

# UNIVERSIDAD DE HUANUCO

## ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA, CON  
MENCION EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE



## TESIS

---

**“Propuesta de modelo ecoturístico sostenible para realizar  
actividades turísticas en la catarata Las Golondrinas, Caserío Río  
Tigre – Huánuco, 2024”**

---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN  
INGENIERÍA, CON MENCION EN GESTIÓN AMBIENTAL Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTORA: Barrionuevo Santos, Zandra Liza

ASESORA: Vargas Amiquero, Milagros Carolina

HUÁNUCO – PERÚ

2024

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Valoración del Patrimonio Natural y Servicios Ecosistémicos

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2020)

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias sociales

**Sub área:** Geografía social, Geografía económica

**Disciplina:** Ciencias ambientales

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Maestra en ingeniería, con mención en gestión ambiental y desarrollo sostenible

Código del Programa: P26

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44569307

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43395485

Grado/Título: Diploma de magíster en gerencia ambiental

Código ORCID: 0000-0002-6757-1276

**DATOS DE LOS JURADOS:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Campos Ríos, Bertha Lucila	Magister en educación gestión y planeamiento educativo gestión y planeamiento educativo	19939411	0000-0002-5662-554X
2	Jacha Rojas, Johnny Prudencio	Doctor en medio ambiente y desarrollo sostenible	40895876	0000-0001-7920-1304
3	Cámara Llanos, Frank Erick	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	44287920	0000-0001-9180-7405

# D

# H



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN INGENIERÍA

En la ciudad universitaria de la esperanza, siendo las 11:30 horas del día jueves 12 del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, en el auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento a lo señalado en el reglamento de grados de maestría y doctorado de la Universidad de Huánuco, se reunió el jurado calificador integrado por los docentes:

- Mg. BERTHA LUCILA CAMPOS RIOS
- Dr. JOHNNY PRUDENCIO JACHA ROJAS
- Mg. FRANK ERICK CÁMARA LLANOS

Nombrados mediante RESOLUCIÓN N° 737-2024-D-EPG-UDH para evaluar la tesis intitulada o **"PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RIO TIGRE – HUÁNUCO, 2023"** Presentado por el Bach. **Barrionuevo Santos Zandra Liza**, para optar el grado de Maestro en Ingeniería con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Dicho acto de sustentación se desarrolla en dos etapas: exposición y absolución de preguntas procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros de jurado.

Habiéndose absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias se procedió a deliberar y calificar, declarándolo APROBADO por UNANIMIDAD con calificativo cuantitativo de 1.8 y cualitativo de MUY BUENO

Siendo las 13:00 horas del día jueves 12 del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, los miembros del jurado calificador firman la presente acta en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

Mg. Bertha Lucila Campos Ríos  
Orcid id: 0000-0002-5662-554X

  
\_\_\_\_\_  
Secretario

Dr. Johnny Prudencio Jacha Rojas  
Orcid id: 0000-0001-7920-1304

  
\_\_\_\_\_  
Vocal

Mg. Frank Erick Cámara Llanos  
Orcid id: 0000-0001-9180-7405



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ZANDRA LIZA BARRIONUEVO SANTOS, de la investigación titulada "Propuesta de modelo ecoturístico sostenible para realizar actividades turísticas en la catarata Las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023", con asesor(a) MILAGROS CAROLINA VARGAS AMIQUERO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 016-2022-D-EPG-UDH del P. A. de la MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 19 de noviembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 21. BARRIONUEVO SANTOS, ZANDRA LIZA.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este logro a Dios y a la Virgen María Auxiliadora, quienes me guían en cada paso que doy en la vida.

A mi padre y mi familia, quienes son ejemplo de trabajo dedicación, constancia y sencillez; Quienes me enseñaron a valorar y amar el medio ambiente, ya que de ella depende la supervivencia de todos los seres vivos.

A mis docentes y amigos que estuvieron en los momentos más importantes y difíciles de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

De manera especial expreso mi profundo agradecimiento, en primer lugar, a Dios, quien guía y dirige mi vida para lograr mis más grandes sueños, a la Virgen María Auxiliadora que me acompaña desde niña en este corto camino llamado vida.

De igual forma, expreso mi más sincero agradecimiento a las personas e instituciones que han colaborado, de alguna forma, en la elaboración de la presente investigación, siendo ellos:

La Universidad de Huánuco, a la Escuela de Postgrado, especialmente a los docentes de la Maestría en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

A la asesora de tesis, por las sugerencias y orientaciones brindadas para la culminación de la presente investigación.

A los pobladores del Caserío Río Tigre, por sus aportes en la evaluación de su percepción de los impactos del turismo en su localidad

A mi padre, por sus sabias palabras de aliento, su apoyo constante, por creer en mí y mantenerse siempre a mi lado, y apoyarme en todas mis decisiones.

A todos ellos ¡Muchas gracias!

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	16
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	16
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	16
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO .....	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	22
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	23
2.2. BASES TEÓRICAS .....	24
2.2.1. SITUACIÓN DEL TURISMO EN EL MUNDO.....	24
2.2.2. SITUACIÓN DEL TURISMO EN EL PERÚ .....	27
2.2.3. SITUACIÓN DEL TURISMO EN HUÁNUCO .....	29



2.2.4. CARACTERÍSTICAS DE LA CATARATA LAS GOLONDRINAS.....	30
2.2.5. PROPUESTA DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS.....	32
2.2.6. TURISMO SOSTENIBLE .....	32
2.2.7. MARCO LEGAL .....	34
2.2.8. ECOTURISMO.....	36
2.2.9. IMPACTO DEL TURISMO .....	37
2.2.10. LOS IMPACTOS NEGATIVOS DEL TURISMO.....	38
2.2.11. IMPACTOS GENERADOS POR ALOJAMIENTO .....	42
2.2.12. IMPACTOS GENERADOS POR RESTAURANTES .....	44
2.2.13. IMPACTOS GENERADOS POR EL TURISMO DE AVENTURA.....	45
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	45
2.4. HIPÓTESIS.....	46
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	46
2.5. VARIABLES.....	47
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE .....	47
2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	47
2.6. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	48
CAPÍTULO III.....	49
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	49
3.1.1. ENFOQUE.....	49
3.1.2. ALCANCE O NIVEL .....	49
3.1.3. DISEÑO.....	49
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	50
3.2.1. POBLACIÓN.....	50
3.2.2. MUESTRA .....	50
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50
CAPÍTULO IV.....	53
RESULTADOS.....	53
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	53
4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPOTESIS.....	66

4.2.1. PROCESO DE DISEÑO.....	66
4.2.2. ESTRUCTURA FÍSICO ESPACIAL.....	69
4.2.3. SISTEMA DE ACTIVIDADES.....	70
4.2.4. SISTEMA DE IMAGEN.....	70
4.2.5. PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	71
4.2.6. FORMULACIÓN DEL PARTIDO.....	71
4.2.7. ESTUDIO ANÁLISIS SOLAR APLICADO A LA PROPUESTA.....	72
4.2.8. ESTRUCTURA BÁSICA.....	72
4.2.9. MATERIALES Y RECURSOS.....	74
4.2.10. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	76
4.2.11. REQUERIMIENTO ESPACIO – FUNCIÓN.....	77
4.2.12. DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	78
4.2.13. SISTEMA CONSTRUCTIVO.....	81
4.2.14. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA, MATERIALES.....	81
4.2.15. PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA .....	83
4.2.16. PRESUPUESTO TENTATIVO.....	92
4.2.17. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO.....	93
CAPÍTULO V.....	101
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	101
CONCLUSIONES .....	103
RECOMENDACIONES.....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
ANEXOS.....	113

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Impactos generados por el turismo .....	40
Tabla 2 Impactos generados por desplazamiento .....	41
Tabla 3 Impactos generados por alojamiento .....	43
Tabla 4 Impactos generados por restaurantes, cafeterías, otros .....	44
Tabla 5 Impactos generados por el turismo de aventura .....	45
Tabla 6 Características técnicas de la vía actual .....	59
Tabla 7 Programa Arquitectónico detallado de la catarata Golondrinas .....	77
Tabla 8 Modalidad: Contrato.....	92
Tabla 9 Características sociodemográficas de los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco-2023 .....	93
Tabla 10 Percepción del impacto económico del turismo en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023 .....	94
Tabla 11 Nivel de percepción del impacto económico del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	95
Tabla 12 Percepción del impacto sociocultural del turismo de los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023 .....	96
Tabla 13 Nivel de percepción del impacto sociocultural del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	97
Tabla 14 Percepción del impacto medioambiental del turismo en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	98
Tabla 15 Nivel de percepción del impacto medioambiental del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	99
Tabla 16 Nivel de percepción de los impactos del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023 .....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución del consumo turístico interior en el mundo 2018-2024...	25
Figura 2 Macro Localización del Proyecto .....	54
Figura 3 Micro Localización del Proyecto .....	55
Figura 4 Estado actual de las pozas de la catarata Golondrinas .....	58
Figura 5 Estado actual de la caseta de información y boletería.....	59
Figura 6 Topografía actual de la ruta turística hacia la catarata Golondrinas..	61
Figura 7 Estado actual donde se observa la topografía de la ruta turística hacia la catarata Golondrinas.....	62
Figura 8 Conceptualización de módulo de boletería extraída de la forma del nido de las golondrinas.....	68
Figura 9 Conceptualización semántica del caserío Río Tigre y la catarata Golondrinas como ícono de acceso.....	69
Figura 10 Geometría solar del modelo ecoturístico de la catarata Golondrinas.....	73
Figura 11 Área de transición donde se muestra la integración de los materiales con el entorno .....	75
Figura 12 Programa Arquitectónico Catarata Golondrinas .....	76
Figura 13 Proceso de diseño de la entrada principal.....	79
Figura 14 Proceso de diseño mirador .....	79
Figura 15 Proceso de diseño de la zona de exhibición.....	80
Figura 16 Proceso de diseño de la zona de rituales .....	80
Figura 17 Texturas de elementos naturales presentes en la ruta turística de la catarata Golondrinas.....	82
Figura 18 Master plan.....	83
Figura 19 Propuesta para el ingreso al modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	84
Figura 20 Propuesta de escultura para el ingreso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	84
Figura 21 Propuesta para la boletería al ingreso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	85
Figura 22 Propuesta para la zona de descanso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	85

Figura 23 Propuesta para el módulo de exhibición del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	86
Figura 24 Propuesta para el puente del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	86
Figura 25 Propuesta de mirador del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	87
Figura 26 Propuesta de escalinata del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	87
Figura 27 Miradores nido de pájaro como una conceptualización de la forma del nido de las golondrinas .....	88
Figura 28 Propuesta de área de pozas en la catarata Golondrinas.....	88
Figura 29 Estanque en la catarata Golondrinas.....	89
Figura 30 Área de contemplación en la catarata Golondrinas .....	89
Figura 31 Propuesta área de contemplación para el modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	90
Figura 32 Propuesta del área de rituales para el modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas.....	90
Figura 33 Conjunto de espacios propuestos zona de la catarata Golondrinas.....	91
Figura 34 Proporción del nivel de percepción del impacto económico del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023 .....	95
Figura 35 Proporción del nivel de percepción del impacto sociocultural del turismo, en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	97
Figura 36 Proporción del nivel de percepción del impacto medioambiental del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	99
Figura 37 Proporción del nivel de percepción de los impactos del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023.....	100

## RESUMEN

**Objetivo:** Se propuso un modelo ecoturístico sostenible para mitigar los impactos negativos del turismo en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo básico; de nivel explicativo y diseño transversal y bioclimático. Se evaluó la percepción de 192 pobladores sobre el impacto turístico. Se aplicó el Análisis Arquitectónico y un cuestionario de percepción de los impactos turísticos. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron la viabilidad de un modelo ecoturístico que redujera los impactos negativos del turismo tradicional, promoviendo en todo momento una respuesta sostenible y ecológica, permitiendo una integración armoniosa con la naturaleza y mejorando la calidad de vida de los habitantes del Caserío Río Tigre. Además, el modelo ecoturístico con una estrategia de desarrollo alternativo consideró el uso de recursos endógenos de la localidad, la implementación de espacios funcionales adaptados al entorno y la incorporación de elementos locales convertidos en esculturas arquitectónicas. También se propusieron rutas naturales y espacios innovadores para la recreación pasiva, facilitando la atracción de turistas interesados en opciones ecoturísticas sostenibles. Por otro lado, se determinó que el 63,5% de los pobladores percibía el turismo como positivo, mientras que el 36,5% lo considero negativo. **Conclusión:** El modelo ecoturístico sostenible planteado permitió reducir los impactos negativos del turismo en la Catarata las Golondrinas, promoviendo una integración responsable con el entorno.

**Palabras clave:** modelo ecoturístico, sostenible, impacto negativo, impacto positivo, actividades turísticas, turismo alternativo, bambu.

## ABSTRACT

**Objective:** A sustainable ecotourism model was proposed to mitigate the negative impacts of tourism in the Golondrinas Waterfall, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023. **Materials and Methods:** A quantitative, basic, explanatory, cross-sectional and bioclimatic study was carried out. The perception of 192 inhabitants on the impact of tourism was evaluated. The Architectural Analysis and a questionnaire of perception of tourism impacts were applied. **Results:** The findings showed the feasibility of an ecotourism model that would reduce the negative impacts of traditional tourism, promoting at all times a sustainable and ecological response, allowing a harmonious integration with nature and improving the quality of life of the inhabitants of Caserío Río Tigre. In addition, the ecotourism model with an alternative development strategy considered the use of endogenous resources of the locality, the implementation of functional spaces adapted to the environment and the incorporation of local elements converted into architectural sculptures. Natural routes and innovative spaces for passive recreation were also proposed, facilitating the attraction of tourists interested in sustainable ecotourism options. On the other hand, it was determined that 63.5% of the villagers perceived tourism as positive, while 36.5% considered it negative. **Conclusion:** The sustainable ecotourism model proposed allowed reducing the negative impacts of tourism in the Golondrinas Waterfall, promoting a responsible integration with the environment.

**Keywords:** ecotourism model, sustainable, negative impact, positive impact, tourist activities, alternative tourism, bamboo.

## INTRODUCCIÓN

Los recursos internos de una localidad constituyen el fundamento para implementar un modelo de desarrollo local orientado a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Este modelo se basa en un sistema socioeconómico que promueve la participación activa de la comunidad, así como de actores públicos y privados, con el objetivo de emplear estos recursos de manera responsable.

La planificación de un nuevo modelo ecoturístico que promueva el desarrollo local brinda una oportunidad estratégica para el turismo, beneficiando a regiones con abundantes recursos naturales y culturales, atractivos para las actividades turísticas, como la Catarata Las Golondrinas. El turismo es visto como uno de los impulsores clave del desarrollo económico regional, ya que no solo aumenta el flujo de visitantes, la entrada de divisas y la generación de empleo, sino que también impulsa mejoras en la infraestructura de aeropuertos, carreteras, puentes, redes de comunicación y otros servicios esenciales. Esto beneficia tanto al crecimiento del destino turístico como al desarrollo general de la sociedad, promoviendo una mayor interconexión y fortaleciendo diversos sectores económicos.

No obstante, la intensa actividad en el sector turístico, impulsada tanto por las exigencias del mercado como por factores ambientales, está empujando a empresas y regiones hacia una realidad caracterizada por la globalización, la innovación y la diversificación de productos y servicios, a la cual deben ajustarse para mantenerse competitivas. En este contexto, afrontar estos cambios con sabiduría representa un desafío que requiere ser abordado mediante estrategias de crecimiento y la implementación de modelos organizativos flexibles y alternativos.

Por ello, la propuesta de un nuevo modelo de ecoturismo se justifica por su capacidad para promover un desarrollo turístico ordenado, que genere beneficios económicos, sociales y medioambientales. Este modelo se enfocará en promover actividades ecoturísticas fundamentadas en principios de sostenibilidad, al mismo tiempo que incentivará la protección, conservación y gestión de los recursos naturales, fomentando también la participación activa de las comunidades locales. Para lograrlo, se requerirán esfuerzos



desde distintos enfoques, con el fin de atraer a ecoturistas que buscan una alternativa a los paquetes turísticos convencionales. Esta propuesta también ofrecerá una gama diversa de servicios (naturaleza, bienestar, patrimonio cultural, artesanías y tradiciones locales), permitiendo a los visitantes descubrir los secretos de la localidad que exploran.

De este modo, con el objetivo de aplicar una metodología con diseño arquitectónico, se propone un modelo ecoturístico sostenible que permita la reducción de los impactos negativos generados por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, considerando que es una estrategia que permitirá lograr el desarrollo local de la Municipalidad Mariano Dámaso Beraún.

Asimismo, los resultados actuales muestran que la implementación de un modelo ecoturístico contribuye a reducir los impactos negativos asociados al turismo tradicional, buscando en todo momento una respuesta esencialmente sostenible y ecológica que admita una integración armoniosa con la naturaleza, lo que conlleva al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Caserío Río Tigre. Además, la propuesta de un modelo ecoturístico con estrategia de desarrollo alternativo plantea el uso de recursos endógenos de la localidad, el uso de espacios funcionales diseñados para adaptarse al entorno y la utilización de elementos locales convertidos en esculturas arquitectónicas; ofreciendo propuestas turísticas basadas en rutas naturales, complementadas con espacios innovadores y actividades de recreación pasiva; lo que permitirá la demanda de turistas que buscan nuevas alternativas ecoturísticas sostenibles. Otros resultados, también demostraron que, el 63,5% de los pobladores perciben que el turismo actual genera un impacto positivo y el 36,5% indicó que genera un impacto negativo. Para ofrecer una explicación completa de los resultados de la investigación y facilitar su comprensión, el estudio se organizó en cinco capítulos, los cuales se exponen en diferentes secciones dentro de este trabajo.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (2017), el turismo se ha transformado en uno de los motores clave del comercio internacional y constituye una fuente significativa de ingresos para numerosos países en desarrollo. Sin embargo, su carácter masivo genera impactos negativos en los ámbitos económico, social y medioambiental.

A nivel mundial, más del 50% de los destinos turísticos aún emplean un manejo tradicional, con diseños arquitectónicos que no respetan el ecosistema y actividades turísticas poco técnicas, lo que contribuye a la degradación de los bienes naturales. Este enfoque carece de una visión integral que considere las repercusiones actuales y futuras, tanto económicas como sociales y ambientales (OMT, 2014).

En América Latina, una región con alta biodiversidad natural y una cultura indígena rica y variada, el 30% de los proyectos ecoturísticos arquitectónicos no se han materializado debido a una mala planificación, especialmente por la falta de estudios de capacidad de carga, lo cual provoca graves impactos en la biodiversidad (Luck y Kirstages, 2012).

Morillo (2011) señala que, aunque muchos países latinoamericanos cuentan con áreas naturales protegidas y profesionales altamente capacitados en medio ambiente y turismo, los resultados en términos de conservación y mitigación de impactos no han sido plenamente satisfactorios para las comunidades rurales. Los beneficios económicos de la actividad turística han quedado, en su mayoría, en manos de los propietarios de complejos turísticos, generalmente de capital extranjero.

En Perú, aproximadamente el 70% de los centros turísticos siguen un modelo de turismo masivo, con infraestructura de gran escala que prioriza los beneficios económicos sobre la conservación de los recursos naturales. Predomina un enfoque en satisfacer las expectativas del turista y garantizar su comodidad, sin considerar los efectos negativos en el medio ambiente y el deterioro de la cultura tradicional (PROMPERÚ, 2012).

La región de Huánuco, caracterizada por su alta biodiversidad, ha visto un aumento en el turismo interno, con aproximadamente un millón de viajes en 2018, lo cual generó ingresos significativos (MINCETUR, 2018). Sin embargo, la mayoría de los sitios turísticos aún carecen de un enfoque ecoturístico, emplean diseños arquitectónicos tradicionales, atraen turismo masivo y evidencian deterioro paisajístico.

La Catarata Las Golondrinas es un recurso natural con gran biodiversidad en flora y fauna, bellos paisajes y una comunidad con características socioculturales idóneas para el ecoturismo. No obstante, enfrenta amenazas debido a la cercanía de áreas de selva virgen, lo cual ha contribuido a la pérdida de especies endémicas. Además, las instalaciones turísticas actuales emplean materiales como calaminas, tubos metálicos y escaleras de concreto armado, que alteran el ecosistema y generan un impacto medioambiental negativo.

En este contexto, se propone un modelo de ecoturismo sostenible que, siguiendo el enfoque de Fennel (2009), difiera del turismo tradicional y promueva una relación ética y auténtica con el destino, facilitando la conservación del entorno, generando beneficios económicos y mejorando la calidad de vida de las comunidades locales. Este modelo buscará minimizar los impactos negativos en los aspectos económico, social y medioambiental, promoviendo el desarrollo sostenible a largo plazo.

Por ello, el ecoturismo sostenible se presenta como la mejor alternativa para la Catarata Las Golondrinas. La protección de esta zona como Reserva Natural traería ventajas en los aspectos económico, social y ambiental. Este modelo de turismo no solo protegería el entorno natural, sino que también impulsaría el desarrollo local, integrando a las comunidades en actividades turísticas que fomenten su bienestar y la preservación del ecosistema.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico sostenible permitirá la reducción de los impactos negativos generados por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco 2023?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- a) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con estrategia de desarrollo alternativo permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023?
- b) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con oferta turística alternativa permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023?
- c) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con demanda turística alternativa permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023?
- d) ¿Cuál es la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto generado por las actividades del turismo en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023?

## **1.3. OBJETIVOS.**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer un modelo ecoturístico sostenible que permita la reducción de los impactos negativos generados por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Proponer un modelo ecoturístico con estrategias de desarrollo alternativo que permitan la reducción del impacto económico,

sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.

- b) Proponer un modelo ecoturístico con ofertas turísticas alternativas que permitan la reducción del impacto económico, sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.
- c) Proponer un modelo ecoturístico con demandas turísticas alternativas que permitan la reducción del impacto económico, sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.
- d) Evaluar la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto actual de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. METODOLÓGICA**

Son pocos los estudios a nivel regional que proponen un modelo ecoturístico sostenible, concebido como una alternativa turística que disminuye el daño al medio ambiente y previene la explotación de las comunidades locales. Este enfoque tiene como propósito mitigar los impactos negativos económicos, sociales y ambientales derivados de las actividades turísticas.

En este sentido, el diseño de un modelo ecoturístico sostenible para la Catarata Las Golondrinas permite el desarrollo ordenado del turismo, generando beneficios económicos, sociales y medioambientales. Este enfoque se centra en fomentar prácticas de ecoturismo basadas en principios de sostenibilidad, promoviendo la protección, conservación y manejo de los recursos naturales, al mismo tiempo que impulsa la participación activa de las comunidades locales.

##### **1.4.2. TEÓRICA**

El interés por este tema surge porque la mayoría de investigaciones previas han estado enfocadas en modelos de turismo tradicional, los cuales suelen generar impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades locales. En contraste, el ecoturismo, como plantea Fennel

(2009), prioriza la valorización de las áreas naturales, la conservación ambiental y la gestión sostenible de los recursos, mientras mejora la calidad de vida de las comunidades locales al integrarlas activamente en las actividades turísticas. Este enfoque no solo brinda a los turistas una experiencia más auténtica y profunda, sino que también les permite participar en la conservación y conocer el ecosistema y la cultura local, todo dentro de un marco de sostenibilidad.

El ecoturismo permite que los visitantes disfruten y valoren los atractivos naturales sin perturbar el entorno, fomentando prácticas de conservación y minimizando los impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades. En este contexto, el desarrollo de un modelo ecoturístico sostenible en la Catarata Las Golondrinas se presenta como una de las mejores alternativas para preservar la biodiversidad de flora y fauna en su estado casi intacto. Este modelo implica tratar el ecosistema con respeto, considerando cada uno de sus elementos, diseñando espacios funcionales que se adapten al contexto y utilizando materiales locales que se integren armoniosamente en la propuesta arquitectónica como componentes escultóricos.

#### **1.4.3. PRÁCTICA:**

En los últimos años, el ecoturismo ha captado el interés de muchos países y ha demostrado ser eficaz en la reducción de los impactos negativos asociados con el turismo tradicional. En este contexto, proponer un modelo arquitectónico ecoturístico sostenible para la Catarata Las Golondrinas contribuyen a mejorar la calidad de vida de los residentes de la zona, integrando y capacitando a los grupos locales en la gestión eficiente de esta actividad. Este modelo tiene como objetivo involucrar a la comunidad en el proceso de desarrollo sostenible, promoviendo su bienestar, respetando la diversidad cultural y étnica, y fortaleciendo la identidad local en equilibrio con la naturaleza.

Finalmente, este estudio aspira a motivar a las autoridades del distrito Mariano Dámaso Beraún para implementar un modelo ecoturístico sostenible en la Catarata Las Golondrinas, con el propósito de garantizar que el desarrollo cubra las necesidades presentes sin

poner en riesgo la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La principal limitación estuvo relacionada con el acceso a la población del caserío Rio tigre quienes se encuentran dispersos; sin embargo se pudo solucionar esta limitación con coordinación previa con las autoridades para tener acceso a conglomerados de población.

### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Viabilidad teórica: Se cuenta con acceso suficiente a información tanto en línea como en libros especializados para el desarrollo adecuado de la investigación. Esto garantiza una base sólida de conocimiento para abordar el tema desde una perspectiva bien fundamentada.

Viabilidad ética: La ejecución de la investigación se llevará a cabo bajo estrictos principios éticos, asegurando que no se causará daño ni se afectará negativamente a los participantes. Se respetarán los derechos y la confidencialidad de todos los involucrados en el estudio.

Viabilidad financiera: Existen los recursos financieros y logísticos necesarios para cubrir los gastos relacionados con la investigación, lo que asegura que el proyecto pueda desarrollarse sin limitaciones en cuanto a su ejecución.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Morejón (2015), en su estudio “Propuesta de un modelo de gestión turística sostenible para la consolidación del ecoturismo en la cabecera cantonal Machachi del Cantón Mejía”, con el fin de fortalecer el turismo, se llevó a cabo un estudio cualitativo centrado en evaluar el atractivo turístico de la Cabecera Cantonal, lo que permitió identificar una gestión turística sostenible apropiada para consolidar el ecoturismo. Debido a su nivel de profundidad, la investigación fue de tipo inductivo-descriptivo, integrando enfoques bibliográficos y de campo. Las técnicas empleadas incluyeron la revisión científica, grupos focales (focus group) y entrevistas. Los resultados mostraron que el modelo de gestión propuesto fomenta la integración de la comunidad en actividades turísticas económicas organizadas y sostenibles. Además, facilita que los turistas incluyan a Machachi en su itinerario, mejora la calidad de vida mediante emprendimientos turísticos y favorece el desarrollo económico tanto del Cantón como de la ciudad de Machachi.

