto que es utilizado para realizar limpiezas y detectar ciertas enfermedades.

Los conejos son generalmente animales dóciles y físicamente adorables lo que los convierten en una buena opción para tenerlos como mascotas e incluso son considerados como animales limpios puesto que se acicalan al igual que los gatos, esto con la finalidad de mantener el pelaje limpio, las crías nacen con el cuerpo desnudo y a los pocos días de nacidos el cuerpo se va llenando de pelos, por cada parto pueden nacer entre tres y doce crías.

De la oveja aparte de la carne se puede aprovechar también la lana puesto que después de seguir un proceso se logra convertir la lana en hilo, lo cual sirve para la fabricación de algunas prendas de vestir y accesorios como la *shigra* que es un accesorio que acompaña la vestimenta tradicional de la mujer indígena.

Mientras que del ganso se aprovecha la carne y los huevos que son de mayor tamaño que los huevos de las gallinas, es una ave acuática al igual que el pato pero que se distingue por ser de mayor tamaño y por la forma del pico, en el ganso, el pico presenta una estructura denominada tomia que es similar a unos dientes, el plumaje de esta ave es impermeable lo que le permite estar en contacto con el agua sin que las plumas se mojen y esto se logra gracias a que con el pico se acicalan todo el plumaje con el aceite que es segregado por la glándula uropigial ubicado en la cola, el sonido que emite este animal puede resultar algo molesto para las personas.

5. VALOR EXTRÍNSECO

5.1. Usos actuales del recurso: Tiene fines comerciales.

5.2. Usos potenciales del recurso: El uso potencial podría estar relacionado con la interpretación para que la audiencia conozca los rasgos característicos de los animales que conforman este recurso y también de los beneficios que se pueden obtener de estos animales.

5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: Actualmente para el ingreso del público en general al área de estudio es necesario coordinar el permiso con la administración de la granja.

6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO

6.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
---------------------	-------------------	--------------------------------	--------------------

El recurso se encuentra conservado, dado que está dentro de la granja recibe los cuidados pertinentes.

7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

7.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El entorno del recurso se encuentra conservado.			
C. PARÁMETROS			
8. SINGULARIDAD DEL RECURSO: El recurso es muy común en la zona porque parte de la población local se dedica a la crianza de estos animales ya sea para venderlos o para el propio consumo.			
9. ATRACTIVO DEL RECURSO: Las características del recurso podrían despertar el interés en la población del cantón.			
10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO: El recurso se muestra resistente y no se vería alterado por la presencia de visitantes en el área de estudio.			
11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO: Para llegar a la granja, lugar donde se encuentra el recurso la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen cooperativas de buses en donde sus rutas pasan por el área de estudio, por lo tanto, es muy accesible.			
12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO: El recurso puede ser visitado en cualquier época del año.			
13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO: Actualmente al recurso no llegan visitantes.			
14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO: Existen fuentes confiables con información relacionada al recurso.			
15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO: Las características del recurso permiten la utilización de términos de fácil comprensión para la audiencia, siendo de este modo muy fácil de explicar.			
16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO: El recurso tiene una alta pertinencia para la interpretación debido a que corresponde a animales de corral que comúnmente son criados por la población local.			
17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: Es muy seguro visitar el recurso puesto que son animales dóciles y además se encuentran dentro de jaulas.			
18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: La adecuación del sitio en donde está el recurso es buena para la interpretación, sin embargo, carece de señaléticas informativas referente a cada animal, así como también para la distinción de todas las razas de conejos y líneas de cuyes existentes dentro del área de estudio.			

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 42: Plantas frutales

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI		
A. IDENTIFICACIÓN		
1. CODIFICACIÓN		
1.1. Evaluador: Jeanneth Jara	1.3. Código: 03	
1.2. Supervisor: Carla Arguello	1.4. Fecha: 25 – Marzo - 2021	
2. CLASIFICACIÓN		
2.1. Nombre del recurso: Plantas frutales	2.3. Tipo: Frutal	
2.2. Categoría: Flora	2.4. Subtipo: Ornamental	
		