Linares y Morales (2015), en su estudio “Modelo de desarrollo turístico sostenible en función del desarrollo local”; con el fin de lograr la sostenibilidad del turismo, se llevó a cabo un estudio descriptivo cuyo propósito fue explicar de manera accesible el recorrido desde el desarrollo local y sus diversas interpretaciones, pasando por la sostenibilidad anhelada en la sociedad, hasta llegar al escenario del desarrollo turístico sostenible como un factor clave para el desarrollo local. Los resultados demostraron que el desarrollo del turismo sostenible permite satisfacer las necesidades de los turistas mientras protege y mejora las oportunidades futuras.

Este enfoque se concentra en la gestión de los recursos de manera que satisfaga las necesidades económicas, sociales y estéticas, al mismo tiempo que preserva la integridad cultural, los procesos ecológicos fundamentales, la biodiversidad y los sistemas que sostienen



la vida. Finalmente, el modelo de desarrollo turístico sostenible es un factor clave para el desarrollo local, ya que genera divisas, multiplica el gasto turístico y crea empleo, lo que contribuye al aumento de la calidad de vida en las comunidades.

Gonzales, et al. (2015), en su estudio “Propuesta de Diseño de un Plan de uso ecoturístico para la laguna de Apoyeque, ubicada en el Municipio de Mateare, Departamento de Managua”; Con el fin de proponer un plan de uso ecoturístico, se llevó a cabo un estudio descriptivo, en el que se determinó que el tipo de turismo más adecuado para desarrollarse en la laguna de Apoyeque es el Ecoturismo. La demanda potencial de la laguna de Apoyeque está formada por turistas y excursionistas de entre 17 y 40 años, quienes viajan de manera individual o en grupos de amigos, atraídos por actividades como el senderismo y la escalada de volcanes. Aunque la población local está dispuesta a involucrarse en el turismo, actualmente no dispone de las condiciones adecuadas para ofrecer servicios a los visitantes. El desarrollo de la actividad turística creará oportunidades económicas para los residentes. En conclusión, la propuesta para el diseño de un plan de uso ecoturístico aprovecha la creciente conciencia ambiental con el fin de proteger, conservar y valorar tanto el entorno natural como el patrimonio sociocultural de la laguna de Apoyeque.

Bojórquez, et al. (2018), en su estudio “Criterios de sustentabilidad en la arquitectura de alojamientos y el turismo de naturaleza en la Huasteca Potosina”.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo con el propósito de identificar los elementos de congruencia entre la arquitectura vernácula y los requisitos internacionales de sostenibilidad turística en el diseño y la construcción de alojamientos para el turismo de naturaleza en la región Huasteca Potosina. Para ello, se realizaron recorridos de observación exploratoria en las áreas rurales de la región, con el objetivo de analizar y caracterizar la arquitectura vernácula, considerando los elementos culturales del diseño, los materiales naturales empleados en la construcción y la funcionalidad de las viviendas tradicionales de la zona. Mediante una investigación documental, se analizaron los criterios

globales de turismo sostenible establecidos por el Consejo Global de Turismo Sostenible. Como aporte, se elaboró una guía simplificada de criterios para orientar el cumplimiento de las condiciones de sustentabilidad aplicables a la arquitectura y construcción en los servicios de turismo de naturaleza.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Flores (2020), en su estudio “El ecoturismo como alternativa sostenible para proteger la actividad turística de Huayllay”. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con el objetivo de realizar el levantamiento de la línea base y obtener un diagnóstico preciso sobre el uso y desempeño de los recursos naturales en el santuario, evaluando los impactos ambientales. Se identificaron como principales problemas el incremento de la contaminación acústica, la falta de tratamiento de aguas residuales y la acumulación de residuos sólidos, los cuales afectan negativamente el entorno natural y paisajístico del santuario nacional. Los resultados mostraron que el modelo propuesto asegurará el uso sostenible de los recursos naturales y mejorará la calidad de vida de los habitantes. Además, un plan de manejo con medidas de prevención y/o mitigación de impactos ambientales facilitará la recuperación y conservación del santuario nacional.

Caccha (2020), en su estudio “Diseño de rutas turísticas para el desarrollo del turismo sostenible en el distrito de Marcará - provincia de Carhuaz”. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y correlacional con el objetivo de diseñar rutas turísticas sostenibles. Para la recolección de datos, se utilizaron técnicas como encuestas, observación en campo y entrevistas a entidades vinculadas al turismo. Los resultados mostraron que los atractivos turísticos de Marcará incluyen 13 manifestaciones culturales, 14 sitios naturales, 1 atractivo folclórico y 1 evento programado, correspondiente a su fiesta patronal. A partir de estos recursos, se diseñaron tres rutas turísticas: la Ruta Termomedicinal, Turicuy y Ecotrek. La Ruta Termomedicinal está recomendada para personas de todas las edades; La Ruta Turicuy está dirigida a quienes disfrutan degustar los platos típicos de la zona, mientras que la Ruta

Ecotrek está pensada para personas en buen estado físico que gustan de realizar largas caminatas y apreciar la belleza paisajística del lugar.

Terán (2018), en su estudio “Desarrollo del ecoturismo en la ruta de las cataratas Gocta y Yumbilla, provincias de Bongará y Chachapoyas, Amazonas, Perú”. Se llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar de qué manera el ecoturismo puede contribuir al desarrollo territorial de la zona conocida como la Ruta de las Cataratas. Para ello, se recopiló información sobre los aspectos sociales, ambientales, culturales, económicos e institucionales, y su análisis permitió proponer un modelo de desarrollo territorial fundamentado en el ecoturismo. El estudio resalta cómo el ecoturismo puede dinamizar el territorio mediante la valorización de los activos bioculturales, proporcionando una mejor experiencia de viaje para los visitantes (incluyendo conocimiento, interpretación y apreciación de la zona), mayores ingresos para la población local a través de la prestación de servicios y actividades complementarias, y beneficios para la conservación, gestión ambiental y promoción de la región.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

Martel y Salinas (2019), en su estudio “Propuesta de valor y el impacto del turismo: Un estudio en el centro poblado Las Pampas de Tomayquichua - Huánuco, Perú”. Se llevó a cabo un estudio con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo-correlacional, con el objetivo de relacionar la propuesta de valor y el impacto del turismo. Para ello, se aplicó un cuestionario para evaluar el impacto del turismo a una población seleccionada de manera probabilística, mediante un muestreo aleatorio simple, obteniendo una muestra de 295 pobladores. Los resultados indicaron que el 38,64% de los encuestados visitó Las Pampas debido a sus zonas turísticas, mientras que un 34,92% lo hizo por sus capillas. Además, el 22,37% mencionó que su motivo de visita fue el clima saludable, y solo un 4,07% indicó que acudió por los espacios recreativos. Esto sugiere que la propuesta de valor está vinculada al impacto del turismo en el centro poblado de Las Pampas, mostrando una correlación positiva y significativa de 0,706, con un valor de p de 0,001.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. SITUACIÓN DEL TURISMO EN EL MUNDO**

Durante los años de la pandemia, el impacto en los ecosistemas debido a la reducción de la actividad turística resultó ser la oportunidad inesperada para la regeneración de diversas áreas naturales. Según el Instituto de Ecología (2005), la disminución de la presión humana en ecosistemas frágiles permitió observar una recuperación en la biodiversidad, mostrando que la naturaleza tiene una notable capacidad de regeneración si se le otorga un respiro del impacto humano. Durante este tiempo, la mejora de la calidad del aire y la reducción de la contaminación acústica beneficiaron la fauna silvestre, lo que evidenció el potencial de un turismo más responsable y respetuoso con el medio ambiente.

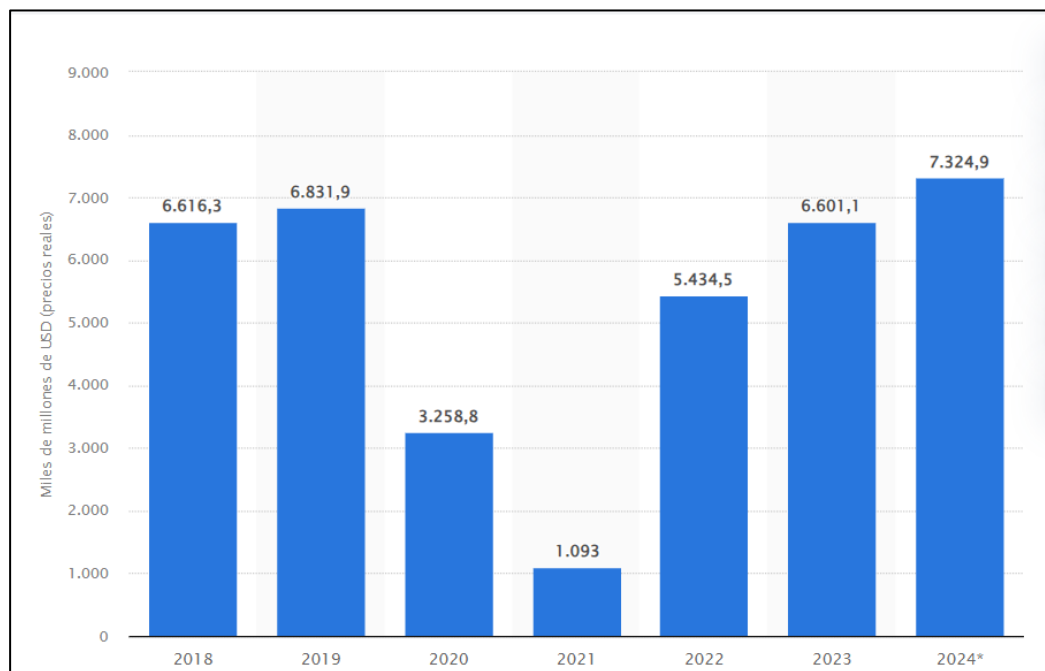
El concepto de ecoturismo ha ganado relevancia en los últimos años como una forma de turismo sostenible, cuyo enfoque principal es minimizar el impacto negativo en los entornos naturales y promover la conservación a largo plazo. Soggar (1995) ya planteaba la necesidad de estrategias de turismo no invasivo, centrado en la educación ambiental y en el respeto hacia la naturaleza, una perspectiva que sigue siendo clave frente a los retos actuales como el cambio climático y la deforestación. La importancia del ecoturismo como herramienta de conservación ha sido respaldada por otros estudios, como el de Blanco (2008), que argumenta que un enfoque bien gestionado puede generar beneficios tanto para los ecosistemas como para las comunidades locales que dependen de los recursos naturales.

En el contexto del cambio climático, el ecoturismo juega un rol fundamental al fomentar la preservación de los recursos naturales que ayudan a mitigar sus efectos. Gössling (2021) sostiene que la pandemia ha ofrecido una oportunidad única para replantear los modelos turísticos hacia prácticas más sostenibles, lo que incluye la educación de los turistas sobre la importancia de respetar los ecosistemas frágiles. En los últimos años, se ha observado un creciente interés en proyectos de conservación ligados al ecoturismo, donde se promueve la educación a los turistas y la implementación de recorridos no invasivos. INEM (2005)

ya subrayaba que el disfrute pasivo, como la actividad de birdwhatching (observación de aves), y la contemplación de paisajes, es una manera eficaz de combinar la experiencia turística con la protección del medio ambiente. Esto no solo reduce la huella ecológica, sino que también permite a los visitantes apreciar la naturaleza sin generar perturbaciones significativas.

**Figura 1**

*Evolución del consumo turístico interior en el mundo 2018-2024*



*Nota.* Statista 2024: Departamento de Investigación de Statista

Actualmente, se estima que 790 millones de turistas viajaron a nivel internacional en los primeros siete meses del presente año 2024, siendo un 11% más que el 2023, significativamente 4% menos que en el 2019. La recuperación continúa en países como Asia Pacífico por la mayor conectividad y la facilitación de visas, Oriente Medio (incrementando un 26% respecto a los niveles de 2019), África (7% más de turistas que en los mismos meses de 2019), Europa y las Américas (recuperaron el 96% y el 97% de sus cifras respecto al 2019); por subregiones, el Norte de África (21% más llegadas internacionales en los primeros siete meses del 2024 que antes de la pandemia), América Central (19% más en comparación del 2019), el Caribe y Europa meridional y mediterránea (9% más que sus cifras registradas en el 2019) (UN Tourism, 2024).

Países como Costa Rica, Nueva Zelanda y Noruega se han posicionado como líderes en los rankings internacionales de destinos ecoturísticos, siendo Costa Rica, pionero en la promoción del ecoturismo sostenible, atrayendo a millones de visitantes cada año gracias a sus políticas de conservación y su compromiso con la biodiversidad. Nueva Zelanda y Noruega también han destacado por sus programas de ecoturismo, que promueven recorridos que minimizan el impacto ambiental y generan ingresos para la conservación de sus vastos recursos naturales. Según la OMT (2023), estos países han implementado marcos regulatorios que integran al ecoturismo en sus estrategias nacionales de desarrollo sostenible, lo que ha contribuido a su posicionamiento como destinos clave para los amantes de la naturaleza.

A medida que los gobiernos y las organizaciones internacionales reconocen la importancia de este enfoque, la responsabilidad de proteger áreas naturales ha sido incorporada en varias políticas públicas. Según el Instituto de Ecología (2005), muchos países han comenzado a desarrollar marcos regulatorios que incluyen al ecoturismo como una estrategia clave para combatir la deforestación y proteger la biodiversidad. Weaver (2020) destaca como estas políticas también están influyendo en las tendencias de ecoturismo global.

Además, en los últimos años, el ecoturismo ha demostrado que puede generar beneficios económicos considerables sin sacrificar la integridad de los ecosistemas. Balmford et al. (2019) resaltan que la implementación de proyectos turísticos sostenibles puede generar impactos positivos en la biodiversidad, siempre y cuando se establezcan límites claros al acceso y uso de los recursos naturales.

Por tanto, como señala Font y McCabe (2022), un ecoturismo bien planificado no solo es una herramienta clave para mitigar los efectos del cambio climático, sino que también puede ser un catalizador clave para la educación ambiental, la protección de los recursos naturales y la generación de ingresos para las comunidades locales. En este sentido, el turismo responsable se convierte en una vía para integrar la economía

y ecología de manera armónica, un enfoque que será crucial en los próximos años para garantizar la sostenibilidad del planeta.

## **2.2.2. SITUACIÓN DEL TURISMO EN EL PERÚ**

### **2.2.2.1. COMPETITIVIDAD DEL TURISMO EN PERÚ**

El sector turístico en Perú ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años, consolidándose como un destino de gran atractivo internacional. En 2023, Perú registro la llegada de más de 1.6 millones de turistas internaciones, lo que represento un aumento del 33% respecto al año anterior. Este aumento, según las estimaciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), generó ingresos cercanos a los 8 mil millones de dólares para el cierre del año (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2023). Perú ha sido reconocido en múltiples ocasiones, siendo galardonado como el destino cultural principal y destino gastronómico principal de Sudamérica en los Word Travel Awards 2023, consolidando su relevancia en el mercado turístico internacional (World Travel Awards, 2023).

Sin embargo, este crecimiento económico y de afluencia turística también ha venido acompañado de retos importantes, principalmente en la gestión de los recursos naturales y en la conservación de ecosistemas claves para el desarrollo del turismo sostenible.

### **2.2.2.2. PROBLEMAS ECOLÓGICOS RECIENTES EN PERÚ**

En los últimos años, Perú ha sufrido una acelerada perdida de ecosistemas debido a actividades humanas descontroladas y a la deficiente gestión ambiental. Regiones clave como la Amazonia y la selva alta en Chachapoyas han sido gravemente afectadas por la deforestación, lo que ha generado una disminución significativa en la biodiversidad. Entre 2001 y 2019, más de 2.4 millones de hectáreas de bosque amazónico fueron destruidas, en su mayoría a causa de la tala ilegal y a la expansión agrícola, comprometiendo zonas destinadas a la conservación (MINAM, 2019) (La Barrera Noa, 2021).

Estas prácticas ilegales, que incluyen la ocupación de tierras en áreas protegidas y la minería no regulada, son las principales causantes de la degradación ambiental en el país (Blanco, 2008) (Instituto de la Ecología, 2005).

Durante 2024 los incendios forestales alcanzaron un nivel alarmante, destruyendo miles de hectáreas de bosque en las regiones de Amazonas. Estos incendios devastaron ecosistemas enteros, afectando gravemente la fauna y flora endémica. Se estima que más del 30% de las zonas protegidas en la región en la región fueron afectadas por incendios, poniendo en peligro especies animales y vegetales, además de causar la muerte de muchas especies en condiciones dolorosas (Ministerio del Ambiente, 2024).

### **2.2.2.3. MINERÍA ILEGAL Y CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS**

Otro problema crítico es la minería ilegal, especialmente en zonas como Madre de Dios, donde la extracción descontrolada de oro ha provocado la contaminación severa de los ríos, afectando tanto la biodiversidad acuática como a las comunidades locales que dependen de estos cuerpos de agua para su subsistencia. El mercurio, utilizado en este tipo de minería, ha contaminado ríos importantes, degradando la calidad del agua y poniendo en peligro a la fauna fluvial (Instituto de la Ecología, 2005). Esta actividad ha convertido a Madre de Dios en uno de los puntos más críticos de la deforestación y degradación ambiental, ya que las prácticas extractivas ilegales han transformado el paisaje y dañado irremediablemente los ecosistemas de la zona.

La venta ilegal de terrenos en áreas protegida y la ocupación de zonas de reserva también representan un desafío para la conservación de estos ecosistemas. La falta de supervisión y la corrupción han permitido la expansión de actividades agrícolas y extractivas en áreas destinadas a la protección, lo que ha incrementado la tasa de deforestación y la pérdida de hábitats esenciales para especies en peligro. Según el Ministerio del



Ambiente (MINAM, 2022), la deforestación en zonas protegidas se ha incrementado en un 17% en los últimos 5 años, siendo la región de Madre de Dios una de las más afectadas por la venta ilegal de tierras a empresas mineras y agrícolas. De manera similar la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO, 2021) reporta que en el Perú se han perdido más de 150,000 hectáreas anuales debido a la expansión agrícola no regulada.

No obstante, los ecosistemas de Perú tienen una gran capacidad de resiliencia. A través de iniciativas que promuevan el ecoturismo sostenible, es posible restaurar el equilibrio y asegurar que el turismo no solo sirva como una fuente de ingresos económicos, sino también como una herramienta de conservación ambiental. Propuestas que incluyan recorridos no invasivos, observación pasiva de fauna y flora, y programas educativos dirigidos a los turistas podrían contribuir a la protección de las áreas naturales y fomentar el respeto por la naturaleza (Instituto de la Ecología, 2005).

### **2.2.3. SITUACIÓN DEL TURISMO EN HUÁNUCO**

Huánuco se encuentra en la zona andino-amazónica central del país. Su territorio abarca desde la región quechua en los Andes hasta la región Puna o Jalca, la selva alta o Rupa Rupa y la selva baja u Omagua. Esta región ocupa una superficie de 36,848 km<sup>2</sup>.

Huánuco representa un vasto escenario turístico debido a su diversidad de recursos, historia, cultura, naturaleza y folklore. Actualmente, su principal mercado es el turismo interno (nacional y regional), y su oferta turística se enfoca principalmente en el turismo cultural, de naturaleza y de aventura, concentrándose en las ciudades de Tingo María, Huánuco y La Unión (PERTUR Huánuco, 2018).

El turismo en la Región Huánuco ha crecido de manera importante en los últimos años. En el 2023, el Parque Nacional de Tingo María destacó al recibir 124,818 visitas, lo que representa un incremento del 10% en comparación con el 2019, año en que registraron 113,597 visitas. Por su parte, el Complejo Arqueológico Kotosh tuvo 64,924

visitas en 2023, un 17% más que en 2022, aunque todavía un 9% por debajo de los niveles prepandemia (Ministerio del Comercio Exterior y Turismo, 2023) (Ahora.pe, 2023).

A lo largo del 2023, Huánuco acogió a 637 mil visitantes hasta octubre, un aumento en comparación con los 587 mil del mismo periodo en 2021, aunque aún por debajo de los 684 mil registrados en 2019. La oferta hotelera también ha mostrado un crecimiento, alcanzando un máximo histórico de 593 mil hospedajes en 2023 (MINCETUR, 2023) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023).

El turismo en la región Huánuco, aunque ha experimentado un crecimiento en los últimos años, enfrenta desafíos significativos que amenazan su sostenibilidad, en términos de degradación de ecosistemas vitales, la deforestación y pérdida de biodiversidad, siendo crucial la necesidad de implementar un modelo ecoturístico sostenible. Este enfoque no solo permitirá mitigar los impactos negativos del turismo tradicional, sino que también fomentará la educación ambiental y la participación de las comunidades locales en la conservación de sus recursos naturales. Para lograr un desarrollo turístico que beneficie tanto a la economía local como a la salud del medio ambiente, es fundamental que las autoridades y los actores involucrados colaboren en la creación de estrategias que prioricen la protección del entorno natural, asegurando así un legado positivo para futuras generaciones.

#### **2.2.4. CARACTERÍSTICAS DE LA CATARATA LAS GOLONDRINAS**

La Catarata Las Golondrinas es un recurso natural clasificado en la categoría 1 de Sitio natural, tipo caídas de agua, subtipo Cataratas, que se encuentra en el distrito Mariano Dámaso Beraún, en la provincia de Leoncio Prado, dentro de la región de Huánuco.

Su nombre, Catarata Las Golondrinas, proviene de la gran cantidad de golondrinas que anidan y vuelan en los bosques cercanos a la caída de agua.

La Catarata Las Golondrinas tiene una altura de 150 metros, y sus aguas caen sobre una poza natural. Esta caída forma una cascada de aproximadamente 3 a 4 metros, dando origen a un río que abastece de

agua potable a los caseríos de Las Palmas y Honolulu, y finalmente desemboca en el Río Huallaga.

La belleza de la catarata se ve realzada por las pequeñas cuevas situadas al inicio de la caída, donde es posible observar una gran variedad de aves, entre las que se incluyen, además de golondrinas, gallitos de las rocas e incluso loros.

El acceso a la Catarata no es fácil, la señalización no es todo ordenada, sus suelos son arcillosos y resbaladizos y es accidentado, por lo que se recomienda que la visita sea en épocas de verano; además, para llegar se hace un pequeño ascenso de escalada en roca con una soga y durante el trayecto se puede observar insectos, como especies de mariposas, arañas, hormigas, diferentes especies de culebras; en la flora se encuentran plantas rastreras y plantas forestales características de los suelos no agrícolas, que son poco profundos y predominantemente rocosos. En ese sentido es necesario un modelo ecoturístico que permita un mejor acceso sin generar impactos negativos.

La situación actual de la catarata es regular. Aunque es un recurso natural, no ha sido suficientemente reconocido a nivel local ni nacional, y se considera principalmente como un atractivo de turismo de aventura. Existen servicios turísticos fuera del recurso, como alojamientos y servicios de comida. Sin embargo, se observan kioscos de alimentos y bebidas construidos con materiales que deterioran el paisaje natural.

Actualmente, se encuentra propenso a ser perturbado por las actividades turísticas, debido a su cercanía a selva virgen, se están perdiendo especies endémicas. Además, el material usado en las instalaciones como, calaminas, tubos metálicos, escaleras de concreto armado, contenedores de plástico, entre otros, alteran el ecosistema y el contexto natural generando un impacto negativo medioambiental del lugar.

## **2.2.5. PROPUESTA DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS.**

### **A. ZONA DE ACCESO:**

Se proyecta el acceso con un espacio receptivo con los siguientes subproyectos:

- Construcción de caseta para boletería.
- Construcción de Portada de ingreso
- Colocación de hito representativo del lugar.
- Tratamiento de piso en esa zona.
- Colocación de Señal de Bienvenida Tipo B2.

### **B. ZONA DE SENDERIZACIÓN:**

- Graderías
- Cruce Peatonal
- Miradores Panorámicos
- Bancas de Descanso

### **C. Zona Complementaria:**

- Módulos de Exhibición
- Pozas Artificiales
- Servicios higiénicos (SS.HH.). y vestuario

## **2.2.6. TURISMO SOSTENIBLE**

El término turismo sostenible surge del concepto de desarrollo sostenible. La Unión Mundial para la Naturaleza (1987) lo define por primera vez como un proceso que permite el desarrollo sin deteriorar ni agotar los recursos que lo hacen posible.

Esto se consigue gestionando los recursos de tal manera que se renueven al mismo ritmo en que se consumen, o bien, trasladando el uso de recursos de regeneración lenta a aquellos que se renuevan más rápidamente. De este modo, se garantiza que los recursos puedan sustentar tanto a las generaciones presentes como a las futuras.

La Organización Mundial del Turismo (2003) define el turismo sostenible como un modelo de desarrollo económico orientado a mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, proporcionar a los

visitantes una experiencia de alta calidad y preservar el medio ambiente, del cual dependen tanto la comunidad anfitriona como los turistas.

El turismo sostenible es una modalidad basada en los principios de sostenibilidad, comprometida con la protección del medio ambiente y el respeto por la cultura local. Su objetivo es minimizar el impacto sobre el medio ambiente y la cultura local, al mismo tiempo que genera ingresos y empleo para la comunidad local. Este tipo de turismo se basa en el respeto de los viajeros hacia las personas y los lugares que visitan, fomentando una conexión más profunda con la realidad del país y promoviendo un intercambio intercultural positivo entre los visitantes y la población anfitriona. El objetivo es lograr un impacto beneficioso tanto en las comunidades visitadas como en los propios viajeros.

Según la OMT (2012), el turismo sostenible asegura el futuro de nuestro planeta al exigir que se satisfagan las necesidades económicas y sociales del presente, sin comprometer los ecosistemas frágiles que nos sustentan ni poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Un turismo sostenible debe hacer un uso eficiente de los recursos ambientales, respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades receptoras y generar beneficios socioeconómicos viables y duraderos para todos los involucrados.

Uno de los beneficios del turismo sostenible es su capacidad para involucrar a las comunidades locales en las actividades turísticas. Este modelo promueve la comprensión de los impactos del turismo sobre los recursos naturales y culturales, asegurando una distribución justa de los costos y beneficios.

Asimismo, el turismo sostenible genera empleo local, tanto directo como indirecto, y fomenta el desarrollo de empresas turísticas y proveedores. Además, contribuye a la generación de divisas para el Estado e impulsa la economía local, diversificando su estructura. También promueve la planificación regional, facilitando un desarrollo equilibrado e integral de todos los sectores económicos (OMT, 2012).

Por otro lado, el turismo sostenible impulsa la mejora de las infraestructuras de servicios turísticos y fomenta la restauración,

conservación y utilización de yacimientos arqueológicos, monumentos arquitectónicos y otras obras de interés colectivo y nacional. Además, el turismo sostenible destina una parte de sus beneficios a la construcción de obras comunitarias, como escuelas, centros de salud, instalaciones deportivas y centros culturales, entre otros. Finalmente, promueve y valora las manifestaciones culturales locales, regionales y nacionales, logrando un desarrollo equilibrado con el medio ambiente mediante estudios de impacto ambiental. Este enfoque también valora, preserva y genera beneficios económicos a partir de los recursos naturales, como la flora y fauna, en beneficio de las comunidades locales, mejorando así la calidad de vida de las personas (OMT, 2012).

### **2.2.7. MARCO LEGAL**

Ley general de turismo (Ley N° 29408), contiene el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística, los principios básicos de la actividad turística y los objetivos de la política estatal, declarando al MINCETUR como el ente rector a nivel nacional competente en materia turística.

Ley N° 26834 - Ley de las Áreas Naturales Protegidas (1997). Enfatiza que, las Áreas Naturales Protegidas son patrimonio de la Nación y su estado natural debe ser preservado de manera permanente. Se puede permitir el uso regulado del área y el aprovechamiento de sus recursos, o bien establecer restricciones a los usos directos.

Ley N° 26839 - Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica (2001). La presente ley norma la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con los artículos 66 y 68 de la Constitución Política del Perú.

Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente (15-OCT-05). Tiene como objetivo, la regulación de los numerosos instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental del país; y uno de los más significativos aportes es la consagración de la responsabilidad por daño ambiental.

Artículo 25– De los estudios de impacto ambiental

Artículo 91– Del recurso Suelo

Artículo 98– De la conservación de ecosistemas

Artículo 99– De los ecosistemas frágiles

Artículo 101– De los ecosistemas marinos y costeros

Ley N° 26410 – Creación CONAM (22-DIC-94). El CONAM es el organismo rector de la política nacional ambiental. Tiene por finalidad planificar, promover, coordinar, controlar y velar por el ambiente y el patrimonio natural de la Nación.

La Ley N° 26786 - Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para obras y actividades (22 de mayo de 1997) establece que la autoridad competente debe informar al Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) sobre las actividades que se realizarán en su sector y que, debido a su riesgo ambiental, puedan superar los niveles aceptables de contaminación o deterioro ambiental. Estas actividades estarán obligadas a presentar estudios de impacto ambiental antes de su ejecución.

Ley N° 27446 - Ley Sistema Nacional de Evaluación Impacto Ambiental (23-ABR-01).

El Decreto Supremo N° 008-2005-PCM reglamenta la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Regula el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), que está conformado por las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que tienen competencias, atribuciones y funciones en materia de ambiente y recursos naturales. Los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental son parte integral del SNGA, que además cuenta con la participación del sector privado y la sociedad civil.

Ley N° 27790 - Ley Orgánica y Funciones del MINCETUR (25-JUL-02). La presente Ley determina y regula el ámbito, estructura orgánica básica, competencia y funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR, creado por Ley N° 27779, Organismo Rector del Sector Comercio Exterior y Turismo, que forma parte del Poder Ejecutivo y que constituye un pliego presupuestal con autonomía administrativa y económica de acuerdo a la Ley.

Ley N° 26961 - Ley para el Desarrollo de la Actividad Turística (03-JUN-98). La presente Ley constituye el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística.

El Decreto Supremo N° 002-2008-MINCETUR modifica el Reglamento de la Ley N° 26961, Ley para el Desarrollo de la Actividad Turística. Este decreto tiene como objetivo ajustar las normas relacionadas con el Comité Consultivo de Turismo, a fin de adecuarlas a las necesidades actuales del sector.

### **2.2.8. ECOTURISMO**

Ceballos (1992) define el ecoturismo como una modalidad de turismo responsable, caracterizada por viajes a áreas naturales sin causar alteraciones, con el objetivo de disfrutar, apreciar y estudiar el paisaje, la flora y fauna silvestres de dichos lugares. Este tipo de turismo promueve la conservación, minimiza el impacto ambiental y cultural, y fomenta la participación activa de las comunidades locales.

En términos más simples, el ecoturismo se entiende como un tipo de turismo de pequeña escala. No se trata de un producto, sino de una actitud, cuyo objetivo es cuidar la naturaleza, promover el conocimiento, comprender las culturas locales y apoyar el desarrollo rural. Se basa en viajar de manera responsable, preservando áreas naturales y ayudando al bienestar de las comunidades locales (Lagerkvist, 2009). El ecoturismo no se enfoca tanto en el destino, sino en la forma en que se viaja y la actitud con la que se aborda. Si se gestiona de manera adecuada y justa, puede generar numerosos beneficios para las comunidades, el medio ambiente y el desarrollo económico (Widstrand, 2004).

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2002), el ecoturismo se distingue por ser una modalidad de turismo de naturaleza que está estrechamente vinculada al turismo cultural. Entre las características que definen al ecoturismo, se destacan el hecho de que se desarrolla en entornos naturales, incorpora elementos de interpretación y educación ambiental, es realizado por pequeñas empresas especializadas y de propiedad local, y está dirigido a grupos reducidos de personas. Además, el ecoturismo busca minimizar los



impactos negativos en el medio ambiente, mejorando así la protección de las áreas naturales protegidas. Genera ingresos para la población local, brinda oportunidades de empleo y promueve la concienciación y sensibilización tanto de los residentes como de los turistas sobre la importancia de los recursos naturales y culturales.

Según Mincetur (2010), el ecoturismo es una modalidad de turismo que se caracteriza por ser ambientalmente responsable. Consiste en viajar o visitar áreas naturales con el propósito de disfrutar, apreciar y estudiar sus atractivos naturales y las manifestaciones culturales locales. Esta modalidad promueve la protección y conservación de los entornos naturales, teniendo un bajo impacto ambiental y cultural. Además, fomenta la participación activa de las comunidades locales, contribuyendo a su bienestar socioeconómico.

Según Orgaz (2013), los componentes del ecoturismo incluyen varios elementos clave: Demanda ecoturística, se refiere a los turistas interesados en experimentar y apreciar la cultura local dentro de las áreas naturales; actividades ecoturísticas: Estas actividades incluyen la observación de la flora y fauna en su hábitat natural; destinos turísticos: Son las áreas naturales protegidas que actúan como los principales atractivos del ecoturismo; infraestructura turística: Comprende las instalaciones que facilitan la experiencia ecoturística, como áreas recreativas, aulas de naturaleza, miradores, senderos y observatorios; guía de ecoturismo: Son los profesionales encargados de interpretar y explicar los aspectos naturales y culturales del área visitada; stakeholders del ecoturismo: Incluye a todos los actores involucrados en el ecoturismo, tanto aquellos que pueden influir en las actividades ecoturísticas como aquellos que pueden verse afectados por ellas.

### **2.2.9. IMPACTO DEL TURISMO**

El turismo se desarrolla en un espacio específico y, de forma inevitable, provoca una serie de conflictos en ese entorno, lo que impacta negativamente en el medio ambiente.

El turismo es una actividad que aporta numerosos beneficios, pero también conlleva efectos negativos. Puede perjudicar la biodiversidad y otros recursos naturales, además de generar impactos sociales y

culturales desfavorables. El turismo tiene como una de sus principales consecuencias el deterioro de los recursos naturales, tanto renovables como no renovables. Las áreas frecuentemente elegidas para esta actividad, como costas, ríos, lagos y montañas, son ecosistemas frágiles con una alta diversidad de especies. Su explotación intensiva y poco sostenible puede ocasionar daños irreversibles debido a la presión ejercida por el elevado flujo de visitantes (Instituto Nacional de Ecología, 2005).

Blanco (2008) indica que los efectos negativos del turismo son el resultado de diversos factores, entre ellos la prolongación de las visitas más allá de lo previsto y las conductas asumidas por los turistas. Asimismo, estos efectos negativos se intensifican por las demandas propias de las actividades turísticas, la distribución ineficiente de los visitantes en el área protegida, la vulnerabilidad ecológica del entorno y las decisiones de gestión y restauración adoptadas por los responsables del lugar.

#### **2.2.10. LOS IMPACTOS NEGATIVOS DEL TURISMO**

Los efectos negativos del turismo suelen estar relacionados con los aspectos económicos, sociales y ambientales. Según Sancho (2016), en el ámbito económico, estos impactos incluyen los costos generados por las fluctuaciones en la demanda turística, la inflación ocasionada por dicha actividad y las alteraciones en la economía local.

El turismo es un sector que tiene un impacto significativo en la economía de los países y regiones donde se lleva a cabo, convirtiéndose en una alternativa relevante para el desarrollo nacional. En los países en desarrollo, el turismo desempeña un papel importante al generar divisas esenciales para impulsar el crecimiento económico. Sin embargo, una excesiva dependencia de esta actividad podría tener efectos negativos. Una disminución en la demanda turística podría derivar en una menor demanda de productos locales, una reducción de ingresos a través de salarios y beneficios, una caída en el poder adquisitivo de la población y un desajuste en la economía nacional (Sancho, 2016).

El turismo puede ocasionar, en numerosas ocasiones, inflación y dependencia del capital extranjero, lo que implica una pérdida de

posibles beneficios económicos. Además, esta actividad puede desplazar a otros sectores económicos locales que no tienen la capacidad de competir con ella. Asimismo, la limitada formación turística de la población genera que accedan únicamente a empleos no calificados, tengan una participación restringida y se enfrenten a una distribución desigual de los ingresos (Rozo, 2012).

En relación con los impactos sociales, Puertas (2007) señala que estos están vinculados a las diferencias entre los residentes y los turistas, la escasa participación de la comunidad local, la falta de conocimiento sobre las funciones que debe cumplir la población residente, la carencia de herramientas adecuadas para evaluar los impactos generados, el hecho de que el turismo sea el único sector económico en la zona, la ausencia de beneficios económicos y sociales de los proyectos implementados, y los posibles conflictos de interés entre los residentes.

Uno de los impactos sociales negativos más destacados es la desculturización del destino, ya que la interacción entre residentes y turistas puede llevar a la adopción de las costumbres de los visitantes, provocando la pérdida de la cultura local. La comercialización excesiva de las tradiciones autóctonas puede desencadenar un proceso de desnaturalización, que con el tiempo podría destruir los atractivos que inicialmente atraían a los turistas. Además, las diferencias socioeconómicas entre visitantes y residentes pueden contribuir al aumento de problemas como el crimen, la prostitución, el juego, el terrorismo y los conflictos relacionados con las drogas.

Los impactos medioambientales, relacionados con los daños que puede ocasionar el turismo debido a la fragilidad de los ecosistemas, son señalados por Pérez (2002), quien destaca que los que generan un mayor daño al medio ambiente son los derivados de la construcción de infraestructuras, equipamientos y servicios, los cuales provocan el deterioro del entorno natural. Asimismo, existen impactos causados por la actividad de los propios turistas; cuanto más grande sea el grupo, mayor será el deterioro. También influyen aquellos generados por el número de visitantes que concurren al mismo tiempo al lugar, ya que a

mayor cantidad de turistas realizando la actividad, mayor será el impacto que estos ocasionen en el entorno natural.

La llegada de turistas puede provocar la destrucción de ecosistemas, siendo la afluencia masiva de visitantes una de las principales amenazas para estos entornos. Entre los efectos negativos se incluyen el deterioro y la contaminación del suelo, así como la acumulación de residuos sólidos en áreas frecuentadas por los turistas, como hoteles y restaurantes. Estos desechos suelen ser desechados a cielo abierto o gestionados de manera inadecuada, debido a la falta de capacidad en los vertederos existentes o, en algunos casos, a la ausencia de ellos. Frecuentemente, se recurre a la quema de los residuos, lo que contribuye a la contaminación del aire. Además, el transporte hacia los destinos turísticos en automóviles, autobuses, aviones o trenes aumenta el tráfico y las emisiones de gases contaminantes. También se registra un incremento en el consumo de energía asociado a estas actividades.

**Tabla 1**

*Impactos generados por el turismo*

<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>
<b>Económicos</b>	
Factor de desarrollo de sociedades	Monopolio del negocio por multinacionales
Atracción de inversiones extranjeras y divisas	Baja participación de la localidad de destino
Creación de empleo	Empleo estacional para la comunidad
Efecto multiplicador del turismo	Poca participación en la cadena productiva de empresarios locales y la comunidad.
Impulsa actividades productivas	Ponen en peligro la agricultura tradicional
Aumento en los ingresos económicos	En las áreas turísticas, aumento de precios de suelo; aumento de bienes y servicios.
Redistribución de ingresos	Vinculación de mano de obra extranjera en los cargos directivos
<b>Social</b>	
Valorización del patrimonio cultural y natural	Deterioro del patrimonio de la zona
Recuperación de la identidad cultural	Generación de problemas sociales; drogadicción, prostitución, desarraigo familiar.

Intercambio cultural	Creación de zonas de miseria alrededor de los sitios turísticos.
Modernización de las culturas	Falseo de los destinos turísticos. Publicidad falsa o caricaturesca de los destinos.
<b>Ambientales</b>	
Uso racional de la naturaleza	Saturación de ecosistemas estratégicos
Educación ambiental para turistas y receptores	Deterioro del paisaje
Privatización de algunos recursos naturales	Privatización de los recursos naturales, la comunidad local no se vincula con el desarrollo de la zona.
Conservación de los ecosistemas	Pérdida de la capacidad de subsistencia alimentaria para las comunidades locales.
Valoración de los recursos naturales	Contaminación
Creación de reservas naturales o restauración de hábitad	Destrucción del ecosistema
Preservación de parques naturales	Saturación de ecosistemas estratégicos

*Nota.* Rozo E. (2012). El turismo sostenible como promotor del desarrollo de las comunidades locales

### 2.2.10.1. IMPACTOS GENERADOS POR EL DESPLAZAMIENTO

En cualquier modalidad de turismo, los visitantes se desplazan de un lugar a otro. En ese sentido, el impacto negativo se presenta por el congestionamiento vehicular en las vías de acceso al lugar turístico.

**Tabla 2**

*Impactos generados por desplazamiento*

<b>Impacto</b>	<b>Medidas correctoras</b>
• Aumento del tráfico en áreas urbanas	• Control del tráfico y de su intensidad.
• Congestión vehicular en zonas urbanas	• Desvíos y rutas alternativas.
• Congestión vehicular en destinos turísticos	• Fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte.
• Gran afluencia de vehículos	• Implementación de carriles exclusivos para bicicletas.
• Falta de espacios adecuados para el estacionamiento	• Creación de zonas de estacionamiento adecuadas.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de la capacidad de carga de las áreas.</li> <li>Involucramiento activo de guardabosques y agentes de tránsito.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación del aire</li> <li>Emisión de gases contaminantes</li> <li>Producción de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución del tráfico</li> <li>Regulación de los sistemas de escape de los vehículos</li> <li>Gestión adecuada de residuos y basura</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación por ruido</li> <li>Contaminación sonora (producida por carreteras, centros de recreación)</li> <li>Accidentes viales</li> <li>Bloqueo de rutas</li> <li>Inseguridad</li> <li>Contaminación del terreno</li> <li>Presencia de sustancias tóxicas (como mercurio y ácidos)</li> <li>Acumulación de residuos no reciclables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución del tráfico y reducción de la velocidad en áreas urbanas</li> <li>Regulación en la ubicación de establecimientos de ocio (como discotecas, bares, casinos, etc.)</li> <li>Implementación de carreteras para aliviar la congestión (como vías rápidas o circunvalaciones)</li> <li>Reducción de los límites de velocidad permitidos</li> <li>Disponibilidad de servicios de emergencia rápidos</li> <li>Imposición de multas severas como sanción</li> <li>Uso de radares para monitorear la velocidad</li> <li>Contenedores de basura con separación de residuos</li> <li>Procesamiento adecuado de desechos</li> <li>Inspección regular de los motores de los vehículos</li> <li>Promoción de la educación ambiental</li> </ul>

*Nota.* Los impactos del turismo en el Perú. Industrias Data

### 2.2.11. IMPACTOS GENERADOS POR ALOJAMIENTO

El Banco Mundial (1991) señala que, sin una gestión adecuada que garantice el equilibrio entre el volumen y tipo de actividades turísticas,

por un lado, y la fragilidad y capacidad de los recursos explotados, por otro, los proyectos turísticos pueden resultar no solo perjudiciales para el medio ambiente, sino también económicamente insostenibles.

Otro desafío común en destinos turísticos con gran número de visitantes es el aumento, a menudo excesivo, de la demanda de servicios básicos de infraestructura. Esto provoca un impacto que afecta tanto a los turistas como a los residentes locales.

La facilidad de construcción y el diseño eficiente, deben equilibrarse con las consideraciones de armonía con el ambiente natural y el contexto sociocultural circundante.

**Tabla 3**

*Impactos generados por alojamiento*

<b>Impacto</b>	<b>Medidas correctoras</b>
Aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas adecuados de tratamiento</li> <li>• Comprobar la capacidad local para el control</li> <li>• Sistemas de tratamiento autónomos en áreas sin red de alcantarillado</li> </ul>
Urbanización de zonas naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación urbana</li> <li>• Medidas de protección para áreas naturales</li> <li>• Plan de gestión del territorio</li> <li>• Uso adecuado del suelo</li> <li>• Sanciones estrictas contra construcciones ilegales</li> <li>• Demolición de edificaciones ilegales</li> </ul>
Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y recolección regular de desechos</li> <li>• Reciclaje adecuado de residuos</li> <li>• Formación de los residentes en temas de protección ambiental</li> </ul>
Erosión y compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la edificación en suelos de calidad agrícola.</li> <li>• Pavimentar y cimentar lo menos posible.</li> <li>• Crear senderos naturales de tránsito.</li> </ul>
Desnaturalización del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la construcción en terrenos agrícolas</li> <li>• Minimizar la pavimentación y cimentación</li> <li>• Establecer senderos naturales para el tránsito</li> </ul>
Enajenación de propiedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar edificaciones que alteren la armonía con el paisaje natural</li> <li>• Uso de materiales locales y naturales</li> <li>• Reforestación con especies autóctonas</li> <li>• Transferencia de propiedades</li> <li>• Uso responsable del suelo</li> <li>• Políticas municipales claras</li> <li>• Proceso rápido de saneamiento legal</li> <li>• Apoyo a empresarios locales</li> <li>• Medidas que fomenten la reinversión de ganancias en la comunidad</li> </ul>
Infracciones de edificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación urbana</li> <li>• Control riguroso en la emisión de licencias de construcción</li> <li>• Inspecciones regulares</li> <li>• Imposición de severas sanciones y multas</li> </ul>

Contraste con la población local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de las tradiciones locales</li> <li>• Programas de apoyo al desarrollo comunitario</li> </ul>
Alteración de costumbres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos asumidos por el sector turístico y afines</li> <li>• Proyección de necesidades futuras</li> </ul>
Sobrecarga de servicios básicos (agua, luz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento regular (no solo durante la temporada alta)</li> </ul>

*Nota.* Los impactos del turismo en el Perú. Industrias Data

## 2.2.12. IMPACTOS GENERADOS POR RESTAURANTES

La alimentación juega un papel crucial en la actividad turística, ya que está vinculada a una serie de acciones que generan un efecto multiplicador en el turismo. Además, es un factor altamente susceptible a los impactos generados por esta actividad.

**Tabla 4**

*Impactos generados por restaurantes, cafeterías, otros*

<b>Impacto</b>	<b>Medidas correctoras</b>
Establecimientos de gastronomía local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar materias primas locales y de alta calidad</li> <li>• Fomentar el uso de recetas tradicionales del lugar</li> <li>• Suministro adecuado de insumos locales durante la temporada alta</li> <li>• Promoción de establecimientos que preserven las tradiciones y recetas locales</li> <li>• Crear ambientes que reflejen las costumbres tradicionales en el consumo</li> </ul>
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación urbana / Uso adecuado del suelo</li> <li>• Medidas de protección para áreas naturales</li> <li>• Plan de ordenamiento del territorio</li> <li>• Sanciones severas contra construcciones ilegales</li> <li>• Demolición de edificaciones ilegales.</li> </ul>
Riesgos de enajenación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento del consumo de bebidas locales</li> <li>• Apoyo a empresarios locales en el sector con incentivos especiales</li> </ul>
Patrones de consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de promoción para emprendedores locales</li> <li>• Campañas educativas sobre los valores y tradiciones locales</li> <li>• Destacar la importancia y los beneficios de la gastronomía local</li> <li>• Moderación en el intercambio cultural</li> </ul>
Especulación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la compatibilidad de los usos del suelo</li> <li>• Plan de ordenación del territorio</li> </ul>



Personal de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de la contratación de residentes locales (guías turísticos)</li> <li>• Incentivos para establecimientos que empleen a la población local</li> </ul>
Carencia de establecimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestión turística</li> <li>• Ajuste de la capacidad de los restaurantes según su real aforo</li> </ul>

*Nota.* Los impactos del turismo en el Perú. Industrias Data

### 2.2.13. IMPACTOS GENERADOS POR EL TURISMO DE AVENTURA

El turismo de aventura tiene lugar en entornos naturales; el mar, los ríos, los acantilados y las montañas son los lugares más elegidos por los turistas que buscan experiencias emocionantes.

**Tabla 5**

*Impactos generados por el turismo de aventura*

Impacto	Medidas correctoras
Aglomeración de vehículos en sede de eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar materias primas locales de alta calidad</li> <li>• Determinar la capacidad de carga</li> </ul>
Alteración del hábitat natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el uso de bicicletas</li> <li>• Prohibir eventos durante los períodos de reproducción de especies locales</li> </ul>
Invasión de senderos peatonales lugareños	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar medidas para preservar la flora</li> <li>• Regular el uso de senderos</li> <li>• Asegurar una señalización adecuada</li> <li>• Difundir correctamente los eventos entre la comunidad local</li> </ul>
Contaminación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular el uso de vehículos todoterreno</li> <li>• Colocar contenedores de basura en lugares estratégicos</li> <li>• Realizar recolección constante de basura</li> </ul>
Habilitación indiscriminada de rutas de acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitar servicios adecuados</li> <li>• Establecer un plan regulador para la actividad</li> <li>• Construir senderos de manera sistemática y coherente con el entorno local</li> </ul>

*Nota.* Los impactos del turismo en el Perú. Industrias Data

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Ecoturístico**, turismo que busca compatibilizar el disfrute de la naturaleza con el respeto por el equilibrio del medio ambiente.
- **Sostenible**, es el tipo de desarrollo que cubre las necesidades actuales sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones, asegurando un balance entre el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social.

- **Impacto negativo**, es aquel que causa perjuicios al medio ambiente, como la contaminación y la pérdida de biodiversidad, entre otros efectos negativos.
- **Actividades turísticas**, son las acciones que generan productos específicos del sector turístico.
- **Estrategia de desarrollo alternativo**, es un enfoque que busca promover viajes donde los turistas participen en actividades recreativas en contacto con la naturaleza y las expresiones rurales, indígenas y urbanas, respetando los patrimonios naturales, culturales e históricos de los destinos.
- **Impacto económico**, es la influencia que una actividad tiene en la economía de una región.
- **Impacto social**, es el grado de afectación o influencia que el turismo tiene sobre la sociedad
- **Impacto medioambiental**, es el efecto causado por una actividad humana que altera el medio ambiente y rompe el equilibrio ecológico.

## 2.4. HIPÓTESIS

### 2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

**Ho:** La propuesta de un modelo ecoturístico sostenible no permite la reducción del impacto negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco 2023.

**Hi:** La propuesta de un modelo ecoturístico sostenible permite la reducción del impacto negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco 2023.

### 2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

**Hi<sub>1</sub>:** La propuesta de un modelo ecoturístico con estrategia de desarrollo alternativo permite la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.

**Hi<sub>2</sub>:** La propuesta de un modelo ecoturístico con oferta turística alternativa permite la reducción del impacto económico, social

y medioambiental negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.

**Hi3:** La propuesta de un modelo ecoturístico con demanda turística alternativa permite la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023.

**Hi4:** Es negativa la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto generado por las actividades del turismo en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023.

## **2.5. VARIABLES.**

### **2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE**

Impacto negativo de las actividades turísticas

### **2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Modelo ecoturístico sostenible

## 2.6. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	FUENTE
<b>V.I. Modelo ecoturístico sostenible</b>	Estrategia de desarrollo alternativo	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo a pequeña escala</li> <li>• Poca alteración del paisaje</li> <li>• Respeto de la capacidad de carga</li> <li>• Estacionalidad no marcada</li> </ul>	Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible
	Oferta turística alternativa	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversores y/o operadores locales</li> <li>• Oferta especializada</li> <li>• Empresas pequeñas y medianas.</li> <li>• Empleados con formación</li> </ul>	
	Demanda turística alternativa	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercer el control sobre su ritmo de trabajo.</li> <li>• Turistas activos</li> <li>• Grupo reducidos y viajeros individuales</li> <li>• Programa personalizado</li> <li>• Interés en el entorno y culturas locales</li> </ul>	
<b>V.D. Impacto negativo de las actividades turísticas</b>	Económico	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monopolio del negocio por multinacionales</li> <li>• Baja participación de la localidad de destino</li> <li>• Empleo estacional para la comunidad</li> <li>• Poca participación de la comunidad.</li> <li>• Ponen en peligro la agricultura tradicional</li> <li>• En las áreas turísticas, aumento de precios de suelo</li> <li>• Vinculación de mano de obra extranjera en directivos.</li> </ul>	Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible
	Sociocultural	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deterioro del patrimonio de la zona</li> <li>• Generación de problemas sociales</li> <li>• Creación de zonas de miseria en sitios turísticos.</li> <li>• Falseo de los destinos turísticos.</li> </ul>	
	Medioambiental	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturación de ecosistemas estratégicos</li> <li>• Deterioro del paisaje</li> <li>• Privatización de los recursos naturales</li> <li>• Pérdida de la capacidad de subsistencia alimentaria</li> <li>• Contaminación y destrucción del ecosistema</li> </ul>	

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Desde el punto de vista del propósito de la investigación, Quezada (2010) indica que esta es de tipo básica, ya que su objetivo es generar conocimiento sobre la propuesta de un nuevo modelo ecoturístico sostenible. Este modelo busca reducir los impactos negativos del turismo sin compararlo con ningún aspecto práctico. La investigación se centra, por lo tanto, en la teoría y el análisis conceptual, sin la intención de aplicar los hallazgos en situaciones concretas.