3. UBICACIÓN		
3.1. Provincia: Chimborazo	3.5 Latitud: -1,7354	
3.2. Cantón: Riobamba	3.6. Longitud: -78,6485	
3.3. Parroquia: Punín	3.7. Altitud: 2725 m s. n. m.	
3.4 Poblado cercano: Riobamba	3.8. Distancia al poblado: 8,5 km	
B. CALIDAD		
4. VALOR INTRÍNSECO		
4.1. Humedad relativa: 81%	4.2. Temperatura: 12 °C	4.3. Precipitación anual: 1626 mm
4.4. Descripción del recurso: El recurso se compone de un conjunto de especies de plantas frutales, en su mayoría arbóreas, que han sido implementadas como parte de la decoración del área de estudio, de este recurso se puede aprovechar los frutos cuando llegan a la etapa madura. Las especies que conforman este recurso es el capulí, pera, durazno, albaricoque, limón meyer y tomate de árbol. Las condiciones climáticas que presenta la zona en donde está el área de estudio hacen posible que estas plantas alcancen su madurez.		
5. VALOR EXTRÍNSECO		

5.1. Usos actuales del recurso: Las especies de plantas que conforman el recurso tienen la función de plantas ornamentales, es decir que acompañan la decoración del área de estudio.			
5.2. Usos potenciales del recurso: El uso potencial del recurso podría estar relacionado con la interpretación, tomándolo en cuenta para el recorrido por el sendero.			
5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: Actualmente para el ingreso del público en general al área de estudio es necesario coordinar el permiso con la administración de la granja.			
6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO			
6.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El recurso se encuentra en buen estado.			
7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO			
7.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El entorno del recurso no presenta evidencias de deterioro.			
C. PARÁMETROS			
8. SINGULARIDAD DEL RECURSO: Son especies de plantas que se pueden encontrar de forma común en la zona, algunas de ellas como la pera y el durazno pueden desarrollarse gracias a las condiciones climáticas del lugar.			
9. ATRACTIVO DEL RECURSO: El recurso puede despertar interés en la población del cantón porque el clima de la zona en donde está ubicado el área de estudio es algo cálido a diferencia del resto de las zonas del cantón que son más frías, es por ello que es posible cultivar algunas frutas.			
10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO: El recurso demuestra capacidad para recibir visitas sin sufrir alteración alguna.			
11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO: Para llegar a la granja, lugar donde se encuentra el recurso la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen cooperativas de buses en donde sus rutas pasan por el área de estudio.			
12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO: El recurso puede ser visitado en cualquier época del año.			
13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO: Actualmente al recurso no llegan visitantes.			
14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO: Existen fuentes confiables con información de buena calidad acerca del recurso.			
15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO: Debido a las características del recurso resulta ser muy fácil la explicación.			

16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO: De acuerdo con las condiciones climáticas de la zona las plantas frutales que conforman el recurso mantienen una alta pertinencia para ser interpretados durante el recorrido por el sendero.
17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: El recurso es muy seguro para realizar la interpretación.
18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: La adecuación del sitio en donde se encuentra el recurso resulta ser buena para la interpretación, sin embargo, carece de señaléticas con información botánica para la respectiva identificación de cada una de las especies frutales existentes en el área de estudio.

Realizado por: Jara, J., 2022

Tabla 43: Producción acuícola

FICHA DE INVENTARIO DE RECURSOS INTERPRETATIVOS IRI	
A. IDENTIFICACIÓN	
1. CODIFICACIÓN	
1.1. Evaluador: Jeanneth Jara	1.3. Código: 04
1.2. Supervisor: Carla Arguello	1.4. Fecha: 25 – Marzo - 2021
2. CLASIFICACIÓN	
2.1. Nombre del recurso: Producción acuícola	2.3. Tipo: Perciformes
2.2. Categoría: Fauna	2.4. Subtipo: Cichlidae
	
3. UBICACIÓN	
3.1. Provincia: Chimborazo	3.5 Latitud: -1,7354
3.2. Cantón: Riobamba	3.6. Longitud: -78,6485
3.3. Parroquia: Punín	3.7. Altitud: 2725 m s. n. m.
3.4 Poblado cercano: Riobamba	3.8. Distancia al poblado: 8,5 km
B. CALIDAD	