##### **3.1.1. ENFOQUE**

Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las variables en cuestión. Este enfoque no solo facilitó la generación de conocimiento, sino que también permitió alcanzar conclusiones significativas.

##### **3.1.2. ALCANCE O NIVEL**

El presente estudio, según Hernández y Mendoza (2018), se clasifica como de nivel explicativo, ya que propone un nuevo modelo ecoturístico y detalla el proceso de diseño de un modelo sostenible destinado a reducir los impactos negativos del turismo.

##### **3.1.3. DISEÑO**

Desde la perspectiva de Hernández y Mendoza (2018), el diseño de la investigación se clasificó como transversal. Además, se fundamentó en el diseño bioclimático propuesto por Peña (2015), el cual se centra en la construcción de edificios que consideran las condiciones climáticas específicas de la región o país donde se levantan. Este enfoque también prioriza el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles, como la luz solar, la vegetación, la lluvia y el viento, con el fin de reducir al mínimo el impacto ambiental generado por la construcción y el consumo de energía.

El estudio se orientó a mejorar las actividades turísticas en la Catarata Las Golondrinas. El diseño bioclimático permite la utilización de

recursos locales para no alterar el ecosistema. Dentro de este diseño se contempla la inclusión de una escultura alegórica que represente la región, cercos vivos y la construcción de diversas áreas con materiales autóctonos. Esto facilita un ordenamiento adecuado que permite realizar visitas guiadas en un entorno natural, minimizando los impactos negativos.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. POBLACIÓN**

Para conocer la percepción sobre la propuesta del modelo ecoturístico, se contó con una población de 192 pobladores del Caserío Río Tigre, en quienes se evaluó los impactos del turismo en la Catarata las Golondrinas.

##### **Características de la Población**

❖ **Criterios de inclusión:** Se incluyeron en el estudio:

- Pobladores que radican en el Caserío Río Tigre.
- De ambos sexos y mayores de 18 años
- Que aceptaron participar en el estudio a través del consentimiento informado.

❖ **Criterios de exclusión:** Se excluirán del estudio:

- Pobladores que radiquen eventualmente en el Caserío.

#### **3.2.2. MUESTRA**

Se trabajó con una población muestral, donde se incluyó a los 192 pobladores y formaron parte del estudio; por tanto, el muestreo fue no probabilístico intencionado, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>Técnica</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Encuesta</b>	Cuestionario de percepción de los impactos turísticos.
<b>Análisis documental</b>	Revisión de documentos
<b>Análisis arquitectónico</b>	Diseño de un modelo ecoturístico sustentable

- **Cuestionario de percepción de los impactos turísticos**

El instrumento utilizado permitió recopilar información sobre las características sociodemográficas de los habitantes del Caserío Río Tigre, tales como edad, sexo, nivel educativo y ocupación. Además, se evaluaron los impactos del turismo en las cataratas Las Golondrinas desde la percepción de los residentes de dicho caserío. El cuestionario constaba de 18 ítems, con 5 opciones de respuesta que iban desde 1 = nunca hasta 5 = siempre. La aplicación del cuestionario tuvo una duración aproximada de 20 minutos. **(Anexo 1).**

- **Análisis arquitectónico**

Conjunto de instrumentos que permitieron redactar los detalles de la propuesta del modelo ecoturístico sostenible en la Catarata las Golondrinas que se presentaron en los resultados de la investigación.

### **3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.4.1. DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- En primer lugar, se capacitó al personal encargado de administrar las encuestas (encuestadores) para garantizar que pudieran llevar a cabo el proceso de manera eficiente en el Caserío Río Tigre.
- Para acceder al área de estudio, se solicitó el permiso correspondiente a la Municipalidad del distrito Mariano Dámaso Beraún.
- Se implementó el proceso de consentimiento informado, asegurando la firma de cada residente para garantizar que su participación fuera completamente voluntaria.
- El cuestionario se aplicó directamente en los hogares de los residentes, y cada aplicación tuvo una duración aproximada de 20 minutos.
- El diseño del modelo ecoturístico sostenible para la Catarata Las Golondrinas se realizó utilizando el programa AutoCAD.
- Posteriormente, se llevó a cabo un control de calidad del cuestionario, y el procesamiento de la información.

### **3.4.2. INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Revisión de los datos: Se examinó minuciosamente cada formulario utilizado, aplicando un control de calidad para asegurar la integridad de la información recopilada.

Codificación de los datos: Durante la recolección de información, se asignaron códigos numéricos a las respuestas de los formularios, conforme a las variables del estudio.

Clasificación de los datos: Los datos se organizaron según las variables, clasificándolos en categorías numéricas y ordinales.

Presentación de los datos: Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos, lo que facilitó la visualización de las variables analizadas.

### **3.4.3. DE ANÁLISIS DE DATOS.**

Se llevó a cabo un análisis descriptivo detallado de cada variable, calculando las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, así como las proporciones para las variables nominales o categóricas. El análisis se realizó con un nivel de confianza del 95%, utilizando el software SPSS versión 26 para Windows para el procesamiento estadístico de los datos.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS.**

Se utilizó el consentimiento informado para explicar a cada participante del estudio los objetivos y las expectativas de su participación, el cual fue firmado por los habitantes de Río Tigre. Además, se especificaron los compromisos tanto del investigador como del participante, garantizando que cada persona entendiera su derecho a decidir de manera libre y voluntaria su involucramiento en el estudio. **(Anexo 2)**



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS**

##### **4.1.1. ANÁLISIS DEL SITIO**

La propuesta de un modelo ecoturístico sostenible para las actividades turísticas en la Catarata Las Golondrinas se encuentra en el distrito de Mariano Dámaso Beraún, en la provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco, en la zona central de Perú. Este entorno natural, ubicado en el caserío Río Tigre, ofrece un escenario único para promover actividades turísticas que prioricen la sostenibilidad ambiental. La región destaca por su impresionante belleza paisajística, lo que la convierte en un destino ideal para aquellos visitantes interesados en experiencias que promuevan la armonía con la naturaleza y el respeto al medio ambiente.

Departamento: Huánuco

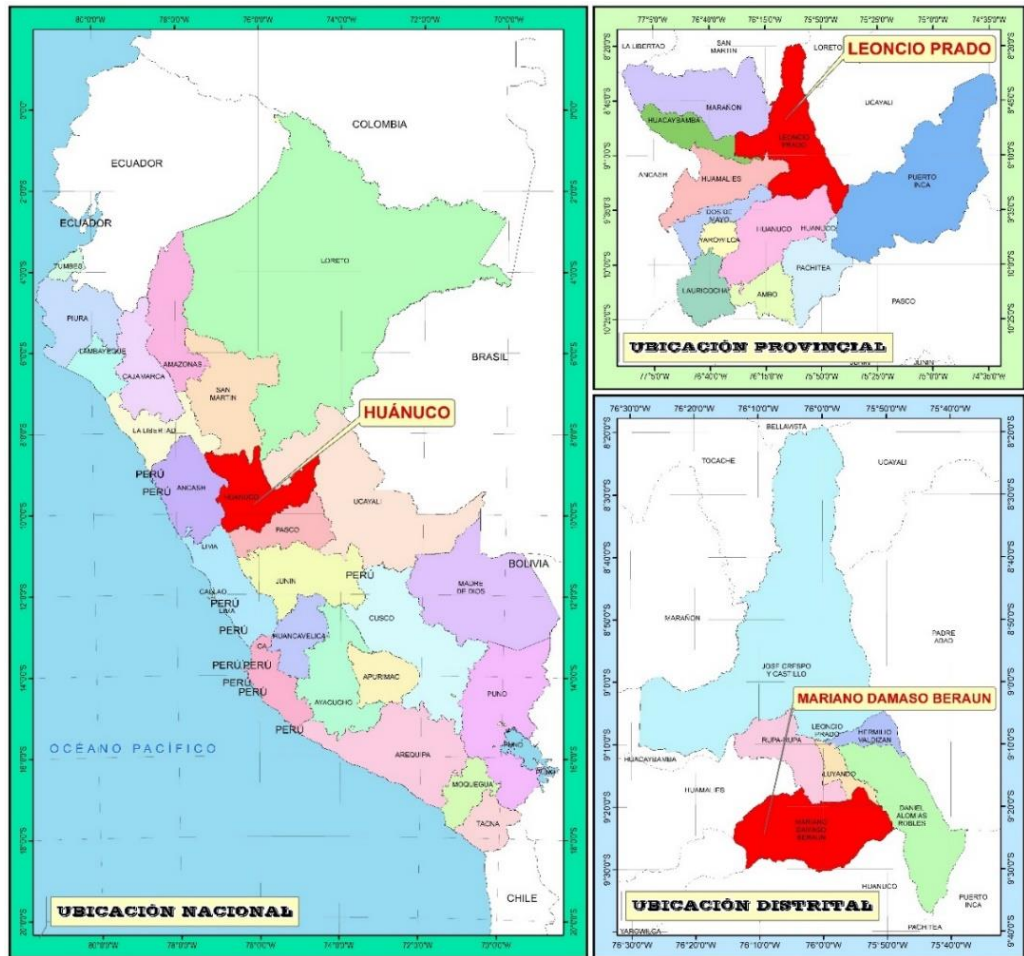
Provincia: Leoncio Prado

Distrito: Mariano Dámaso Beraún

Recursos: Catarata Golondrinas – Caserío Río Tigre.

**Figura 2**

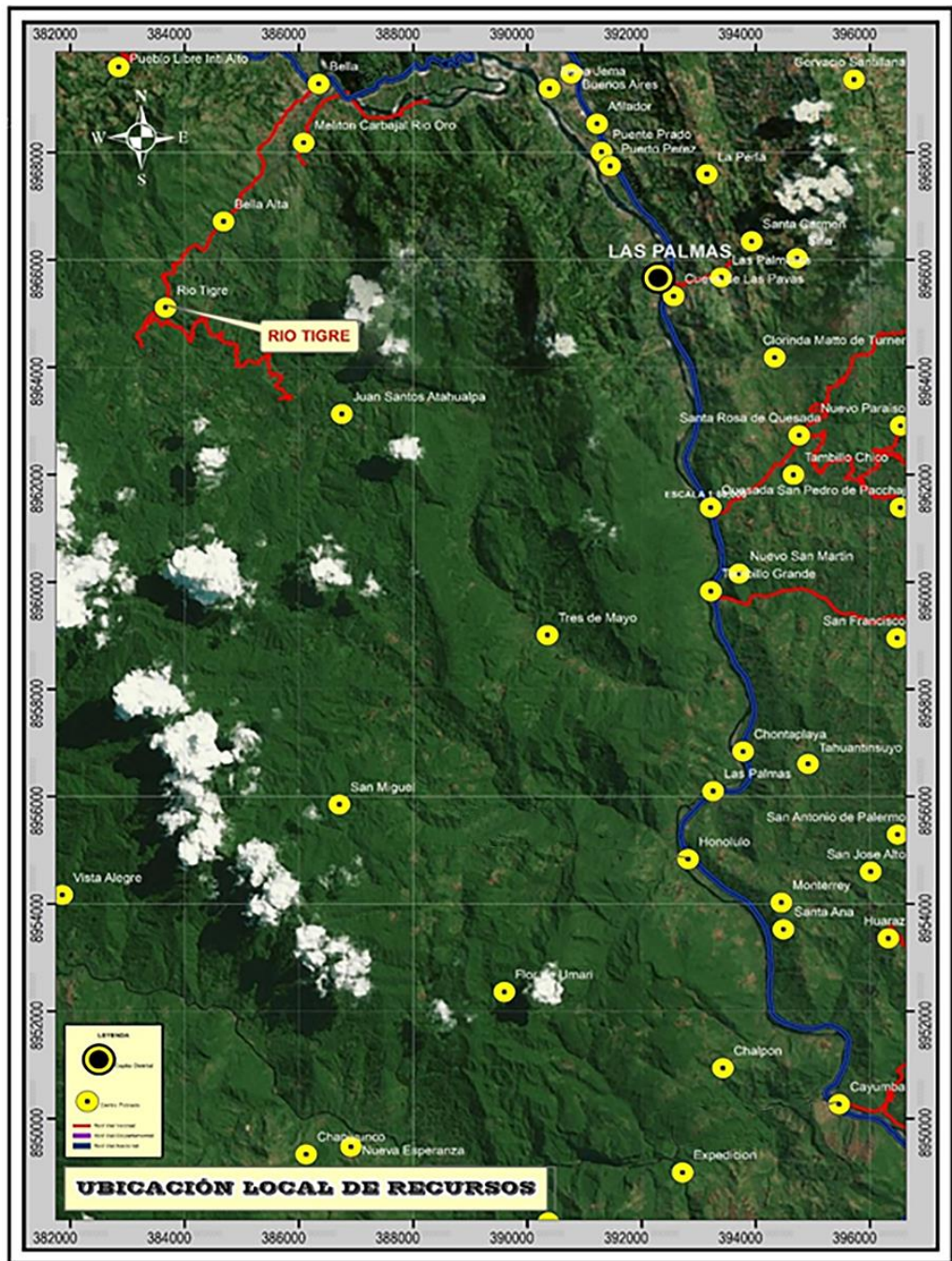
*Macro Localización del Proyecto*



Nota. Municipio Mariano Dámaso Beraún

**Figura 3**

*Micro Localización del Proyecto*



Nota. Municipio Mariano Dámaso Beraún.

#### **4.1.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO**

Desde el punto de vista vial, el acceso al centro de soporte, Ciudad de Tingo María (capital del Distrito de Rupa Rupa y de la Provincia de Leoncio Prado), se proyecta estratégicamente por su ubicación geográfica. Tingo María se encuentra aproximadamente en el kilómetro 118 de la Ruta Nacional PE-18A, comenzando en el Óvalo Cayhuayna, en la Avenida Universitaria (PE-3N), pasando por Tingo María (PE-14A) y finalizando en el Puente Pumahuasi (PE-5N). El trayecto entre Huánuco y Tingo María se realiza en su totalidad por carretera asfaltada, con un tiempo estimado de 2 horas y 15 minutos.

El acceso al punto de inicio para llegar a la Catarata Las Golondrinas se realiza a través de la Ruta Nacional PE-14A, en dirección desde la Ciudad de Tingo María hacia el Centro Poblado de Bella. Este trayecto comprende aproximadamente 6.96 km de vía asfaltada y 6.34 km de trocha carrozable. La conexión a los diferentes recursos turísticos en la zona se efectúa mediante caminos peatonales, facilitando el recorrido y minimizando el impacto en el entorno natural.

El recorrido hacia la Catarata Las Golondrinas comienza en el centro poblado de Bella Alta, desde donde se toma un desvío hacia un tramo vehicular en estado de conservación regular. Este trayecto en vehículo tiene una duración aproximada de 15 minutos y finaliza al llegar al río Tigre.

La fase peatonal hacia la Catarata Las Golondrinas comienza con una trocha de conservación regular, sin mantenimiento y con accesibilidad complicada, especialmente en la primera mitad del recorrido. La pendiente varía entre el 6% y el 30%, y la anchura promedio de la trocha oscila entre 0.80 y 1.20 metros. A ambos lados, la trocha está rodeada de una densa vegetación de selva alta.

El recorrido parte desde el centro poblado, y aproximadamente a 100 metros se encuentra un pontón rústico de troncos, que se encuentra deteriorado y colapsado, impidiendo el paso seguro. Los turistas actualmente deben cruzar el riachuelo a pie debido a esta obstrucción. Tras el pontón, el sendero se transforma en una pendiente pronunciada, de entre 20% y 30%, seguida por un tramo de pendiente suave que corre

paralelo al valle del río Tigre, en una ladera que permite vistas panorámicas.

#### **4.1.3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS VÍAS DE ACCESO**

El recorrido hacia la catarata Golondrinas comienza en el centro poblado de Bella Alta, desde donde se toma un desvío hacia un tramo vehicular en estado de conservación regular. Este tramo vehicular lleva hasta el río Tigre en un viaje aproximado de 15 minutos.

La fase peatonal inicia en una trocha en estado regular de conservación, sin mantenimiento, con una accesibilidad accidentada, especialmente en la primera mitad del trayecto. La pendiente varía entre el 6% y el 30%, y el ancho promedio de la trocha es de entre 0.80 y 1.20 metros. La trocha está flanqueada en ambos lados por una vegetación frondosa típica de la selva alta que invade el camino. A unos 100 metros desde el punto de inicio, se encuentra un pontón rústico de troncos en estado de deterioro y colapsado, lo que imposibilita el paso seguro. Actualmente, los turistas que transitan por esta ruta deben cruzar el riachuelo a pie debido a esta obstrucción.

Tras el pontón, el sendero se convierte en una pendiente pronunciada, con inclinaciones de entre el 20% y el 30%, lo cual dificulta el acceso. Luego, la trocha continúa en una pendiente más suave que recorre la ladera del valle del río Tigre, ofreciendo un paisaje paralelo al curso del río.

#### **4.1.4. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PUENTES Y PONTONES**

El puente de acceso peatonal que está en el tramo hacia las cataratas de las Golondrinas está colapsado y no sirve para el tránsito de personas.

#### **4.1.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

No hay equipamiento ni infraestructura turística en todo el tramo.

#### 4.1.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL PAISAJE

El paisaje predominante en la zona es un ecosistema rico en biodiversidad, con flora y fauna en condiciones casi intactas, lo que resalta la necesidad de una intervención respetuosa con el entorno natural. Se recomienda realizar intervenciones únicamente en puntos estratégicos, que sirvan de apoyo a la actividad turística sin alterar el equilibrio del ecosistema. Este lugar, denominado Golondrinas: El Canto de la Naturaleza, simboliza un espacio de resguardo y protección, un nicho ecológico diseñado para la contemplación, observación y meditación.

#### Figura 4

*Estado actual de las pozas de la catarata Golondrinas*



*Nota.* imagen de la situación actual de las pozas de la catarata Golondrinas

**Figura 5**

*Estado actual de la caseta de información y boletería*



*Nota.* Imagen de las condiciones en las que se encuentra la caseta y boletería, entrada a la Catarata las Golondrinas

**Tabla 6**

*Características técnicas de la vía actual*

TRAMO - CATARATA GOLONDRINAS		
CARACTERÍSTICAS DE LA TROCHA		ESTADO
Longitud Total (km)	1.00 km	Acceso complicado
Ancho de trocha (m)	Variable 0.80 m - 1.00m	Acceso complicado
Pendiente Mínima (%)	Variable, mínimo 2%	Accesible
Pendiente Máxima (%)	Variable, máximo 30%	Difícil acceso
Señalización (Unid.)	No hay	No hay
infraestructura	No hay	No hay
Pontones	No hay	No hay
Cunetas	No hay	No hay

*Nota.* Características técnicas del tramo que se recorre para llegar a la Catarata las Golondrinas

#### **4.1.7. CULTURA**

La riqueza cultural de esta región amazónica se ve moldeada tanto por la diversidad étnica como por la abundancia de especies de flora y fauna. Esta mezcla se manifiesta en ceremonias y festivales profundamente enraizados en creencias espirituales, que reflejan la

conexión de las comunidades con la naturaleza. La música y la danza tradicionales, cargadas de simbolismo indígena, incorporan instrumentos autóctonos que aportan autenticidad y un sentido único a estas expresiones culturales.

La economía local está íntimamente ligada a la agricultura y la recolección de productos de la selva, que no solo definen la identidad culinaria de la región, sino que enriquecen su gastronomía con sabores singulares. Entre los ingredientes destacan frutas exóticas, productos derivados del cacao y pescados frescos de río, que añaden una dimensión única a los platos típicos. Este vínculo integral entre la cultura, la naturaleza y la economía local dota a esta región amazónica de una identidad vibrante y única.

#### **4.1.8. MARCO REFERENCIAL**

Aspectos formales, funcionales, estéticos, estructurales, materiales, tecnologías, características ambientales y recursos.

#### **4.1.9. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO ECOTURÍSTICO**

La intervención de los componentes del anteproyecto consta de lo siguiente:

A. Zona de Acceso: Se proyecta el acceso con un espacio receptivo con los siguientes subproyectos:

- Caseta para boletería.
- Portada de ingreso
- Colocación de un hito representativo del lugar.
- Tratamiento de piso en esa zona.
- Colocación de Señal de Bienvenida Tipo B2.

B. Zona de Senderización:

- Graderías
- Cruce Peatonal
- Miradores Panorámicos
- Bancas de Descanso

C. Zona Complementaria:

- Módulos de Exhibición
- Pozas Artificiales
- SS.HH. y vestuario



#### 4.1.10. CRITERIOS DE DISEÑO

##### a) Condiciones topográficas

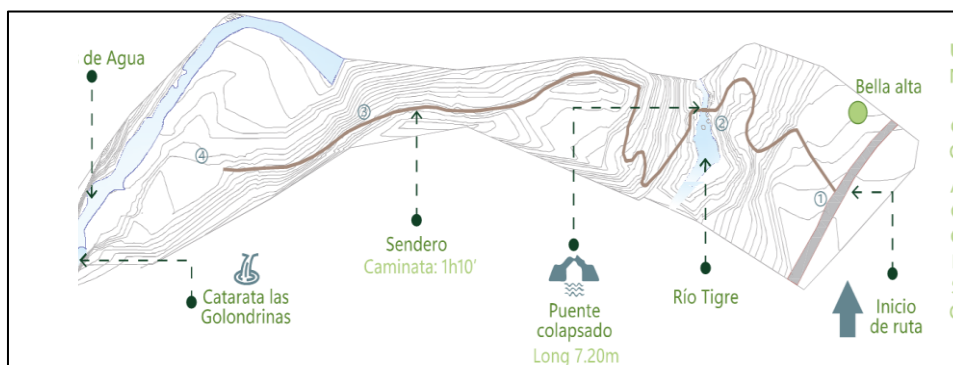
La irregularidad de la topografía del terreno, hace que el recurso turístico sea versátil y evite una monotonía en el recorrido. La topografía es accidentada y variada, atraviesa quebradas, montañas, planicies y explanadas. Además, la existencia de plataformas naturales aledañas a las Cataratas, permiten ubicar de manera exitosa la infraestructura mínima necesaria para los recursos Turísticos.

Las vías de acceso existentes, mantienen un trazo dentro de lo admisible para el tipo de recorrido que se busca arquitectónicamente, además por ser un camino preexistente se ha logrado una consolidación en el recorrido propiamente dicho, y en áreas aledañas a este.

Finalmente, indicar que las condiciones topográficas, favorecen al tipo de recorrido turístico dentro del cual se enmarca el Proyecto Arquitectónico para el modelo ecoturístico.

**Figura 6**

*Topografía actual de la ruta turística hacia la catarata Golondrinas*



*Nota.* Trazo topográfico del acceso a la Catarata las Golondrinas

##### b) Condiciones climáticas

En la creación del modelo ecoturístico sostenible de la Catarata Las Golondrinas, es crucial abordar las condiciones climáticas que afectan el diseño arquitectónico y la planificación del proyecto. Esto garantiza la sostenibilidad del modelo a lo largo del tiempo.

El clima se divide en estación seca (mayo-octubre) y época de lluvias (noviembre-abril), con mayor intensidad de enero a marzo. La precipitación anual es de 3,200.00 mm y la temperatura media anual es de 24° C.

**Figura 7**

*Estado actual donde se observa la topografía de la ruta turística hacia la catarata Golondrinas*



*Nota.* imagen de la ruta a seguir para llegar a la Catarata las Golondrinas

El diseño arquitectónico debe considerar las condiciones térmicas, la humedad, el viento y las lluvias. La selección de materiales resistentes a la humedad, la integración de ventilación natural y sistemas de drenaje eficientes son clave.

**c) Condicionantes de la mecánica de suelos**

Las propiedades físicas y mecánicas de los suelos en las vías de acceso, así como también en las áreas destinadas a infraestructura, son condicionantes para una adecuada propuesta.

El Estudio de Mecánica de Suelos brinda toda la información correspondiente y necesaria para una correcta concepción de ideas (infraestructura), además las recomendaciones por parte del Profesional Especialista son consideradas al detalle.

#### **d) Condicionantes de la tecnología constructiva**

Es cierto que, con el avance de las tecnologías y los procesos constructivos, los materiales y técnicas de construcción han evolucionado significativamente. Sin embargo, en el contexto de un proyecto ecoturístico sostenible como el de la Catarata Las Golondrinas, el uso de materiales rústicos no necesariamente debe asociarse con obsolescencia o métodos anticuados. De hecho, muchos de estos materiales, como la madera, piedra o bambú, cuando se combinan con tecnologías modernas, pueden ofrecer soluciones tanto estéticas como funcionales, a la vez que se integran de manera armónica con el entorno natural.

El empleo de materiales rústicos en este tipo de proyectos tiene varias ventajas, entre ellas:

**Sostenibilidad:** Los materiales locales y naturales, como la madera de especies autóctonas, son más sostenibles, ya que requieren menos transporte y producen una huella de carbono menor. Además, pueden integrarse mejor al paisaje y mantener la estética natural del entorno.

**Estética y Compatibilidad:** El uso de materiales rústicos puede contribuir a una estética coherente con la identidad local y con el espíritu del ecoturismo, que valora la conexión con la naturaleza y la autenticidad. Estos materiales pueden reforzar la experiencia del visitante al crear una atmósfera acogedora, que no interrumpa el paisaje, sino que lo complementa.

**Resistencia y Durabilidad:** Con el uso adecuado de técnicas modernas de tratamiento y preservación de materiales, como el tratamiento de la madera para evitar su deterioro por humedad o plagas, estos pueden ofrecer una durabilidad comparable a los materiales más industriales, sin perder su carácter rústico.

**Innovación en Procesos Constructivos:** Aunque los materiales rústicos puedan tener una apariencia tradicional, los procesos constructivos asociados a ellos han mejorado gracias a la implementación de nuevas tecnologías. El uso de maquinaria moderna para cortar, moldear y tratar estos materiales mejora su

precisión, eficiencia y durabilidad, y permite crear estructuras más resistentes y estéticamente innovadoras.

Por lo tanto, el equilibrio entre el uso de materiales rústicos y la incorporación de nuevas tecnologías constructivas no solo es posible, sino recomendable. La clave radica en saber adaptar la tecnología moderna de manera que no interfiera con la sostenibilidad y la armonía del proyecto con su entorno natural, sino que refuerce estos valores.

#### **e) Condicionantes de la infraestructura existente**

Existe infraestructura tales como: módulos, garitas, servicios higiénicos, vestidores, basureros, señalización, etc.; algunos en buen estado de conservación y también todo lo opuesto. Se tendrá muy en cuenta el periodo de vida de la estructura (para actividades de restitución, demolición, etc.), y en algunos casos se respetará dicha infraestructura existente.

El proyecto arquitectónico busca las mejores alternativas para lograr una armonía entre lo existente y lo nuevo.

#### **f) Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad**

Nuestro país se encuentra en el borde oriental del Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, y debido a sus características geográficas, hidrometeorológicas, geológicas, entre otras (factores condicionantes), está expuesto a fenómenos naturales como sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, descensos de temperatura (heladas y friajes) y erosión del suelo (factores desencadenantes). Cada uno de estos fenómenos posee características propias como magnitud, intensidad, distribución espacial, periodo de retorno, entre otros parámetros de evaluación.

Esta situación requiere que los proyectos sean clasificados según los niveles de peligrosidad, vulnerabilidad, riesgo y la zonificación de riesgos en las áreas geográficas susceptibles a los fenómenos naturales.

El estudio de riesgo y vulnerabilidad, nos da a conocer todas estas condiciones, de esta manera tener muy en cuenta las condicionantes que se puedan generar producto de este estudio.

### **g) Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento**

Se ha identificado los servicios básicos actuales en los tres recorridos turísticos, por la envergadura y tipo de infraestructura proyectada, se estima que no serán condicionantes negativas lo concerniente a Dotación de Servicios. Asimismo, se ha realizado las consultas específicas y puesto en manifiesto a la población beneficiaria y entidades involucradas, para lograr los permisos necesarios según correspondan.

#### **4.1.11. IDEACIÓN GRÁFICA (METODOLOGÍA PROYECTUAL, PROCESO DE DISEÑO RAZONADO)**

La elaboración de la propuesta de modelo ecoturístico sostenible para realizar actividades turísticas en la catarata Las Golondrinas se lleva a cabo mediante una metodología proyectual que abarca diversas etapas estratégicas para abordar eficazmente los desafíos identificados:

- **Identificación del Problema:** Se inicia con un análisis profundo de la ruta turística actual, evaluando las áreas susceptibles a perturbaciones debido a la actividad turística y reconociendo la pérdida de especies endémicas debido a la proximidad a la selva virgen. Además, se examina el impacto ambiental de las instalaciones existentes, como calaminas, tubos metálicos y escaleras de concreto armado, destacando su influencia negativa en el ecosistema.
- **Análisis del Entorno:** Prosiguiendo, se realiza un estudio exhaustivo del entorno natural que rodea la Catarata Las Golondrinas, comprendiendo la topografía, la vegetación, la fauna y las condiciones geográficas. Este análisis detallado sienta las bases para el diseño y desarrollo del modelo ecoturístico, tal como mencionan los autores Ocos y Vega (2005).
- **Participación Comunitaria:** Se implementa un enfoque participativo que incluye encuestas y cuestionarios dirigidos a la comunidad local. Este proceso busca entender las percepciones comunitarias sobre los impactos turísticos actuales y recopilar sugerencias valiosas para mejorar la propuesta.

- **Análisis Arquitectónico:** La metodología incorpora un análisis arquitectónico centrado en el diseño de un modelo ecoturístico sustentable. Se proponen soluciones arquitectónicas que aborden los problemas identificados, haciendo hincapié en el uso de materiales sostenibles como el bambú y la integración armoniosa con el entorno natural.

## **4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPOTESIS**

### **4.2.1. PROCESO DE DISEÑO**

La zona del proyecto se caracteriza por un entorno natural maravilloso, con una topografía elevada y una densa población de vegetación endémica. La propuesta arquitectónica se configura como una respuesta esencialmente sostenible y ecológica, siendo modelada por los imaginarios arraigados en la cultura local. Se busca una integración armoniosa y una mimetización con el contexto natural, considerando el imaginario como una herramienta para observar selectivamente la realidad. Los elementos del diseño se han seleccionado no solo por su estética, sino por su capacidad de evocar y resonar con las configuraciones dinámicas presentes en el imaginario social (Fregoso, 2019).

Este enfoque se logra mediante la inclusión de elementos que forman parte intrínseca de la naturaleza, espacios funcionales diseñados para adaptarse al entorno y la utilización de elementos locales convertidos en esculturas arquitectónicas, siguiendo la premisa de que el proyecto de arquitectura constituye una realización intelectual de alta complejidad (Cruz, 1998).

El concepto para el diseño del proyecto encuentra inspiración en elementos naturales, geometrizando y factorizando para reflejar la morfología del terreno y el fluir del río. Se utiliza la metáfora para vincular las formas y contenido de los subproyectos, y se recurre a leyendas como recurso fundamental para la creación de elementos arquitectónicos y esculturales (Cárdenas, 1998. p. 151). La propuesta incluye elementos como barandas, esculturas en piedra, mosaicos y estructuras orgánicas texturizadas, además de espacios funcionales complementarios, reconociendo que el proyecto arquitectónico se debe

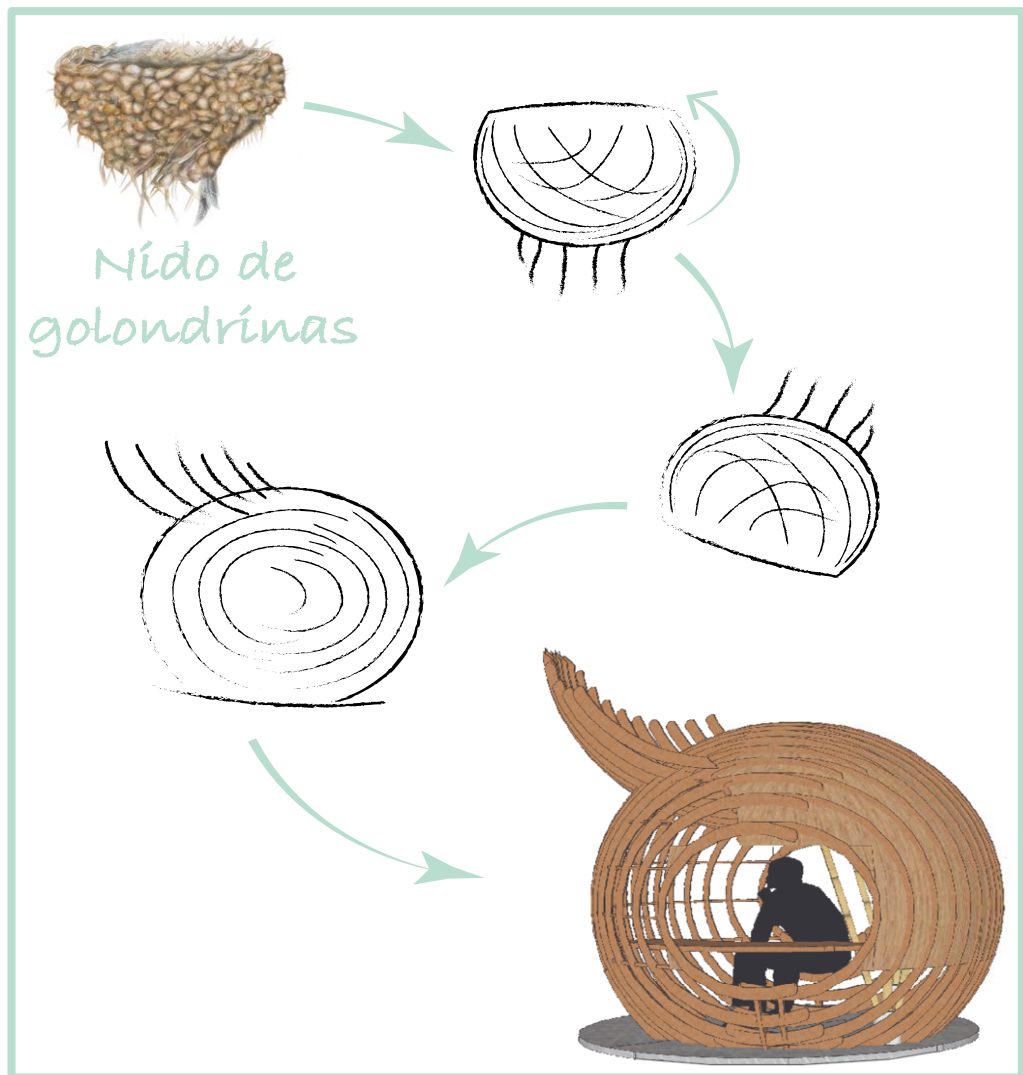
a la esencia de los sentimientos y sensaciones de sus usuarios, así como al contexto donde se emplaza la obra (Cruz y Cárdenas, 1998). Todos estos elementos se derivan de un análisis profundo que abarca aspectos culturales, ideológicos, ecosistémicos y conceptos de sostenibilidad.

La distribución de los espacios propuestos responde tanto al análisis físico del terreno como a las diversas actividades que realizarán los usuarios, especialmente los turistas. El diseño busca ofrecer un espacio innovador con diversas actividades de recreación pasiva, que al mismo tiempo sea compatible con actividades deportivas. Aquello en parte se podrá lograr mediante la analogía con la naturaleza de algunos elementos como los módulos de información, exhibición, etc., como un enfoque en el cual predominan las formas orgánicas presentes en la naturaleza, interpretadas y plasmadas en el diseño (Buelvas, 2014).

El objetivo principal del proyecto es transmitir a los ciudadanos del Distrito de Mariano Dámaso Beraún y a los turistas un sentido de respeto, cuidado y contemplación hacia las áreas naturales presentes en el distrito. Asimismo, busca fomentar la permanencia de las Áreas de Protección como herencia y regalos otorgados por la Naturaleza, preservados por generaciones pasadas, con el compromiso de asegurar su continuidad para las generaciones futuras.

**Figura 8**

Conceptualización de módulo de boletería extraída de la forma del nido de las golondrinas

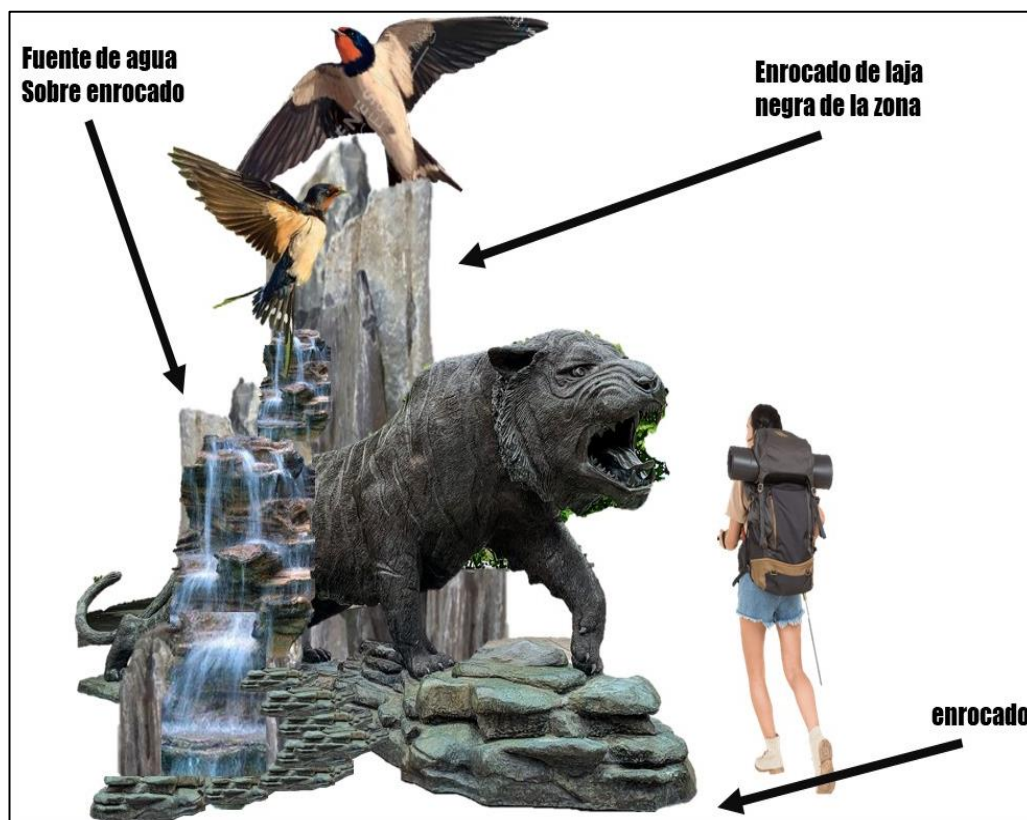


*Nota.* Propuesta del módulo de boletería, basado en el concepto del nido de golondrina



**Figura 9**

*Conceptualización semántica del caserío Río Tigre y la catarata Golondrinas como ícono de acceso*



*Nota.* Ícono de acceso a la Catarata las Golondrinas basado en el concepto de la flora y fauna del caserío Río Tigre y la Catarata Golondrinas

#### **4.2.2. ESTRUCTURA FÍSICO ESPACIAL**

La disposición espacial se establece a lo largo de la travesía desde el punto de inicio hasta el emplazamiento de la Catarata Las Golondrinas. La configuración espacial se ve delineada por la topografía y la morfología de la vegetación a lo largo de todo el recorrido, presentando características distintivas propias de cada área.

Específicamente, el tramo correspondiente a la Catarata Golondrinas se define como una estructura espacial integral lineal, caracterizada por escalas menores en comparación con otras secciones del recorrido. La interacción única entre la topografía y la morfología vegetal en este segmento contribuye a crear una experiencia particular y cautivadora para quienes lo recorren.

Esta diversidad en la configuración espacial, influida por la topografía y la vegetación, no solo define la estética del recorrido, sino

que también proporciona a los visitantes una inmersión única en los entornos naturales a lo largo de la ruta, destacando la singularidad y belleza de la Catarata Las Golondrinas.

#### **4.2.3. SISTEMA DE ACTIVIDADES**

Las actividades consideradas y programadas están estratégicamente ubicadas según su afinidad funcional, abarcando lo siguiente:

- **Zona de Acceso:** Esta área se dedica a las actividades de recepción y orientación al turista, con una adaptación del espacio diseñada para congregarse a los visitantes de manera acogedora.
- **Zona de Senderización:** En esta sección, se contemplan actividades directamente relacionadas con la morfología del lugar. A lo largo del sendero, se sitúan subproyectos integrados al contexto, potenciando así el paisaje ecosistémico y estableciendo una relación ecoamigable entre el proyecto y la naturaleza circundante.
- **Zona Complementaria:** Aquí se definen proyectos cuyas actividades son principalmente funcionales y de servicio complementario a los requerimientos del turista. La volumetría y la materialidad de estos subproyectos se integran al contexto mediante una escala adecuada y el uso de recursos locales, consolidando su armonía con el entorno.

#### **4.2.4. SISTEMA DE IMAGEN**

**A. Sendas:** Conformado por el diseño de senderización y paseos interiores de la Ruta Eco turística, conjunto predominante de forma orgánica, cuentan con áreas de descanso, tratamiento de pisos naturales y visuales hacia el paisaje natural.

**B. Sectores:** Son áreas abiertas de gran proporción en el conjunto, dentro de las cuales se encuentra la Plaza Principal, como elemento de uso netamente urbano, otro sector identificado son las losas deportivas, que tienen un uso recreativo y se encuentra rodeado de vegetación y áreas verdes.

**C. Bordes:** Configurar las actividades que se generan en los límites de los ríos.

**D. Nodos:** Lo componen los espacios de descanso, ubicados en la intersección de los senderos peatonales.

**E. Hitos:** Elementos predominantes en la ruta turística, para identificar la transición de cada eco tema propuesto en el circuito.

#### **4.2.5. PARTIDO ARQUITECTÓNICO**

El partido arquitectónico se materializa a través de la interpretación del entorno inmediato, dividiendo el espacio en tres zonas bien definidas, cada una con características propias. Dentro de estas zonas, se generan espacios temáticos interrelacionados que crean un recorrido atractivo y fluido. Así, cada proyecto, de forma independiente, da lugar al efecto de espacio pregnante, el cual está estrechamente vinculado a la distribución espacial del recorrido (escalas medibles) y a las particularidades de los recursos presentes en cada uno de los espacios. El objetivo es generar en el visitante una experiencia que despierte distracción, motivación e interés por el lugar.

Las escalas manejadas guardan mucha relación con el paisaje existente el mismo que adquiere mayor protagonismo ayudado por la inserción de los subproyectos el mismo que se relaciona con el contexto bajo el criterio de cuidado y respeto.

El recorrido se segmenta en tres campos:

A. Zona de Acceso: inicio del recorrido

B. Zona de Senderización: vía que conduce el recorrido

C. Zona Complementaria: zona de uso para actividades específicas

#### **4.2.6. FORMULACIÓN DEL PARTIDO**

Para el desarrollo del partido se ha considerado los siguientes aspectos:

- La topografía y características existentes del terreno.
- Elementos Urbanos circundantes tales como Vías Principales, Accesos, zona urbana, etc.
- Los elementos naturales existentes tales como: Ríos, cataratas, quebradas, horizontes, pozas, piedras, vegetación, etc.

- Los elementos climáticos tales como: sol, viento, lluvias, etc.

#### **4.2.7. ESTUDIO ANÁLISIS SOLAR APLICADO A LA PROPUESTA**

El estudio y análisis solar aplicado a la propuesta del modelo ecoturístico sostenible en la Catarata Las Golondrinas, ubicada en el caserío Río Tigre en la región de Huánuco, se fundamenta en los principios de geometría solar destacados por Ruth Lacomba en su libro Manual de Arquitectura Solar (1991). En consonancia con las prácticas de arquitectura bioclimática y sostenible, la cuidadosa consideración de la posición del sol a lo largo del día y las estaciones se convierte en un elemento esencial en el diseño de la propuesta.

La geometría solar de la propuesta está a una latitud sur de 9° 21' 44.17", se caracteriza por una cuidadosa consideración de la posición del sol a lo largo del día y las estaciones.

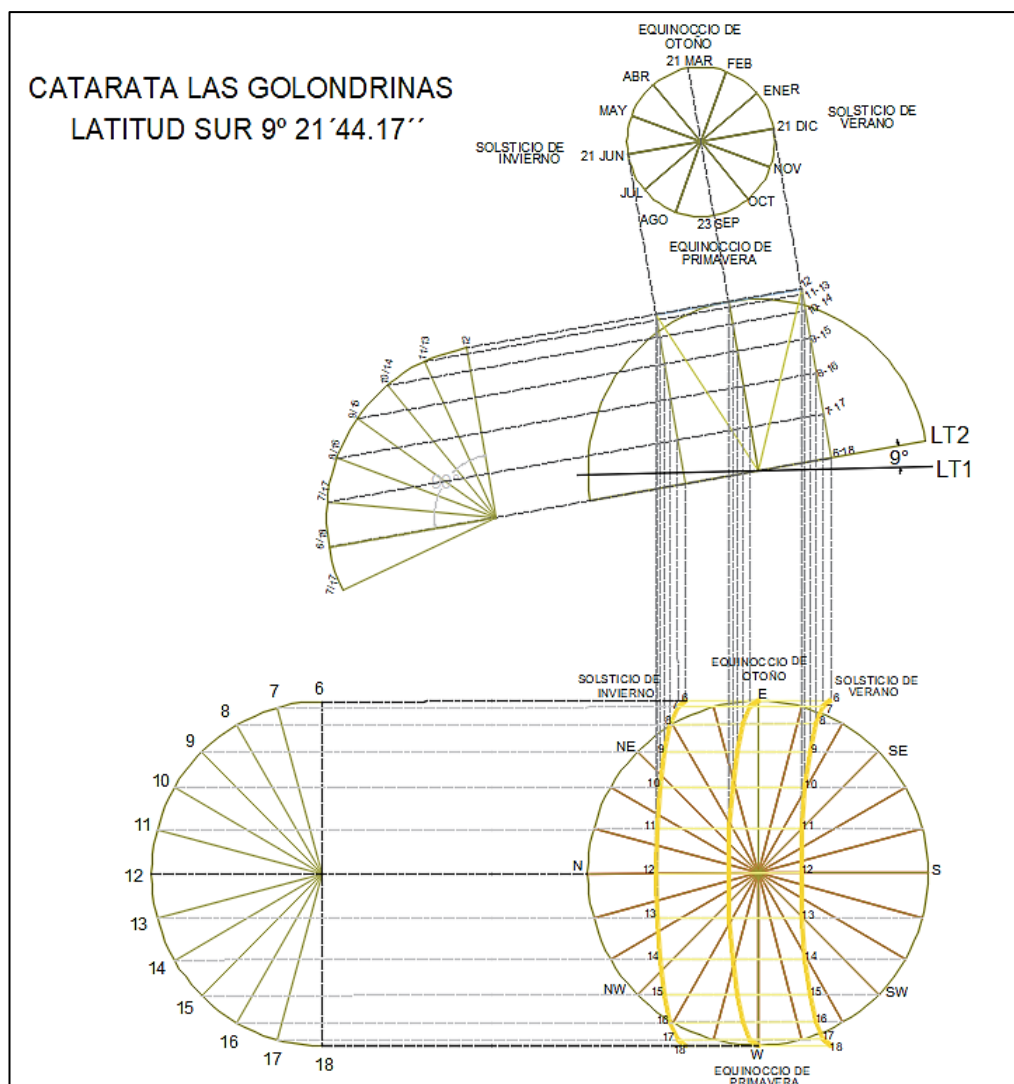
La latitud sur específica indica que el sitio se encuentra en el hemisferio sur, lo que implica que el sol recorrerá una trayectoria más alta en el cielo durante el verano y una trayectoria más baja durante el invierno. Este aspecto influye en la disponibilidad de luz solar directa, así como en la sombra proyectada por elementos geográficos o estructuras.

En un enfoque ecoturístico sostenible, la geometría solar se utiliza estratégicamente para maximizar la eficiencia energética y la iluminación natural en áreas clave del proyecto. Esto podría incluir la orientación cuidadosa de estructuras para aprovechar al máximo la luz solar, la ubicación de senderos y miradores para ofrecer vistas óptimas en diferentes momentos del día, y la planificación de zonas de sombra para brindar respiro y confort a los visitantes.

Además, la consideración de la geometría solar es esencial para la planificación de actividades al aire libre, optimizando la iluminación en áreas de interés y contribuyendo a la experiencia general de los turistas en armonía con el entorno natural y la sostenibilidad del ecosistema local.

**Figura 10**

*Geometría solar del modelo ecoturístico de la catarata Golondrinas*



*Nota.* Imagen de la geometría solar del modelo ecoturístico de la Catarata Golondrinas

#### **4.2.8. ESTRUCTURA BÁSICA**

El conjunto se organiza a través de líneas curvas y quebradas que dan lugar a espacios diferenciados, donde los accesos destacan a lo largo de la continuidad de estas líneas.

- Elementos Lineales: Estos elementos delimitan la forma y la ubicación de la senderización, presentándose de manera sólida o virtual. Pueden adoptar formas curvas o quebradas, contribuyendo a la estética y funcionalidad del diseño.
- Elementos Circulares: Diseñados para representar, controlar y resaltar los accesos al sendero y otros espacios del proyecto, estos elementos albergan áreas de tendencia circular. Su presencia añade

un dinamismo visual y direcciona la atención hacia puntos clave del conjunto.

- Espacio en Común: Este espacio se proyecta como el epicentro del conjunto, destinado a convertirse en el núcleo principal y organizador de diversas actividades. Su creación surge de la intersección y combinación armoniosa de los elementos lineales, consolidando así un área central que promueve la interacción y el disfrute del entorno.

#### **4.2.9. MATERIALES Y RECURSOS**

La Propuesta de Modelo Ecoturístico Sostenible para realizar actividades turísticas en la Catarata Las Golondrinas se caracteriza por el cuidadoso uso de materiales y recursos que se integran de manera armónica con el entorno natural, promoviendo la sostenibilidad y respeto hacia la biodiversidad circundante.

En la construcción de módulos, se optará por el uso de bambú, un material ligero y sostenible que se integrará de forma orgánica, respetando la estética natural del entorno. Para caminos y miradores, la madera será el recurso principal, brindando una estética rústica y proporcionando solidez a las estructuras. En áreas estratégicas de descanso, se utilizará concreto, asegurando durabilidad y estabilidad.

Los recursos naturales jugarán un papel esencial en la ejecución del proyecto. El agua se empleará tanto en Notas ornamentales como en el proceso de construcción, contribuyendo a la ambientación y garantizando la sostenibilidad en la mezcla de materiales. La madera será utilizada en la creación de pontones sobre cuerpos de agua y senderos peatonales, permitiendo el acceso a puntos clave de manera respetuosa con el medio ambiente.

La inclusión de rocas como elementos escultóricos, tanto al inicio del recorrido como a lo largo de este, busca realzar la belleza natural y crear puntos de interés artísticos para las vías de acceso, se utilizará agregado, proporcionando superficies firmes y resistentes que facilitarán la movilidad de visitantes y vehículos de manera sostenible.

Este enfoque integral en la elección de materiales y recursos no solo busca crear una infraestructura funcional, sino también fomentar una experiencia turística que respete y preserve la singularidad de la

Catarata Las Golondrinas, consolidando así un modelo ecoturístico sostenible y en armonía con la naturaleza circundante.