4. VALOR INTRÍNSECO			
4.1. Humedad relativa: 81%	4.2. Temperatura: 12 °C	4.3. Precipitación anual: 1626 mm	
4.4. Descripción del recurso: El recurso se trata de un pez denominado tilapia roja, es una especie de agua dulce que fue introducida en el país para la realización de la práctica de acuicultura, el cuerpo del pez es comprimido con cabeza de forma piramidal, la aleta dorsal y anal terminan en punta y la aleta caudal es truncada. La carne de la tilapia tiene un buen porcentaje de proteínas.			
5. VALOR EXTRÍNSECO			
5.1. Usos actuales del recurso: Tiene fines comerciales.			
5.2. Usos potenciales del recurso: El uso potencial del recurso estaría enmarcado en la interpretación, de esta manera podría formar parte de una de las estaciones interpretativas que conforme el sendero y también permitir que la audiencia realice la actividad de pesca deportiva.			
5.3. Permisos y restricciones de uso actual y potencial: Actualmente para el ingreso del público en general al área de estudio es necesario coordinar el permiso con la administración de la granja.			
6. CONSERVACIÓN DEL RECURSO			
6.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El recurso se encuentra conservado, dado que está dentro de la granja recibe los cuidados pertinentes.			
7. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO			
7.1. Estado:	Conservado	En proceso de deterioro	Deteriorado
El entorno del recurso se encuentra conservado.			
C. PARÁMETROS			
8. SINGULARIDAD DEL RECURSO: La comercialización de tilapia roja contribuye en la economía de la población que se dedica a esta actividad.			
9. ATRACTIVO DEL RECURSO: El recurso puede despertar interés en la población del cantón si se lo relaciona con la actividad de pesca deportiva.			
10. RESISTENCIA AL IMPACTO DEL RECURSO: La finalidad del recurso es la comercialización por lo que las visitas no implican alteración alguna, siempre y cuando se respeten los períodos de reproducción y crecimiento.			
11. ACCESIBILIDAD AL RECURSO: Para llegar a la granja, lugar donde se encuentra el recurso la vía es de primer orden y se encuentra en buen estado, además existen cooperativas de buses en donde sus rutas pasan por el área de estudio, por lo tanto, es muy accesible.			

<p>12. ESTACIONALIDAD DEL RECURSO: Se puede visitar el recurso en cualquier época del año, sin embargo, para utilizar el recurso en la actividad de pesca deportiva es necesario respetar el período de reproducción y crecimiento de la tilapia roja.</p>
<p>13. AFLUENCIA ACTUAL DE VISITANTES AL RECURSO: Actualmente al recurso no llegan visitantes.</p>
<p>14. INFORMACIÓN DISPONIBLE DEL RECURSO: Existen fuentes confiables con información relacionada al cultivo de este recurso.</p>
<p>15. FACILIDAD DE EXPLICACIÓN DEL RECURSO: Dada las características del recurso resulta ser muy fácil la explicación mediante la utilización de términos sencillos.</p>
<p>16. PERTINENCIA INTERPRETATIVA DEL RECURSO: Dada la circunstancia de ser una especie introducida resulta tener poca pertinencia, además el cultivo de dicho recurso no es muy común en la zona.</p>
<p>17. SEGURIDAD DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: Es seguro visitar el recurso, sin embargo, hay que tener precaución debido a que se encuentra dentro de una piscina.</p>
<p>18. ADECUACIÓN DEL RECURSO PARA SER INTERPRETADO: La adecuación del sitio en donde está el recurso es buena para la interpretación, sin embargo, carece de una señalética informativa sobre el recurso.</p>

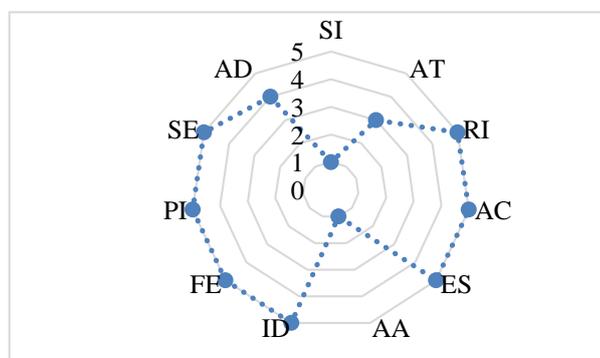
Realizado por: Jara, J., 2022

ANEXO K: RESULTADOS INDIVIDUALES DE IPI

Tabla 44: IPI del recurso producción agrícola

Puntuación de parámetros			
Recurso	Parámetros		Puntuación
Producción agrícola	SI	Singularidad	1
	AT	Atractivo	3
	RI	Resistencia al impacto	5
	AC	Accesibilidad	5
	ES	Estacionalidad	5
	AA	Afluencia actual de visitantes	1
	ID	Información disponible	5
	FE	Facilidad de explicación	5
	PI	Pertinencia interpretativa	5
	SE	Seguridad	5
	AD	Adecuación	4
	Total		44
	IPI normalizado		0,80

Gráfica



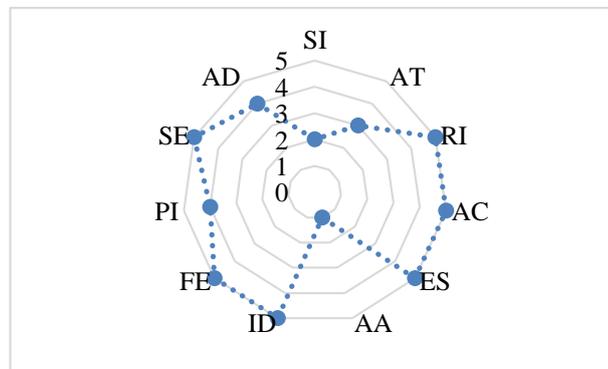
Interpretación

De acuerdo con los parámetros propuesto por Morales, Varela y Farías, el recurso interpretativo denominado producción agrícola tiene un IPI de 44/55 puntos que equivale a un IPI normalizado de 0,80/1,00 punto, ubicándose en la escala de IPI alto, lo que significa que el recurso cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado, cabe recalcar que este recurso contiene recursos individuales, considerando esto, el recurso obtuvo mayor puntuación en los siguientes parámetros: resistencia al impacto, debido a que el recurso no se vería alterado al recibir visitantes; accesibilidad, puesto que es fácil llegar al recurso; estacionalidad, dado que el recurso puede ser visitado continuamente durante todo el año; información disponible, ya que existen fuentes con información de buena calidad; facilidad de explicación, porque para la interpretación es posible utilizar términos de fácil comprensión para la audiencia; pertinencia interpretativa, debido a que presenta características que concuerdan con los valores de la zona y por último seguridad, a razón de que el sitio en donde se encuentra el recurso es muy seguro para realizar la interpretación.

Tabla 45: IPI del recurso plantas frutales

Puntuación de parámetros			
Recurso	Parámetros	Puntuación	
Plantas frutales	SI	Singularidad	2
	AT	Atractivo	3
	RI	Resistencia al impacto	5
	AC	Accesibilidad	5
	ES	Estacionalidad	5
	AA	Afluencia actual de visitantes	1
	ID	Información disponible	5
	FE	Facilidad de explicación	5
	PI	Pertinencia interpretativa	4
	SE	Seguridad	5
	AD	Adecuación	4
	Total		44
IPI normalizado		0,80	

Gráfica



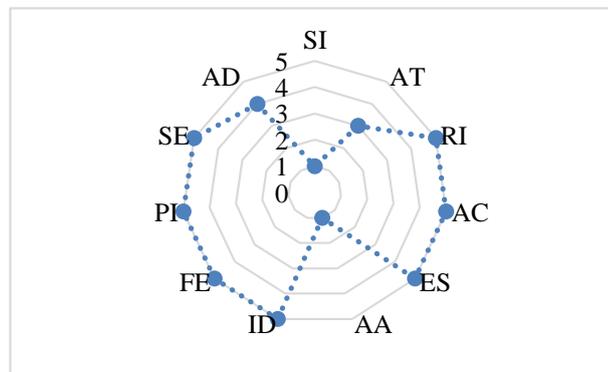
Interpretación

De acuerdo con los parámetros propuesto por Morales, Varela y Farías, el recurso interpretativo denominado plantas frutales tiene un IPI de 44/55 puntos, que equivale a un IPI normalizado de 0,80/1,00 punto, ubicándose en la escala de IPI alto, lo que significa que el recurso cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado, cabe recalcar que este recurso contiene recursos individuales, considerando esto, el recurso obtuvo mayor puntuación en los siguientes parámetros: resistencia al impacto, a razón de que el recurso puede recibir visitas sin sufrir alteración; accesibilidad, ya que el lugar en donde se encuentra el recurso cuenta con buena conectividad vial; estacionalidad, a razón de que puede ser visitado en cualquier época del año; información disponible, puesto que existen fuentes confiables con la respectiva información; facilidad de explicación, debido a que para la interpretación se pueden utilizar términos de fácil comprensión para la audiencia y seguridad dado que resulta ser seguro para llevar a cabo la interpretación.