**Figura 11**

*Área de transición donde se muestra la integración de los materiales con el entorno*



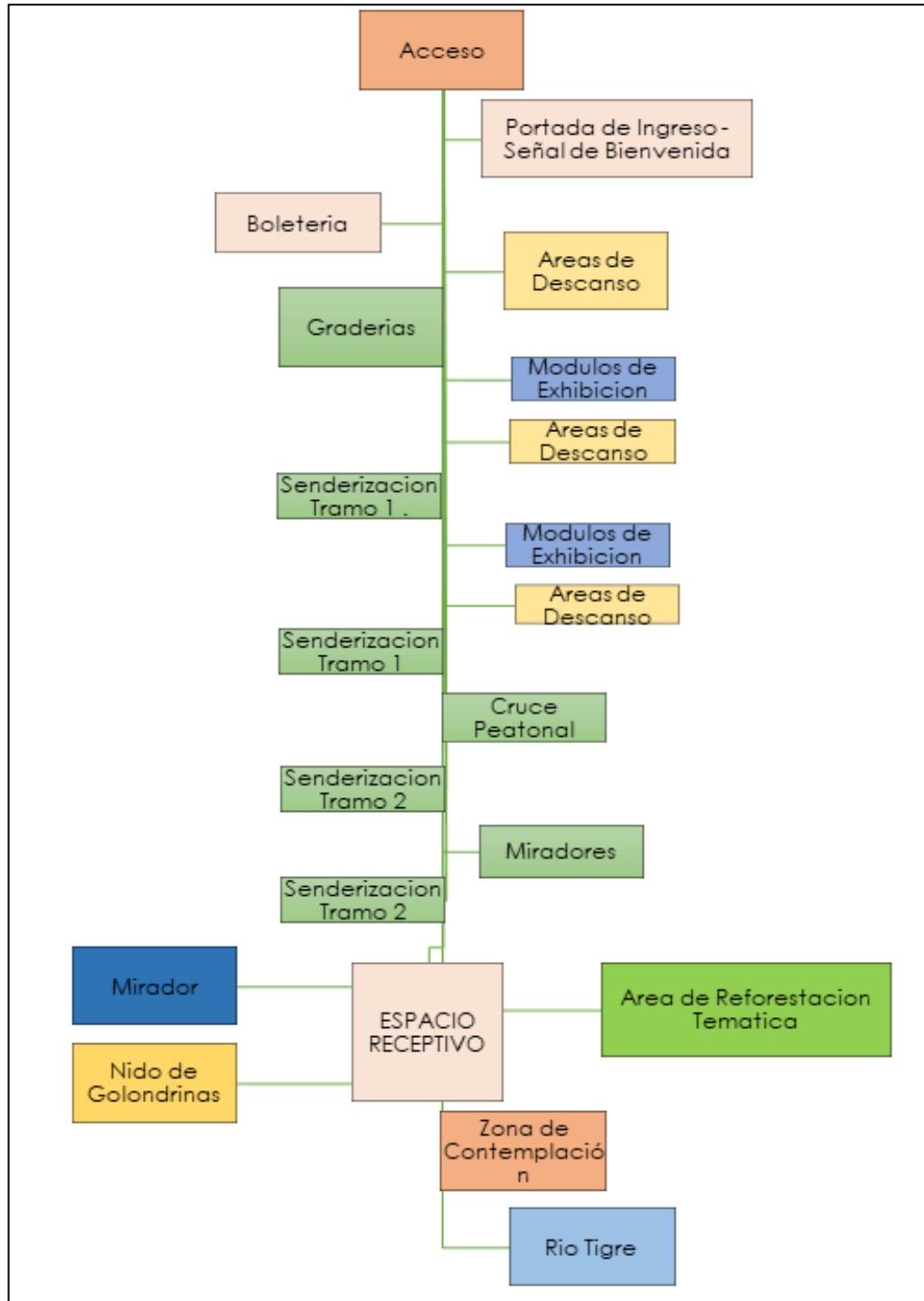
*Nota.* Imagen del área que se transita hacia las cataratas las Golondrinas, con el uso de materiales del entorno

#### 4.2.10. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

En el Proyecto Ecoturístico, se llevan a cabo actividades que son compartidas, pero no se intersectan. Por lo tanto, las circulaciones se representan en el siguiente organigrama funcional:

**Figura 12**

*Programa Arquitectónico Catarata Golondrinas*



*Nota.* Propuesta del programa arquitectónico del modelo ecoturístico de la Catarata Golondrinas



## 4.2.11. REQUERIMIENTO ESPACIO – FUNCIÓN

### 4.2.11.1. Programación arquitectónica

Tabla 7

Programa Arquitectónico detallado de la catarata Golondrinas

ZONA	EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	FUNCION	AFORO
ZONA DE ACCESO	Portada de Ingreso			
	Señal de Bienvenida Tipo B2	Señalización	Guiar, orientar, organizar	25
ZONA DE ACCESO	Boletería	Boletería	Atender a los usuarios, brindar información.	1
	Graderías de expectación	Graderías	Expectación	40
ZONA DE SENDERIZACION	Senderización Tratamiento Paisajista	Senderos	Distribución de usuarios	
	Cruce Peatonal	Cruce Peatonal	Distribución de usuarios	20
ZONA DE SENDERIZACION	Áreas de Descanso	Áreas de Descanso	Descanso y reposo	6
	Módulos de Exhibición	Módulos de Exhibición	Expendios de souvenirs	6
ZONA CULTURAL/AMBIENTAL	Miradores Panorámicos	Miradores	Contemplación, observación	13
	Área de Rituales	Área de Rituales	Acciones simbólicas, tradicionales, culturales	25
ZONA CULTURAL/AMBIENTAL	Nido de Golondrinas	Miradores	Contemplación, observación	3
	SS.HH. y Vestuarios	SS.HH.	Necesidad Fisiológicas	6
ZONA COMPLEME		Vestuario	Necesidad de Aseo	6

Área de Oficio (Modulo existente SS.HH..)	Área de Oficio	Segregación de residuos sólidos	1
--	----------------------	---------------------------------------	---

*Nota.* Tabla del programa arquitectónico según zonas incluidas en el modelo ecoturístico de la Catarata Golondrinas.

#### **4.2.12. DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

La concepción del proyecto ha tenido en cuenta diversos aspectos fundamentales para su desarrollo, entre los que se incluyen:

- **Topografía y Características del Terreno:** Se ha realizado un análisis detallado de la topografía y las características inherentes del terreno, considerando su relieve y configuración para garantizar una integración armoniosa con el entorno.
- **Elementos Urbanos Circundantes:** Se han tenido en cuenta los elementos urbanos circundantes, como vías principales, accesos y zonas urbanas adyacentes, con el objetivo de asegurar una conexión fluida y coherente con el contexto urbano.
- **Elementos Naturales Existentes:** Se ha prestado especial atención a los elementos naturales presentes en la zona, tales como ríos, cataratas, quebradas, horizontes, pozas, piedras y vegetación. Estos elementos constituyen parte integral del diseño, aprovechando su belleza y singularidad para realzar la experiencia del proyecto.
- **Elementos Climáticos:** La formulación del proyecto también ha considerado los elementos climáticos, incluyendo el sol, el viento, las lluvias, entre otros. Esta consideración es esencial para adaptar el diseño a las condiciones climáticas locales y garantizar la comodidad y seguridad de los usuarios.

La integración armónica de estos aspectos fundamentales se traduce en un enfoque integral para el desarrollo del proyecto, asegurando su sostenibilidad, funcionalidad y una experiencia enriquecedora para quienes lo disfruten.

### Figura 13

Proceso de diseño de la entrada principal



Nota. Diseño de la entrada principal a la Catarata Golondrinas

### Figura 14

Proceso de diseño mirador



Nota. Nuevo diseño de los miradores en la Catarata Golondrinas

**Figura 15**

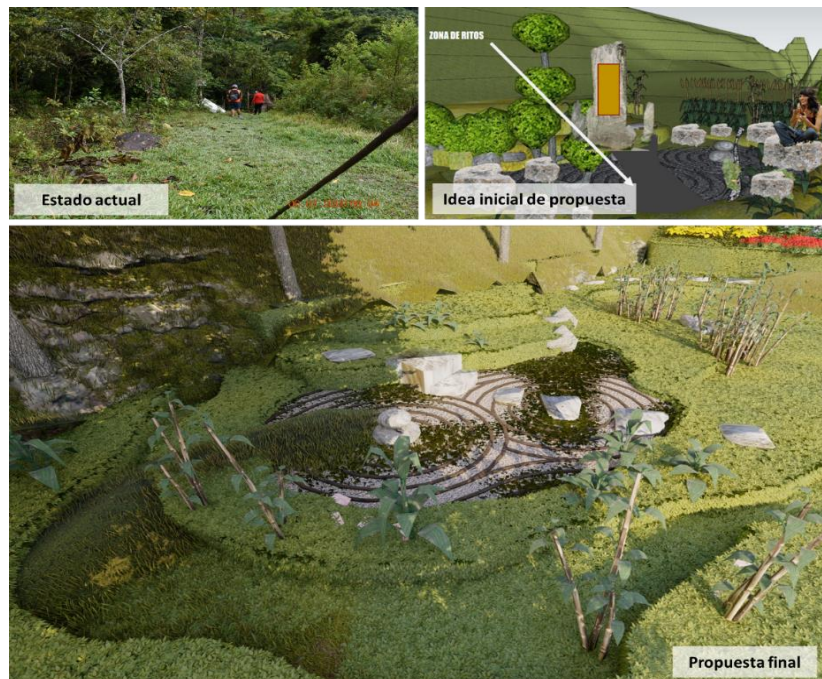
*Proceso de diseño de la zona de exhibición*



*Nota.* Propuesta del diseño de las zonas de exhibición en la Catarata Golondrinas

**Figura 2**

*Proceso de diseño de la zona de rituales*



*Nota.* Propuesta del diseño de la zona de rituales en la Catarata Golondrinas

#### **4.2.13. SISTEMA CONSTRUCTIVO**

**Estructuras con bambú**, la propuesta de modelo ecoturístico sostenible se distingue por la elección de un sistema constructivo innovador que utiliza el bambú. Esta decisión se basa no solo en las características únicas y versatilidad de este material, sino también en la abundancia de su producción en la zona circundante del caserío Río Tigre. La presencia significativa de bambú en la provincia de Leoncio Prado no solo resalta su disponibilidad local, sino que también convierte esta elección en una opción altamente sostenible para la ejecución del proyecto.

La utilización del bambú no solo contribuye a la solidez estructural de los módulos y estructuras del proyecto, sino que también refleja un enfoque consciente hacia la preservación ambiental y el uso eficiente de los recursos locales. Este material, al ser nativo y de producción abundante en la zona, no solo minimiza la huella ecológica del proyecto, sino que también apoya la economía local al aprovechar un recurso renovable de manera sostenible. Así, la elección del bambú no solo se traduce en una construcción eficaz y estéticamente atractiva, sino que también subraya el compromiso de la propuesta con la sostenibilidad y la integración armoniosa con el entorno natural de la Catarata Las Golondrinas.

#### **4.2.14. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA, MATERIALES**

La propuesta del modelo ecoturístico sostenible ha sido meticulosamente concebida, priorizando la armonía con el entorno y la sostenibilidad ambiental. En este diseño, se ha empleado un enfoque innovador, destacando la utilización de materiales ecoamigables y técnicas de construcción que respetan y preservan el entorno natural.

**Estructura:** La estructura integral del proyecto ha sido diseñada con un enfoque modular, destacando la implementación de módulos para exhibición y venta contruidos con bambú. El bambú, por su abundancia local y sus propiedades sostenibles, se presenta como una opción ideal, proporcionando una estructura resistente y estéticamente agradable. Estos módulos no solo sirven como puntos de exhibición, sino

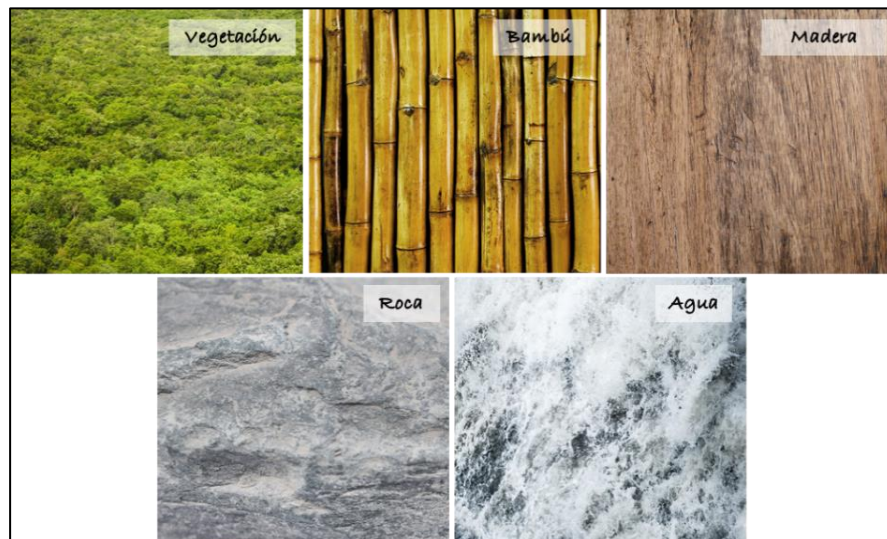
también como elementos integrados en el paisaje, respetando la estética natural del entorno.

**Materiales:** Los materiales principales utilizados fueron los siguientes:

- **Bambú:** La elección del bambú como material principal para los módulos se fundamenta en su sostenibilidad, rápido crecimiento y baja huella ambiental, sumado a la alta productividad en la región. Además, su versatilidad permite una adaptación armoniosa a la estética natural del lugar.
- **Rocas:** Para la creación de esculturas, se ha optado por el uso de rocas locales. Este material no solo refleja la autenticidad del entorno, sino que también añade un elemento artístico integrado en la naturaleza circundante.

**Figura 17**

*Texturas de elementos naturales presentes en la ruta turística de la catarata Golondrinas*



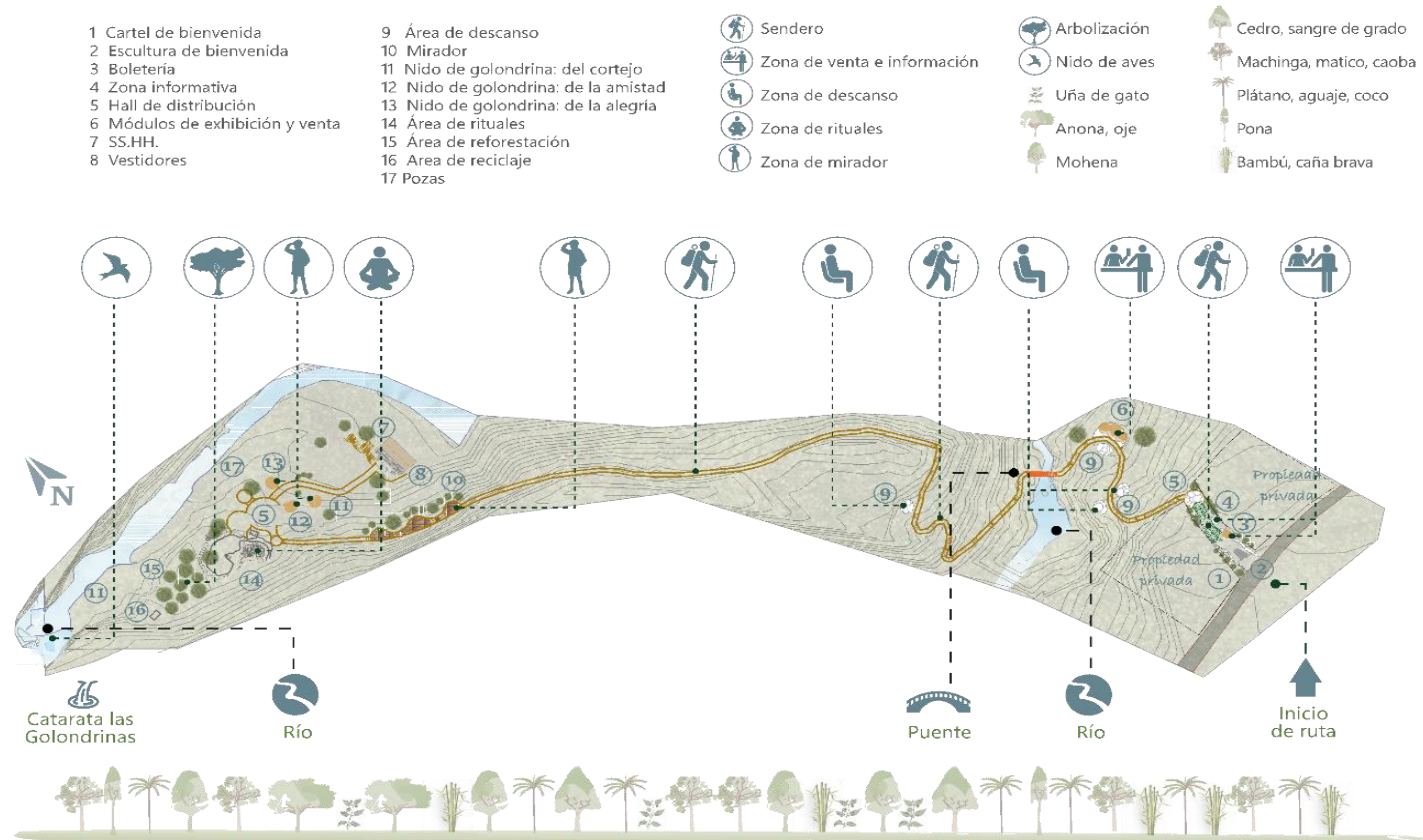
*Nota.* Elementos considerados en la ruta turística en la Catarata Golondrinas

La combinación de bambú y rocas en el diseño no solo garantiza la durabilidad y resistencia de las estructuras, sino que también contribuye a la cohesión visual del proyecto con el paisaje circundante. Este enfoque refuerza el compromiso con la sostenibilidad, al tiempo que ofrece a los visitantes una experiencia auténtica y respetuosa con el entorno en su exploración de la Catarata Las Golondrinas.

## 4.2.15. PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA

Figura 18

Master plan



Nota. Plan completo del proyecto arquitectónico expresado mediante una gráfica descriptiva

**Figura 19**

*Propuesta para el ingreso al modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño de la entrada a la Catarata Golondrinas con características ecoturísticas*

**Figura 3**

*Propuesta de escultura para el ingreso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de la zona principal de ingreso a la Catarata Golondrinas*



**Figura 4**

*Propuesta para la boletería al ingreso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de la boletería de la Catarata Golondrina*

**Figura 5**

*Propuesta para la zona de descanso del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de las zonas de descanso en la Catarata Golondrinas*

**Figura 23**

*Propuesta para el módulo de exhibición del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota.* Diseño ecoturístico de los módulos de atención al turista en la Catarata Golondrinas

**Figura 24**

*Propuesta para el puente del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota.* Diseño ecoturístico de los puentes en la Catarata Golondrinas

**Figura 25**

*Propuesta de mirador del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de los miradores en la Catarata Golondrinas*

**Figura 26**

*Propuesta de escalinata del modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de las escalinatas en la Catarata Golondrinas*

**Figura 27**

*Miradores nido de pájaro como una conceptualización de la forma del nido de las golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de las pozas en la Catarata Golondrinas*

**Figura 28**

*Propuesta de área de pozas en la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de los miradores en forma de nidos en la Catarata Golondrinas*

**Figura 29**

*Estanque en la catarata Golondrinas*



*Nota.* Diseño ecoturístico de los estanques en la Catarata Golondrinas

**Figura 30**

*Área de contemplación en la catarata Golondrinas*



*Nota.* Diseño ecoturístico de las áreas de contemplación en la Catarata Golondrinas

**Figura 31**

*Propuesta área de contemplación para el modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de las plataformas de ingreso en la Catarata Golondrinas*

**Figura 32**

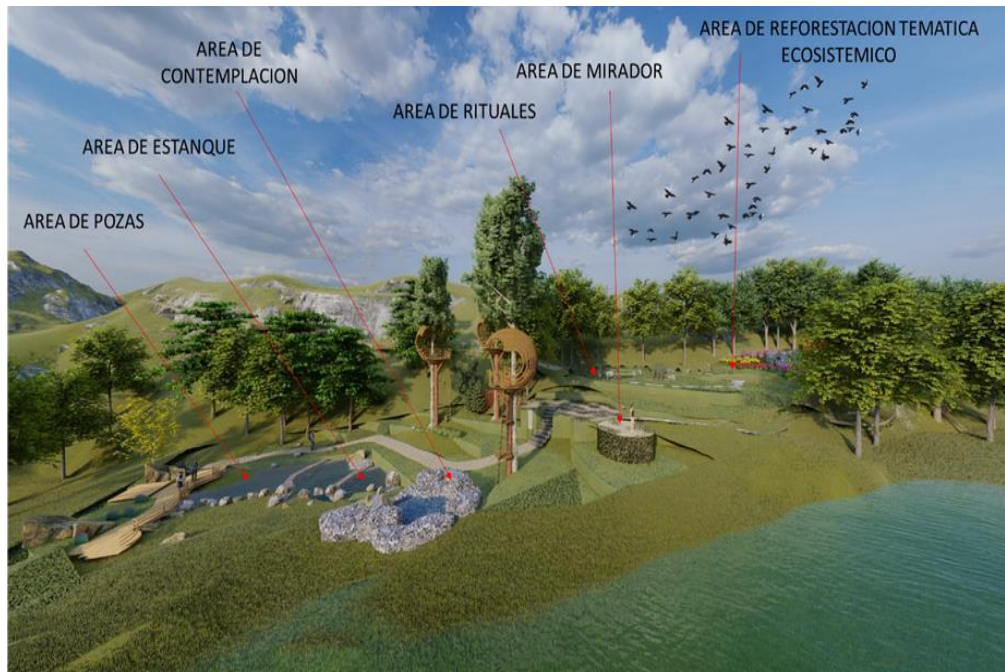
*Propuesta del área de rituales para el modelo ecoturístico sostenible de la catarata Golondrinas*



*Nota. Diseño ecoturístico de las áreas para rituales en la Catarata Golondrinas*

**Figura 6**

*Conjunto de espacios propuestos zona de la catarata Golondrinas*



*Nota.* Diseño ecoturístico de las diversas áreas en la Catarata Golondrinas

#### 4.2.16. PRESUPUESTO TENTATIVO

**Tabla 8**

*Modalidad: contrato*

DESCRIPCION	MONTO
MODELO ECOTURISTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURISTICAS EN LA CATARARA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE – HUANUCO 2023.	680,696.28
CAPACITACION EN SENSIBILIZACION A LOS INVOLUCRADOS DEL SERVICIO TURISTICO	5,104.00
PUBLICIDAD Y PROMOCION TURISTICA	5,000.00
	=====
<b>Costo Directo</b>	<b>690,800.28</b>
Gastos Generales (10%)	69,080.03
Utilidad (10%)	69,080.03
	=====
Sub Total	828,960.34
IGV (18%)	149,212.861
	=====
<b>Inversión en Infraestructura</b>	<b>978,173.20</b>
Costo de Expediente Técnico	46,607.17
Gastos de Supervisión	55,928.60
	=====
<b>Costo Total del Proyecto</b>	<b>1,080,708.98</b>

*Nota.* Son Un Millón Ochenta Mil Setecientos Ocho con 98/100 Soles, con IGV, a costo del mes de diciembre del 2023.



#### 4.2.17. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO

**Tabla 9**

*Características sociodemográficas de los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco-2023*

<b>Características personales</b>	<b>Nº (n=192)</b>	<b>%</b>
<b>Grupo de edad:</b>		
Joven	44	22,9
Adulto	102	53,1
Adulto mayor	46	24,0
<b>Sexo:</b>		
Masculino	85	44,3
Femenino	107	55,7
<b>Grado de instrucción:</b>		
Primaria	66	34,4
Secundaria	88	45,8
Superior no universitario	26	13,5
Superior universitario	12	6,3
<b>Ocupación:</b>		
Estudiante	23	12,0
Ama de casa	67	34,9
Comerciante	47	24,5
Agricultor	55	28,6

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

La tabla 8, muestra que, el 53,1% (102) de los pobladores fueron adultos; seguido del 24% (46) que fueron adultos mayores y solo el 22,9% (44) fueron jóvenes, mostrándose un mayor porcentaje de población adulta. Además, el 55,7% (107) fueron de sexo femenino; el 45,8% (88) tuvieron como grado de instrucción secundaria y el 34,9% (67) fueron amas de casa, seguido del 28,6% (55) que fueron agricultores.

**Tabla 10**

*Percepción del impacto económico del turismo en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Impacto económico del turismo</b>	<b>Nº (n=192)</b>	<b>%</b>
<b>El turismo atrae más inversión en la zona:</b>		
Muy pocas veces	8	4,2
Algunas veces	79	41,1
Casi siempre	85	44,3
Siempre	20	10,4
<b>Aumenta la calidad de vida por el gasto de los turistas:</b>		
Muy pocas veces	39	20,3
Algunas veces	31	16,1
Casi siempre	78	40,6
Siempre	44	22,9
<b>Mejoró la infraestructura de la población:</b>		
Algunas veces	88	45,8
Casi siempre	97	50,5
Siempre	7	3,6
<b>Hay mayores oportunidades de empleo:</b>		
Nunca	26	13,5
Muy pocas veces	21	10,9
Algunas veces	23	12,0
Casi siempre	44	22,9
Siempre	78	40,6
<b>Hay aumento de precios por ser un Centro Turístico:</b>		
Nunca	65	33,9
Muy pocas veces	26	13,5
Algunas veces	89	46,4
Casi siempre	12	6,3
<b>Hay aumento de la renta de locales:</b>		
Nunca	114	59,4
Algunas veces	62	32,3
Casi siempre	16	8,3

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

La tabla 9, evidenció que el 44,3% (85) de los pobladores manifestaron que el turismo casi siempre atrae más inversión en la zona, el 40,6% (78) señalaron que casi siempre la calidad de vida aumenta por el gasto de los turistas; el 50,5% (97) indicaron que casi siempre la infraestructura de la localidad mejora debido al turismo; el 40,6% (78) declararon que siempre hay mayores oportunidades de empleo; el 46,4% (89) expresaron que algunas veces hay aumento de precios por ser un centro turístico y el 59,4% (114) manifestaron que nunca hay aumento de la renta de locales.

**Tabla 11**

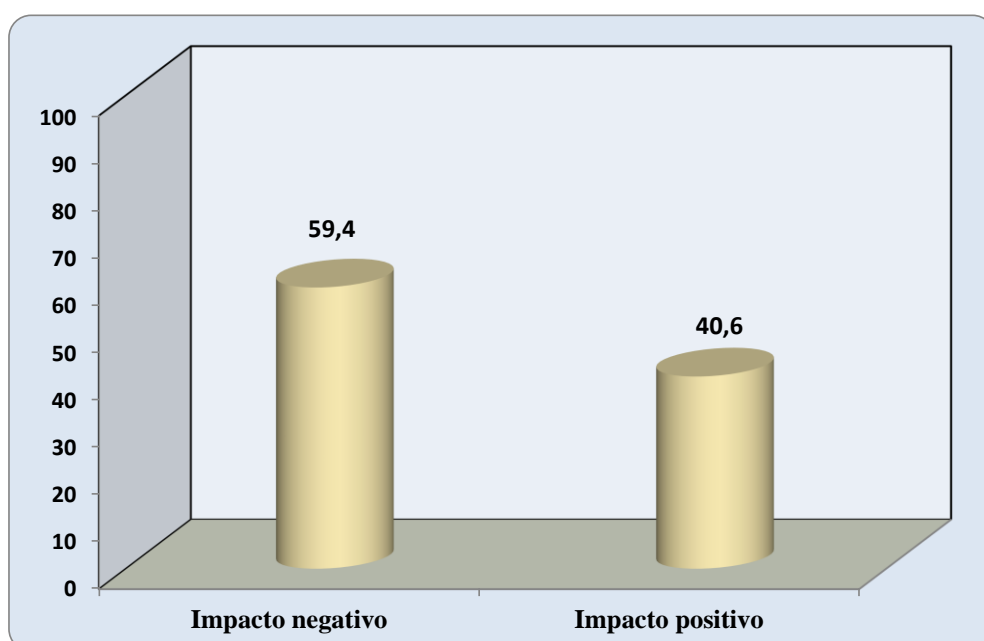
*Nivel de percepción del impacto económico del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Nivel de percepción del impacto económico</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Impacto negativo	114	59,4
Impacto positivo	78	40,6
Total	192	100,0

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

**Figura 7**

*Proporción del nivel de percepción del impacto económico del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*



En cuanto al nivel de percepción del impacto económico del turismo, en pobladores del caserío Río Tigre, se evidenció que el 59,4% (114) de los pobladores manifiestan que el turismo tiene un impacto económico negativo en la localidad; mientras que el 40,6% (78) manifestaron que tiene un impacto económico positivo.

**Tabla 12**

*Percepción del impacto sociocultural del turismo de los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Impacto sociocultural del turismo</b>	<b>Nº (n=192)</b>	<b>%</b>
<b>Existe mayor intercambio cultural:</b>		
Nunca	100	52,1
Muy pocas veces	8	4,2
Algunas veces	6	3,1
Casi siempre	78	40,6
<b>Existe mayores espacios para el ocio:</b>		
Nunca	45	18,2
Muy pocas veces	6	3,1
Algunas veces	135	70,3
Casi siempre	12	6,3
Siempre	4	2,1
<b>Se restauraron edificios y se conservó recursos naturales:</b>		
Nunca	38	19,8
Muy pocas veces	32	16,7
Algunas veces	114	59,4
Casi siempre	8	4,2
<b>Existe inmigración a la localidad:</b>		
Nunca	20	10,4
Muy pocas veces	43	22,4
Casi siempre	129	67,2
<b>Hay cambios a la cultura tradicional:</b>		
Nunca	64	33,3
Muy pocas veces	6	3,1
Algunas veces	118	61,5
Casi siempre	4	2,1
<b>Hay menor calidad de vida para la comunidad:</b>		
Nunca	33	17,2
Muy pocas veces	75	39,1
Algunas veces	84	43,8

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

La tabla 11, muestra que, el 52,1% (100) de los pobladores manifestaron que nunca existe mayor intercambio cultural; el 70,3% (135) señalaron que algunas veces existe mayores espacios para el ocio; el 59,4% (114) indicaron que algunas veces se restauraron edificios y se conservó recursos naturales; el 67,2% (129) declararon que casi siempre existe inmigración a la localidad; el 61,5% (118) expresaron que algunas veces hay cambios a la cultura tradicional y el 43,8% (84) manifestaron que algunas veces hay menor calidad de vida para la comunidad.

**Tabla 13**

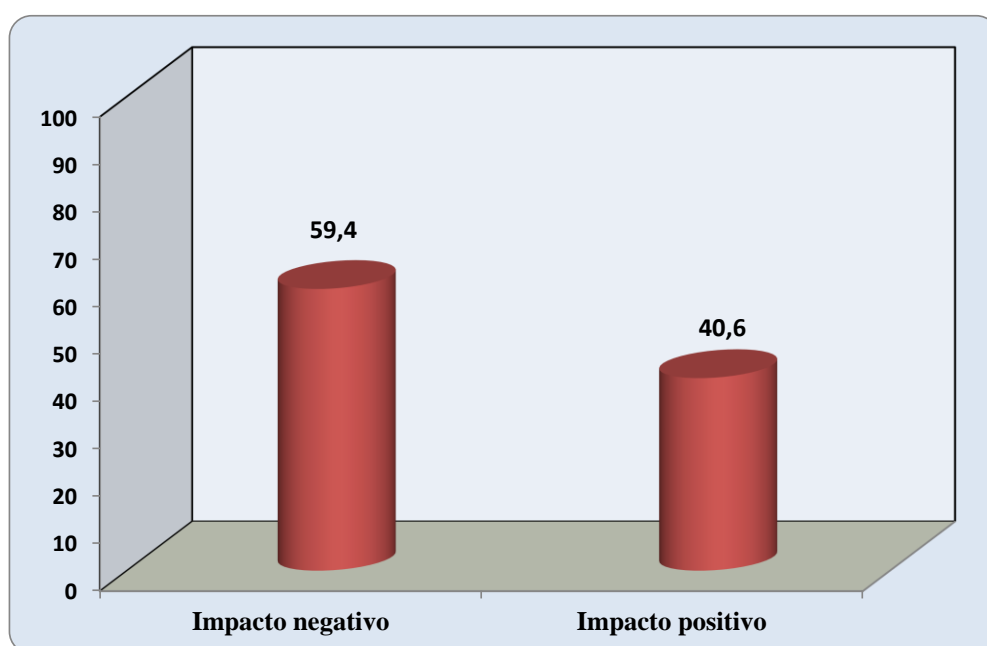
*Nivel de percepción del impacto sociocultural del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Nivel de percepción del Impacto sociocultural</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Impacto negativo	114	59,4
Impacto positivo	78	40,6
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

**Figura 8**

*Proporción del nivel de percepción del impacto sociocultural del turismo, en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*



En torno al nivel de percepción del impacto sociocultural del turismo, en los pobladores del caserío Río Tigre, se evidenció que el 59,4% (114) de los pobladores manifiestan que el turismo tiene un impacto sociocultural negativo en la localidad; mientras que el 40,6% (78) manifestaron que tiene un impacto sociocultural positivo.

**Tabla 14**

*Percepción del impacto medioambiental del turismo en los pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Impacto medioambiental del turismo</b>	<b>Nº (n=192)</b>	<b>%</b>
<b>Hay congestión de zonas de esparcimiento:</b>		
Nunca	13	6,8
Muy pocas veces	14	7,3
Algunas veces	165	85,9
<b>Hay mayor ruido o contaminación acústica:</b>		
Nunca	13	6,8
Muy pocas veces	37	19,3
Algunas veces	64	33,3
Casi siempre	78	40,6
<b>Existe destrucción del ambiente natural:</b>		
Nunca	57	29,7
Muy pocas veces	27	14,1
Algunas veces	14	7,3
Casi siempre	85	44,3
Siempre	9	4,7
<b>Existen problemas de basura:</b>		
Nunca	44	22,9
Muy pocas veces	20	10,4
Algunas veces	91	47,4
Casi siempre	7	3,6
Siempre	30	15,6
<b>Programas para la conservación de los recursos naturales:</b>		
Nunca	15	7,8
Muy pocas veces	125	65,1
Algunas veces	8	4,2
Siempre	44	22,9
<b>Los turistas apoyan a la restauración de áreas dañadas</b>		
Nunca	57	29,7
Muy pocas veces	6	3,1
Casi siempre	78	40,6
Siempre	51	26,6

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

La tabla 13, muestra que, el 85,9% (165) de los pobladores manifestaron que algunas veces hay congestión de zonas de esparcimiento. Además, el 40,6% (78) señalaron que casi siempre hay mayor ruido o contaminación acústica; el 44,3% (85) indicaron que casi siempre existe destrucción del ambiente natural; el 47,4% (91) declararon que algunas veces existe problemas de basura; el 61,5% (125) expresaron que muy pocas veces se crearon programas para la conservación de los recursos naturales y el 40,6% (78) manifestaron que casi siempre los turistas apoyan a la restauración de áreas dañadas en la localidad.

**Tabla 15**

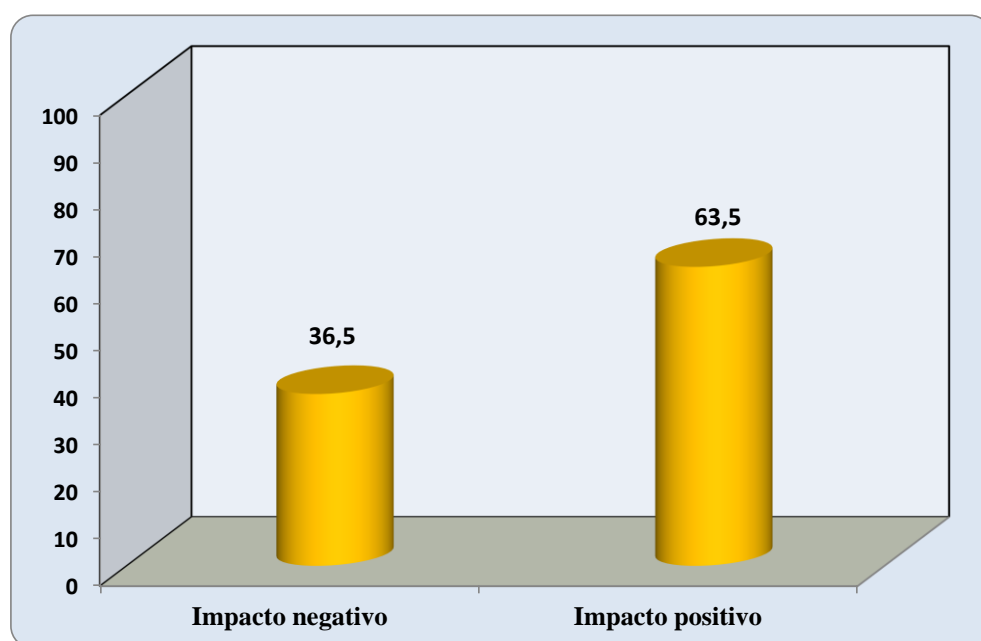
*Nivel de percepción del impacto medioambiental del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Nivel de percepción del impacto medioambiental</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Impacto negativo	70	36,5
Impacto positivo	122	63,5
Total	192	100,0

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

**Figura 9**

*Proporción del nivel de percepción del impacto medioambiental del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*



En cuanto al nivel de percepción del impacto medioambiental del turismo, en los pobladores del Caserío Río Tigre, se evidenció que el 63,5% (122) de los pobladores manifestaron que el turismo tiene un impacto medioambiental positivo en la localidad; mientras que el 36,5% (70) manifestaron que tiene un impacto medioambiental negativo.

**Tabla 16**

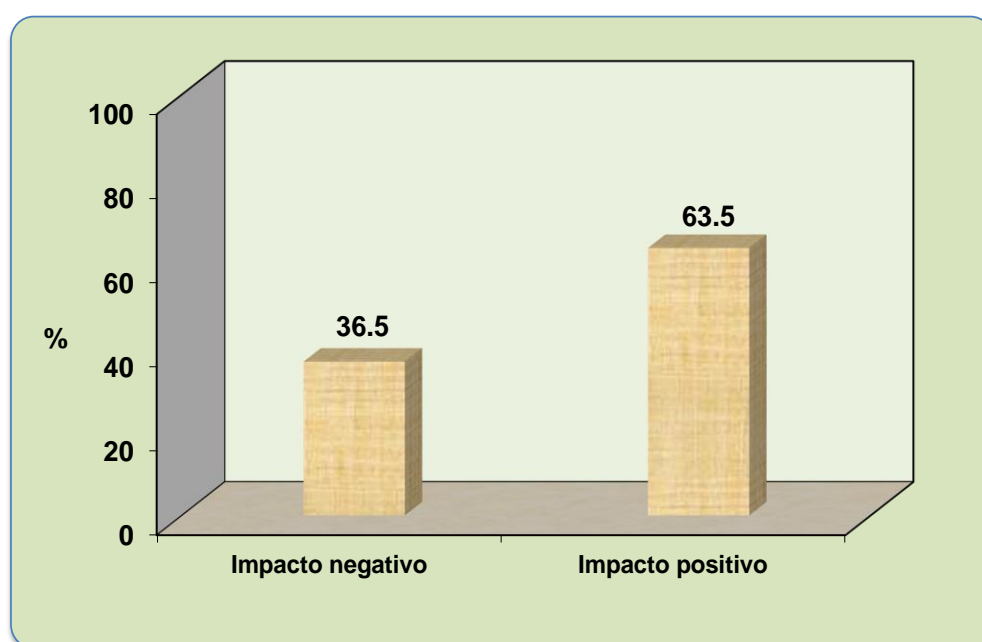
*Nivel de percepción de los impactos del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*

<b>Nivel de percepción de los impactos del turismo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Impacto negativo	70	36,5
Impacto positivo	122	63,5
Total	192	100,0

*Nota.* Cuestionario de percepción de los impactos del turismo (Anexo 01)

**Figura 10**

*Proporción del nivel de percepción de los impactos del turismo en pobladores del caserío Río Tigre – Huánuco 2023*



Sobre el nivel de percepción de los impactos del turismo, de los pobladores del caserío Río Tigre, se evidenció que el 63,5% (122) de los pobladores manifestaron que el turismo tiene un impacto positivo del turismo en la localidad; mientras que el 36,5% (70) manifestaron un impacto negativo del turismo en la localidad.



## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El presente estudio propone un modelo ecoturístico que tiene como objetivo reducir los impactos negativos asociados con el turismo tradicional, buscando siempre una solución sostenible y ecológica que permita una integración armónica con la naturaleza. Este modelo busca minimizar la alteración del entorno natural y promover un profundo respeto por él, lo que se traduce en una mejora directa en la calidad de vida de los habitantes del Caserío Río Tigre.

Los estudios de Morejón (2015) coinciden plenamente con la propuesta de esta investigación, ya que evidencian que el ecoturismo representa una vía eficaz para integrar a la comunidad en actividades turísticas organizadas, sostenibles y económicamente rentables. Además, permite a los visitantes incluir el destino en sus itinerarios turísticos, lo que no solo mejora la calidad de vida local a través de emprendimientos turísticos, sino que también impulsa el desarrollo económico de la región.

De igual manera, Linares y Morales (2015) destacan que el turismo sostenible satisface las necesidades de los turistas mientras protege y promueve las oportunidades para las futuras generaciones. Este enfoque se centra en gestionar los recursos de manera que se cubran las necesidades económicas, sociales y estéticas, sin comprometer la integridad cultural, la biodiversidad y los procesos ecológicos clave. En este contexto, el modelo de desarrollo turístico sostenible se configura como un factor determinante en el progreso local, pues genera divisas, crea empleo y mejora la calidad de vida en las comunidades receptoras.

En la misma línea, Gonzales, Mena y Trellez (2015) afirman que el desarrollo turístico ofrece oportunidades económicas para la población local, aprovechando la creciente conciencia sobre la conservación del medio ambiente. De esta manera, no solo se protege y valoriza el entorno natural y cultural, sino que también se promueve la práctica del turismo sostenible, brindando alternativas para el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales de la región.

Por su parte, Flores (2020) refuerza esta visión, al señalar que un modelo ecoturístico bien estructurado garantiza el uso sostenible de los recursos naturales y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes locales. Con un plan de manejo adecuado que contemple medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, este modelo permitirá la recuperación y conservación de la naturaleza. De manera similar, Terán (2018) destaca que los modelos alternativos de ecoturismo pueden impulsar el desarrollo regional al valorar los activos bioculturales, lo que resulta en una experiencia enriquecedora tanto para los turistas como para los residentes locales. Estos modelos también generan mejores ingresos económicos a través de la provisión de servicios turísticos y actividades relacionadas, y contribuyen a la conservación, la gestión ambiental, la promoción del área y el desarrollo de acuerdos intercomunales para la preservación de los ecosistemas.

En conclusión, la propuesta de un modelo ecoturístico no solo trae beneficios sostenibles para la naturaleza, sino también para la economía local, el desarrollo sociocultural y el fortalecimiento del medio ambiente. Este enfoque resulta clave para reducir los impactos negativos que genera el turismo tradicional, promoviendo un turismo más responsable, inclusivo y respetuoso con los recursos naturales y culturales de la región.

## CONCLUSIONES

1. **Propuesta de un modelo ecoturístico sostenible:** Se plantea un modelo que busca reducir los impactos negativos del turismo tradicional, promoviendo una integración armónica con la naturaleza. El modelo se enfoca en una mimetización con el entorno natural, minimizando la alteración del mismo, respetando la capacidad de carga de los recursos y evitando estacionalidades marcadas. Este enfoque contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Caserío Río Tigre, mediante la creación de un sistema socioeconómico en el que la comunidad, junto con actores públicos y privados, participa activamente en el uso eficiente y responsable de los recursos naturales.
2. **Estrategia de desarrollo alternativo basado en recursos locales:** El modelo propone utilizar recursos endógenos de la localidad, respetando el ecosistema existente. Antes de la construcción de cualquier infraestructura, se realizará una evaluación del impacto ambiental y de las posibles perturbaciones a las especies endémicas de la zona. Además, se fomentará el uso de espacios funcionales diseñados para adaptarse al entorno natural, y se incorporarán elementos locales transformados en esculturas arquitectónicas, lo que permitirá transmitir a los ciudadanos y turistas un mensaje de respeto, cuidado y contemplación hacia las áreas naturales del distrito.
3. **Oferta turística alternativa y experiencias innovadoras:** Se presentará una oferta ecoturística que incluirá rutas en la naturaleza, inspiradas en los elementos naturales del entorno. Estas rutas estarán diseñadas tomando en cuenta la geometría del terreno y el fluir del río, así como las leyendas locales que servirán de inspiración para la creación de elementos arquitectónicos y esculturas. De esta forma, se brindará a los visitantes una experiencia sensorial única, integrada con actividades de recreación pasiva, que también serán compatibles con actividades deportivas. Un módulo de boletería inspirado en el nido de las golondrinas y un ícono representativo del Caserío Río Tigre, con una escultura que simboliza la fauna local, será una pieza clave en el diseño del acceso, destacando la belleza natural de la Catarata Las Golondrinas. Además, se fomentará la

participación de inversores y operadores locales en el desarrollo del ecoturismo, impulsando pequeñas y medianas empresas y formando trabajadores capacitados para el servicio adecuado al turista.

4. **Manejo adecuado del flujo turístico:** El modelo se basa en un manejo adecuado de las demandas turísticas, con un enfoque en grupos reducidos y viajeros individuales. Se diseñarán programas personalizados que fomenten el interés por el entorno natural y cultural, creando una experiencia única y respetuosa con la sostenibilidad.
5. **Percepción del impacto del turismo en la comunidad:** Se observó que el 63,5% de los habitantes del Caserío Río Tigre perciben que el turismo genera un impacto positivo en la Catarata Las Golondrinas, aunque un 36,5% considera que el impacto es negativo. En términos económicos, el 59,4% de los encuestados perciben un impacto negativo, mientras que el 40,6% considera un impacto positivo. Respecto al impacto sociocultural, el 59,4% de la población ve el impacto como negativo y el 40,6% como positivo. En cuanto al impacto ambiental, el 63,5% cree que el turismo tiene un efecto positivo, mientras que el 36,5% lo considera negativo.

Este modelo ecoturístico busca equilibrar los beneficios económicos y sociales con la conservación del entorno natural, garantizando una experiencia enriquecedora y sostenible tanto para los turistas como para la comunidad local.

## RECOMENDACIONES

1. La Municipalidad del distrito Mariano Dámaso Beraún debería incrementar sus esfuerzos en la promoción, difusión y preservación de los recursos naturales y turísticos de la zona. Dado que el ecosistema local es extremadamente diverso y ofrece grandes potencialidades ecoturísticas, es fundamental que se invierta en el desarrollo de nuevos modelos ecoturísticos sostenibles. Además, se deben incorporar diseños arquitectónicos autosustentables que respeten el hábitat de las especies endémicas, lo cual no solo permitirá que los turistas experimenten la naturaleza en su máxima expresión, sino que también generará beneficios económicos para la población local, fomentando el desarrollo económico y la sostenibilidad.
2. Es esencial que el diseño arquitectónico propuesto en este estudio sea respetado en su totalidad durante la ejecución del proyecto. Las características físico-espaciales identificadas deben ser tomadas en cuenta para garantizar que el modelo ecoturístico no solo sea eficiente, sino también respetuoso con el entorno natural y cultural del distrito. Esto asegurará la conservación de los ecosistemas y el bienestar de la comunidad, al mismo tiempo que se optimizan los beneficios del ecoturismo.
3. Se recomienda proyectar los resultados obtenidos del estudio y la propuesta arquitectónica a profesionales, instituciones y sectores relacionados con el ecoturismo, la arquitectura sostenible y la gestión ambiental. Esto permitirá enriquecer la investigación, incorporar nuevas perspectivas y asegurar que el proyecto cuente con el apoyo técnico, institucional y financiero necesario para su ejecución exitosa.

4. Es crucial establecer una normativa conjunta entre la Municipalidad Provincial Leoncio Prado, la Municipalidad Distrital Mariano Dámaso Beraún y los propietarios de empresas interesadas en invertir en proyectos ecoturísticos. Esta normativa debe alinearse con la visión del proyecto ecoturístico sostenible propuesto, asegurando que las iniciativas de ecoturismo generen un impacto positivo tanto en la comunidad local como en la conservación de la Catarata Las Golondrinas. La colaboración

entre los actores públicos y privados será fundamental para garantizar el éxito y la sostenibilidad a largo plazo del ecoturismo en la zona. Este enfoque integral contribuirá no solo a la preservación del entorno natural, sino también a un desarrollo económico y social equilibrado que beneficie a la población local y ofrezca una experiencia ecoturística enriquecedora para los visitantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahora.pe. (2023). Huánuco: Cifras positivas y desafíos pendientes. Recuperado de <https://www.ahora.com.pe>
- Balmford, A., Bertram, C., & A. J. (2019). Global effects of tourism on biodiversity. *Ecology Letters*, 22(3), 441-450. <https://doi.org/10.1111/ele.13205>
- Blanco, R. (2008). Los estudios de capacidad de acogida y su contribución para establecer modelos de turismo sostenible en espacios naturales. Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid. España.
- Blanco, P. (2008). Impacto de la deforestación en la Amazonía peruana. Lima: Instituto de Ecología.
- Bojórquez, A., Pedraza, C. y Zapata, J. (2018). Criterios de sustentabilidad en la arquitectura de alojamientos y el turismo de naturaleza en la Huasteca Potosina. *Revista de Arquitectura y Diseño*; 2 (3), 21-27.
- Buelvas Meza, C. G. (2014) La importancia del concepto y su argumentación en el Diseño arquitectónico. *Procesos urbanos, Revista de Divulgación científica*; 1(1), 35 – 46.
- Caccha, J. (2020). Diseño de rutas turísticas para el desarrollo del turismo sostenible en el distrito de Marcará – provincia de Carhuaz. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú.
- Cárdenas, E. (1998). Problemas de Teoría de la Arquitectura. México: Universidad de Guanajuato.
- Ceballos, H. (1992). Turismo, ecoturismo y áreas protegidas: parques nacionales y áreas protegidas. IV Congreso sobre Parques Nacionales y Zonas Protegidas, Caracas, Venezuela.
- Comisión de Promoción del Perú (PROMPERU) (2012). Situación del ecoturismo en el Perú. Lima: UNALM.
- Consejo Mundial del Viaje y el Turismo (2020). El turismo a nivel Mundial. <https://es.statista.com/temas/3612/el-turismo-en-el-mundo/>
- Cruz, B. S. (s.f.). La conceptualización del proyecto de arquitectura, un ejercicio. [https://www.universidadypatrimonio.net/doc/doc/1\\_1\\_54.pdf](https://www.universidadypatrimonio.net/doc/doc/1_1_54.pdf)
- Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR) (2010). Catarata Las Golondrinas. Turismo en Catarata Las Golondrinas.

Municipalidad distrital de Mariano Dámaso Beraún.  
[https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/fichaInventario/index.aspx?cod\\_Ficha=4846](https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/fichaInventario/index.aspx?cod_Ficha=4846)

- Durand, V. (2022). Caracterización de suelos de la microcuenca Chinamayo – Mariano Dámaso Beraún – Leoncio Prado, Huánuco [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva].
- El Banco Mundial (1991). Impactos generados por alojamiento.
- Farré, M. (2016). El impacto del turismo en Perú: análisis histórico de los impactos económico, social, medioambiental y cultural. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Historia Contemporánea.
- Fennel, D. (2009). Ecoturismo, una introducción. Londres: Routledge.
- Flores, M. (2020). El ecoturismo como alternativa sostenible para proteger la actividad turística de Huayllay. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Fregoso Lomas, S. C., & Rodríguez Alcalá, A. (2019). Imaginarios como saberes pertinentes en el proceso de enseñanza de la arquitectura. El caso del ecoturismo. *Academia XXII*, 10(19), 230–247. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2019.19.69898>
- Font, X., & McCabe, S. (2022). Sustainability and tourism marketing: Overcoming the paradox. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(5), 1056-1072. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1987801>
- Gonzales, Mena y Trellez (2015). Propuesta de Diseño de un Plan de Uso Ecoturístico para la Laguna de Apoyeque, ubicada en el Municipio de Mateare, Departamento de Managua. [Tesis de pregrado]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Gössling, S. (2021). Tourism, climate change, and the pandemic: Charting new ground. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1987800>
- Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación. México: Mac Graw Hill.
- Instituto Nacional de Ecología (2005). Medio Ambiente y Turismo. Logros y retos para el desarrollo sustentable. México.