Tabla 46: IPI del recurso producción pecuaria

Puntuación de parámetros			
Recurso	Parámetros	Puntuación	
Producción pecuaria	SI	Singularidad	1
	AT	Atractivo	3
	RI	Resistencia al impacto	5
	AC	Accesibilidad	5
	ES	Estacionalidad	5
	AA	Afluencia actual de visitantes	1
	ID	Información disponible	5
	FE	Facilidad de explicación	5
	PI	Pertinencia interpretativa	5
	SE	Seguridad	5
	AD	Adecuación	4
	Total		44
	IPI normalizado		0,80

Gráfica



Interpretación

De acuerdo con los parámetros propuesto por Morales, Varela y Farías, el recurso interpretativo denominado producción pecuaria tiene un IPI de 44/55 puntos, que equivale a un IPI normalizado de 0,80/1,00 punto, ubicándose en la escala de IPI alto, lo que significa que el recurso cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado, cabe recalcar que este recurso contiene recursos individuales, considerando esto, el recurso obtuvo mayor puntuación en los siguientes parámetros: resistencia al impacto, debido a que el recurso puede recibir visitas sin sufrir algún tipo de alteración; accesibilidad, puesto que el lugar en donde se encuentra el recurso cuenta con buena accesibilidad; estacionalidad, porque puede ser visitado en cualquier época del año; información disponible, dado que existen fuentes confiables con información pertinente; facilidad de explicación, ya que por las características del recurso es posible la utilización de términos de fácil comprensión; pertinencia interpretativa, considerando que el recurso está conformado por animales que son comunes de encontrar en la zona y seguridad puesto que la visitación no representa riesgo alguno para la audiencia.

Tabla 47: IPI del recurso producción acuícola

Puntuación de parámetros			
Recurso	Parámetros	Puntuación	
Producción acuícola	SI	Singularidad	2
	AT	Atractivo	3
	RI	Resistencia al impacto	5
	AC	Accesibilidad	5
	ES	Estacionalidad	5
	AA	Afluencia actual de visitantes	1
	ID	Información disponible	5
	FE	Facilidad de explicación	5
	PI	Pertinencia interpretativa	3
	SE	Seguridad	4
	AD	Adecuación	4
	Total		42
	IPI normalizado		0,76

Gráfica
<p>El gráfico de radar muestra la puntuación de los parámetros de IPI para el recurso producción acuícola. El eje central tiene valores de 0 a 5. Los parámetros y sus puntuaciones son: SI (2), AT (3), RI (5), AC (5), ES (5), AA (1), ID (5), FE (5), PI (3), SE (4), AD (4).</p>

Interpretación
<p>De acuerdo con los parámetros propuesto por Morales, Varela y Farías, el recurso interpretativo denominado producción acuícola tiene un IPI de 42/55 puntos, que equivale a un IPI normalizado de 0,76/1,00 punto, ubicándose en la escala de IPI alto, lo que significa que el recurso cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado, el recurso obtuvo mayor puntuación en los siguientes parámetros: resistencia al impacto, puesto que las visitas al recurso no provocarían algún tipo de alteración; accesibilidad, gracias a que el área de estudio que es el lugar donde se encuentra la tilapia roja tiene buena conectividad vial; estacionalidad, debido a que se puede visitar el recurso en cualquier época del año, sin embargo, es necesario respetar el período de reproducción y crecimiento del pez para la realización de pesca deportiva; información disponible, ya que existen fuentes confiables con información pertinente acerca del recurso y por la facilidad de explicación, dado que es posible utilizar términos de fácil comprensión para la audiencia durante la interpretación.</p>



epoch

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: 30 / 08 / 2022

INFORMACIÓN DEL AUTORA
Nombre - Apellido: JEANNETH ALEXANDRA JARA SATÁN
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: RECURSOS NATURALES
Carrera: TURISMO
Título a optar: LICENCIADA EN ECOTURISMO
C. responsable: Ing. Christian Fernando Castillo Ruiz



[Handwritten signature in blue ink]

1645-DBRA-UTP-2022