- Instituto de la Ecología. (2005). Estado de los ecosistemas amazónicos en Perú. Lima: IEP.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Encuesta nacional de hogares sobre condiciones de vida. Lima: INEI. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe>
- La Barrera Noa, S. (2021). Deforestación en la región amazónica del Perú: situación y perspectivas. M+A. Revista Electrónica de Medio Ambiente, 21(2), 20-39.
- Lacomba, R. (1991). Manual de Arquitectura Solar. Trillas. – Unidad de Ecotecnologías, UNAM, Campus Morelia. <https://ecotec.unam.mx/documentos-ecoteca/lacomba-ruth-1991-manual-de-arquitectura-solar-trillas>
- Lagerkvist S. (2009). El ecoturismo como recurso para el desarrollo sostenible en Gambia. Departamento de Ciencias Ambientales, Universidad Central, Östersund.
- Linares, L. y Morales, G. (2015). Del desarrollo turístico sostenible al desarrollo local. Su comportamiento complejo. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 12(2), 53-466.
- Luck, M. y Kirstages, T. (2012). Políticas globales de ecoturismo y perspectivas y limitaciones de los estudios de caso. Channel View Publications. Clevedon.
- Martel, D. y Salinas, N. (2019). Propuesta de valor y el impacto del turismo: Un estudio en el centro poblado Las Pampas de Tomayquichua-Huánuco, Perú. Revista de Investigación Valdizana, 13 (3), 128-134.
- Medina, J. (2017). Turismo en el Perú: gran oportunidad de desarrollo. América Economía. <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/turismo-en-el-perugran-opportunidad-de-desarrollo>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2023). Informe sobre el estado del turismo en Huánuco. Lima: MINCETUR. Recuperado de <https://www.mincetur.gob.pe>
- Ministerio del Ambiente. (2019). Informe sobre la deforestación en la Amazonía peruana. Lima: MINAM.
- Ministerio del Ambiente. (2024). Impacto de los incendios forestales en la Amazonía y zonas protegidas. Lima: MINAM.

- Morejón, A. (2015). Propuesta de un modelo de gestión turística sostenible para la consolidación del ecoturismo en la cabecera cantonal Machachi del Cantón Mejía. [Tesis de pregrado, Universidad Central de Ecuador].
- Morillo, M. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Visión Gerencial*; (1), 135-158.
- Organización Mundial de Turismo (2014). El Turismo internacional genera 1,4 billones en ingresos derivados de exportaciones. <http://media.unwto.org/es/press-release/2014-05-14/el-turismo-internacional-genera-14-billones-en-ingresos-derivados-de-export>.
- Organización Mundial del Turismo (2002). El mercado español del ecoturismo. Madrid: OMT.
- Organización Mundial del Turismo (2003). Desarrollo Turístico Sostenible. Guía para Planificadores locales.
- Organización Mundial del Turismo (2012) Turismo y sostenibilidad. [http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/turismoysostenibilidad\\_0.pdf](http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/turismoysostenibilidad_0.pdf)
- Organización Mundial del Turismo (2017). ¿Por qué el turismo? Objetivos del Desarrollo sostenible: Oriente Medio: World Tourism Organization. Disponible en: <https://www.unwto.org/es/turismo#:~:text=El%20turismo%20se%20ha%20convertido,la%20competencia%20entre%20los%20destinos.La>
- Organización Mundial del Turismo (2020). El turismo en el mundo - Datos estadísticos. Recuperado el 28 de agosto del 2021 de: <https://es.statista.com/temas/3612/el-turismo-en-el-mundo/>
- Orgaz, F. (2013). Patrimonio y cultura en el Caribe: Presentación y propuestas de promoción y comercialización turística de los museos en Santo Domingo. *ASRI: Arte y Sociedad, Revista de Investigación*; 5(1), 1-10.
- Oscos, J. (1990) Metodología para la elaboración de inventarios de atractivos turísticos. Tesis. Facultad de Turismo de la UAEM. Toluca, México.
- Peña, Leticia (2015). Transformación de la vivienda social con cualidades bioclimáticas. En Chihuahua México. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Pérez, M. (2002). La guía del ecoturismo o cómo conservar la naturaleza a través del turismo. Madrid: Mundi Prensa.

- PERTUR Huánuco (2019). Plan Estratégico Regional de Turismo 2019 – 2025.
- PromPerú y Universidad Nacional Agraria La Molina (2002). Primer Informe de la Situación del Ecoturismo en el Perú. PromPerú.
- Puertas, I. (2007) Ecoturismo en las Reservas de la Biosfera. Granada: Universidad de Granada.
- Quezada N. (2010). Metodología de la investigación. Lima: Macro.
- Rozo, E. (2012). El turismo sostenible como promotor del desarrollo de las comunidades locales. Universidad Externado de Colombia. Bogotá
- Sancho, A. (2016). Impacto económico del turismo. [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=DaOmtOBlg3Q&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=DaOmtOBlg3Q&feature=emb_logo)
- Shulte, S. (2013). Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo. CEPAL-SERIE-Manuales 25 (1), 43-56.
- Soggar, M. (1995). La degradación de los ecosistemas amazónicos. Editorial Sur.
- Terán, E. (2018). Desarrollo del ecoturismo en la ruta de las cataratas Gocta y Yumbilla, provincias de Bongará y Chachapoyas. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Agraria la Molina].
- Unión Mundial para la Naturaleza (1987). Turismo sostenible. [https://www.construyemundo.org/viajes-a-senegal/turismo-sostenible-2021?gclid=Cj0KCQjwv5uKBhD6ARIsAGv9azvv1vCF9jL47J8DhX9JYG SxljzreMuuiiRtLjpxl1\\_mvHWAD2zROEaAju5EALw\\_wcB](https://www.construyemundo.org/viajes-a-senegal/turismo-sostenible-2021?gclid=Cj0KCQjwv5uKBhD6ARIsAGv9azvv1vCF9jL47J8DhX9JYG SxljzreMuuiiRtLjpxl1_mvHWAD2zROEaAju5EALw_wcB)
- Vega, J. (2005) Inventario y evaluación de los recursos naturales y culturales del Parque Nacional Iztaccihuatl-Popocatepetl. Reporte. Facultad de Turismo de la UAEM. Toluca, México.
- Widstrand S. (2004). Ecoturismo sueco 2002 - 2004. Asociación Sueca de Ecoturismo y Consejo Sueco de Viajes y Turismo.
- Weaver, D. (2020). Ecotourism: Evolution and trends in 2020. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100711. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100711>
- World Wide Fund for Nature. (2022). Amazonía Viva 2022. WWF.
- World Travel Awards. (2023). Peru named South America's Leading Destination 2023. Retrieved from <https://www.worldtravelawards.com>

## **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION**

Barrionuevo Santos, Z. (2025). *Propuesta de modelo ecoturístico sostenible para realizar actividades turísticas en la catarata Las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2024* [Tesis de posgrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio UDH. <http://...>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: Propuesta de modelo ecoturístico sostenible para realizar actividades turísticas en la catarata las golondrinas, caserío Río Tigre – Huánuco, 2023**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>Problema general:</b> ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico sostenible permitirá la reducción de los impactos negativos generados por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2023?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> a) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con estrategia de desarrollo alternativo permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre Huánuco, 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Proponer un modelo ecoturístico sostenible que permita la reducción de los impactos negativos generados por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> a) Proponer un modelo ecoturístico con estrategias de desarrollo alternativo que permitan la reducción del impacto económico, sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas,</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Ho: La propuesta de un modelo ecoturístico sostenible no permite la reducción del impacto negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2023. Hi: La propuesta de un modelo ecoturístico sostenible permite la reducción del impacto negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2023.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b> Hi1: La propuesta de un modelo ecoturístico con estrategia de desarrollo alternativo permite la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo</p>	<p><b>Variable dependiente</b> - Impacto negativo de las actividades turísticas</p> <p><b>Variable independiente</b> - Modelo ecoturístico sostenible.</p>	<p><b>Tipo</b> Será de tipo básica.</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Nivel</b> Exploratorio-Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo-transversal. Bioclimático</p> <p><b>Población:</b> La población estará formada por 192 pobladores</p> <p><b>Muestra:</b></p>

<p>b) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con oferta turística alternativa permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023?</p>	<p>Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023. b) Proponer un modelo ecoturístico con ofertas turísticas alternativas que permitan la reducción del impacto económico, sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.</p>	<p>por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.  Hi2: La propuesta de un modelo ecoturístico con oferta turística alternativa permite la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.</p>	<p>La muestra estará conformada por 192 pobladores</p>
<p>c) ¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico con demanda turística alternativa permitirá la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023?</p>	<p>c) Proponer un modelo ecoturístico con demandas turísticas alternativas que permitan la reducción del impacto económico, sociocultural y medioambiental negativo generado por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.</p>	<p>Hi3: La propuesta de un modelo ecoturístico con demanda turística alternativa permite la reducción del impacto económico, social y medioambiental negativo por las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco, 2023.</p>	<p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p><b>Encuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de percepción de los impactos turísticos.</li> </ul> <p><b>Análisis arquitectónico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de un modelo ecoturístico sustentable</li> </ul>
<p>d) ¿Cuál es la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto generado por las actividades del turismo en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023?</p>	<p>d. Evaluar la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto actual de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023.</p>	<p>Hi4: Es negativa la percepción de la población del Caserío Río Tigre sobre el impacto generado por las actividades del turismo en la Catarata las Golondrinas, Huánuco, 2023.</p>	<p><b>Análisis e interpretación de resultados.</b></p> <p>Se efectuará el análisis descriptivo de los datos</p>

## ANEXO 2

### INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO

**Título de la investigación:** Modelo ecoturístico sostenible para reducir el impacto negativo de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2020 - 2021

**Instrucciones:** Estimado/a poblador te pedimos que respondas el siguiente instrumento que nos permitirá conocer tus datos personales y evaluar los impactos del turismo en su localidad. Contesta cada una de las preguntas marcando con una (X) la opción que más se acerque a tu opinión; el presente instrumento es confidencial y anónimo, agradecemos su colaboración y honestidad en el desarrollo de esta prueba. **Gracias**

#### I. Características sociodemográficas.

1. ¿Cuántos años tiene usted? .....

2. ¿Cuál es su sexo?

- Masculino ( )
- Femenino ( )

3. ¿Grado de instrucción:

- Primaria ( )
- Secundaria ( )
- Superior no universitario ( )
- Superior universitario ( )

4. ¿Ocupación:

- Estudiante ( )
- Ama de casa ( )
- Comerciante ( )
- Otros. Especifique ( ).....

#### II. Percepción de los impactos del turismo.

1	2	3	4	5
Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	<b>Impacto económico del turismo</b>					
1.	El turismo atrae más inversión en la zona					
2.	Existe un aumento en la calidad de vida por el gasto de los turistas					
3.	Se ha mejorado la infraestructura de la población a partir del turismo en Catarata las Golondrinas					



4.	Hay mayores oportunidades de empleo						
5.	Hay aumento de precios por ser un Centro Turístico						
6.	Hay aumento de la renta de locales						
	<b>Impacto sociocultural del turismo</b>						
7.	Existe mayor intercambio cultural						
8.	Existe mayores espacios para el ocio						
9.	Hay restauración de edificios y conservación de recursos naturales						
10.	Hay cambios a la cultura tradicional						
11.	Existe inmigración a la localidad						
12.	Hay menor calidad de vida para la comunidad						
	<b>Impacto medioambiental</b>						
13.	Hay congestión de zonas de esparcimiento						
14.	Hay mayor ruido o contaminación acústica.						
15.	Existe destrucción del ambiente natural						
16.	Existen problemas de basura						
17.	A partir del Centro turístico Catarata las Golondrinas se han creado programas para la conservación de los recursos naturales.						
18.	Los turistas apoyan a la restauración de áreas dañadas en la localidad.						

# ANEXO 3

## CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

### ANEXO

#### VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Yina Yanelli Castañeda Brancocho  
 PROFESIÓN: Arquitecto N° DE COLEGIATURA: 14043  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: DOCENTE  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos		X		
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			X	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			X	
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (✓)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ENERO.....de 20. 24.

  
 Castañeda Brancocho  
 ARGUMENTO  
 CAP 14043

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

**ANEXO**

**VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO**

EVALUADOR: CIZA ZARVIA ROSARIO RAMON  
 PROFESIÓN: ARQUITECTA N° DE COLEGIATURA: 16133  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: DOCENTE  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			✓	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			✓	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			✓	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia		✓		
5	Organicidad	Existe organización lógica			✓	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			✓	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			✓	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				✓
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			✓	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			✓	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (✓)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, DIEMBRE de 2023


FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

### VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Mg. Aldair Jorginho Agustin Hurtado

PROFESIÓN: Lic. Administrador Turístico y Hotelero

Nº DE COLEGIATURA: 36940

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: UNIVERSIDAD DE HUANUCO

CARGO QUE DESEMPEÑA: DOCENTE

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Modelo ecoturístico sostenible para reducir el impacto negativo de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2020 – 2021.

Nº	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			X	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (X)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, 06 de Septiembre de 2024

 Mg. Aldair Jorginho Agustin Hurtado  
 Licenciado en Administración  
 Turística y Hotelera  
 Reg. Unic. del Coleg. N° 36940

### VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Mg. Renato Edu Barzola Gomez  
 PROFESIÓN: Arquitecto N° DE COLEGIATURA: 16810  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Universidad Nacional Hermilio Valdizán  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Docente  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			X	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			X	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			X	
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable ( X )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, 26 de agosto de 2024

  
Mg. Renato Edu Barzola Gomez

Mg. Renato Edu Barzola Gomez

## VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: *Sandra Oriana Yacolca Palacios*

PROFESIÓN: *Arquitecto*

N° DE COLEGIATURA: *16731*

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: *Universidad de Huánuco*

CARGO QUE DESEMPEÑA: *Docente*

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: *Cuestionario*

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				x
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			x	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				x
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			x	
5	Organicidad	Existe organización lógica				x
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			x	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				x
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				x
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación				x
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				x

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable ( x )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, 5 de setiembre de 2024


FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

## ANEXO 4

### INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO

**Título de la investigación:** Modelo ecoturístico sostenible para reducir el impacto negativo de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2020 - 2021

**Instrucciones:** Estimado/a poblador te pedimos que respondas el siguiente instrumento que nos permitirá conocer tus datos personales y evaluar los impactos del turismo en su localidad. Contesta cada una de las preguntas marcando con una (X) la opción que más se acerque a tu opinión; el presente instrumento es confidencial y anónimo, agradecemos su colaboración y honestidad en el desarrollo de esta prueba. **Gracias**

#### III. Características sociodemográficas.

5. ¿Cuántos años tiene usted? .....

6. ¿Cuál es su sexo?

- Masculino ( )
- Femenino ( )

7. ¿Grado de instrucción:

- Primaria ( )
- Secundaria ( )
- Superior no universitario ( )
- Superior universitario ( )

8. ¿Ocupación:

- Estudiante ( )
- Ama de casa ( )
- Comerciante ( )
- Otros. Especifique ( ).....

#### IV. Percepción de los impactos del turismo.

1	2	3	4	5
Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	<b>Impacto económico del turismo</b>					
19.	El turismo atrae más inversión en la zona					
20.	Existe un aumento en la calidad de vida por el gasto de los turistas					
21.	Se ha mejorado la infraestructura de la población a partir del turismo en Catarata las Golondrinas					

22.	Hay mayores oportunidades de empleo						
23.	Hay aumento de precios por ser un Centro Turístico						
24.	Hay aumento de la renta de locales						
	<b>Impacto sociocultural del turismo</b>						
25.	Existe mayor intercambio cultural						
26.	Existe mayores espacios para el ocio						
27.	Hay restauración de edificios y conservación de recursos naturales						
28.	Hay cambios a la cultura tradicional						
29.	Existe inmigración a la localidad						
30.	Hay menor calidad de vida para la comunidad						
	<b>Impacto medioambiental</b>						
31.	Hay congestión de zonas de esparcimiento						
32.	Hay mayor ruido o contaminación acústica.						
33.	Existe destrucción del ambiente natural						
34.	Existen problemas de basura						
35.	A partir del Centro turístico Catarata las Golondrinas se han creado programas para la conservación de los recursos naturales.						
36.	Los turistas apoyan a la restauración de áreas dañadas en la localidad.						



## ANEXO 5

### AUTORIZACIÓN DE LAS PERSONAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Huánuco, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Yo, .....,

estoy de acuerdo en participar en la presente investigación que se lleva a cabo por el ARQ. ZANDRA LIZA BARRIONUEVO SANTOS.

El objetivo será plantear un modelo ecoturístico sostenible que permita la reducción del impacto negativo de las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre – Huánuco 2020 - 2021.

**Entiendo que mi participación es voluntaria, que mis respuestas serán confidenciales y que no recibiré dinero por mi colaboración.**

Al firmar este formato, estoy de acuerdo en participar en forma voluntaria en la investigación que aquí se describe.

Se me ha dado una copia de este consentimiento.

Permito que la información obtenida sea utilizada solo con fines de investigación.

\_\_\_\_\_

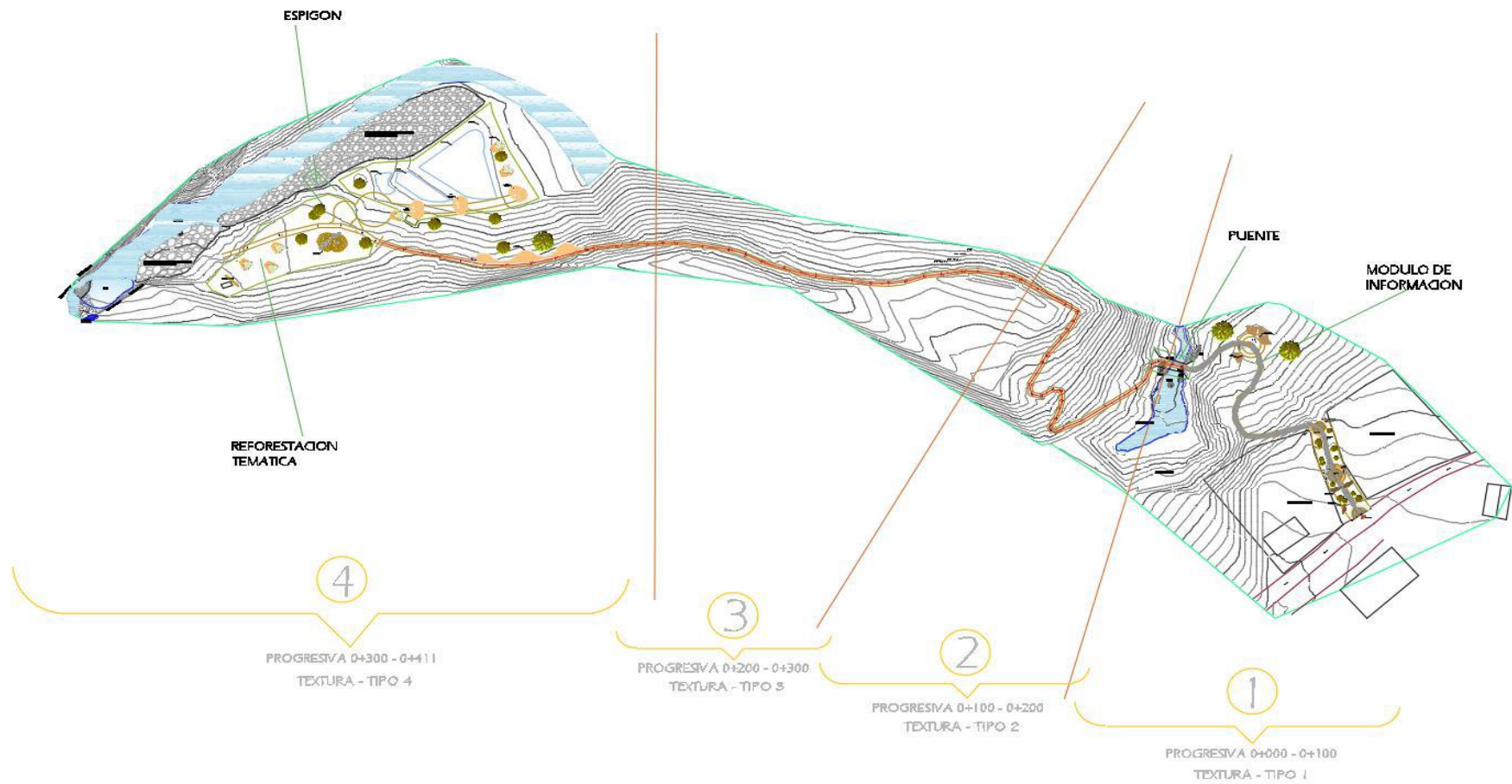
Firma del participante

\_\_\_\_\_

Firma del investigador

# ANEXO 6

## MASTER PLAN



## ANEXO 7

### REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Fotografía Caserío Rio Tigre



Fotografía encuestas a la población del Caserío Rio Tigre



Fotografía in situ al inicio de la ruta turística de la catarata Golondrinas



Fotografía in situ de la ruta turística de la catarata Golondrinas.



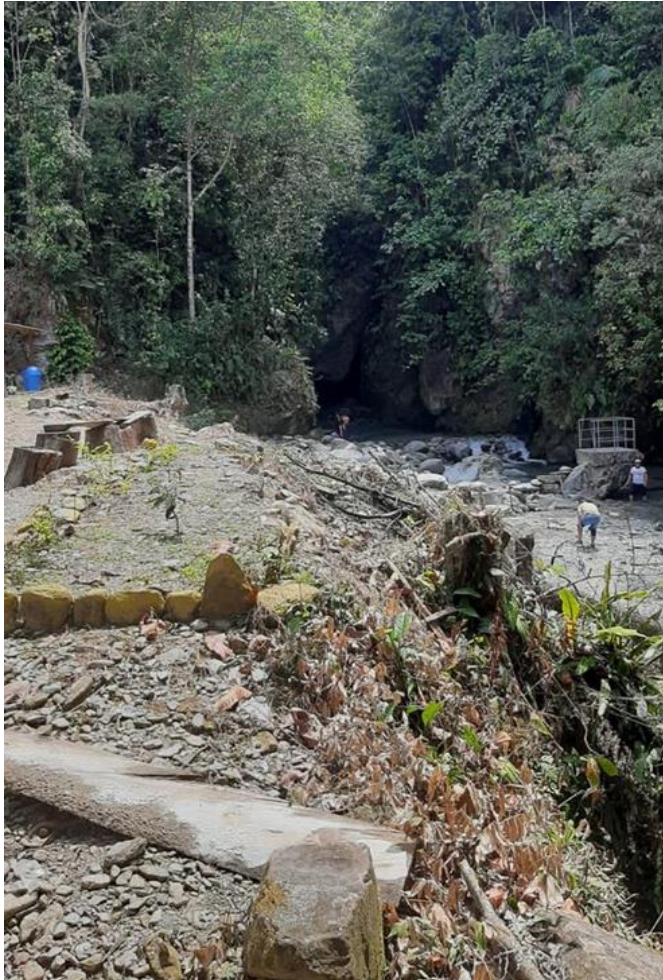
Fotografía de parte de la ruta turística de la catarata Golondrinas



Fotografía área de descanso catarata Golondrinas



Fotografía del río Tigre 1



Fotografía del río Tigre 2



Fotografía de tierra removida en la ruta turística de la catarata

Golondrinas



## ANEXO 8

### LÁMINA DE ANÁLISIS DE SITIO DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



#### UBICACIÓN

La Catarata Las Golondrinas se encuentra ubicado en el distrito de Mariano Dámaso Beraún, dentro de la provincia de Leoncio Prado, perteneciente a la región de Huánuco.

Está en la parte Oeste del caserío de Honolulo, a 1 hora y 10 minutos de caminata desde este caserío.



* LATITUD SUR	: 9°21'44,17"
* LONGITUD OESTE	: 76°3'54,98"
* ALTITUD	: 760 m.s.n.m.
* ALTURA DE CAIDA	: 150m
DE AGUA	
* TAMAÑO DE CATARATA	: 3 - 4 m
* SITIO NATURAL	: TIPO 1
* TIPO	: CAÍDA DE AGUA
* SUBTIPO	: CATARATA

#### ANÁLISIS DE SITIO

#### FAUNA

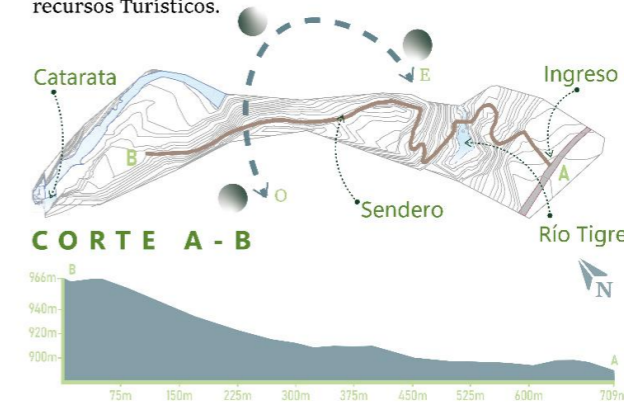


#### FLORA



#### TOPOGRAFÍA

La topografía es accidentada y variada, atraviesa quebradas, montañas, planicies y explanadas. La existencia de plataformas naturales aledañas a las Cataratas, permiten ubicar de manera exitosa la infraestructura mínima necesaria para los recursos Turísticos.



#### SUELO

En su mayoría residuales y aluviales, conformados por rocas areniscas cuarzosas, arcillitas, calizas en algunos sectores y en otros sectores suelos derivados de rocas lutitas arcillosas.

#### CLIMA

El clima en la catarata las Golondrinas se caracteriza por ser de alta humedad, con temperaturas que llegan hasta 26°C en la segunda mitad del año y vientos predominantes con dirección suroeste.

	DIC-MAR	MAR-JUN	JUN-SET	SET-DIC
Temperatura Max	24.9°C	24.9°C	26°C	26°C
Temperatura Min	17.3°C	16.1°C	15.5°C	16.6°C
Humedad Rel. Max	87%	87%	84%	87%
Humedad Rel. Min	85%	84%	76%	77%
Lluvia	256 mm	196 mm	57 mm	175.5 mm
Horas de sol	7.4 Horas	6.75 Horas	8 Horas	7.85 Horas
Dirección del viento	NE	SW	SW	SW

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			ESCUELA DE POSGRADO
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE			UDH
AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS	ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO	HUÁNUCO - PERÚ	L-01



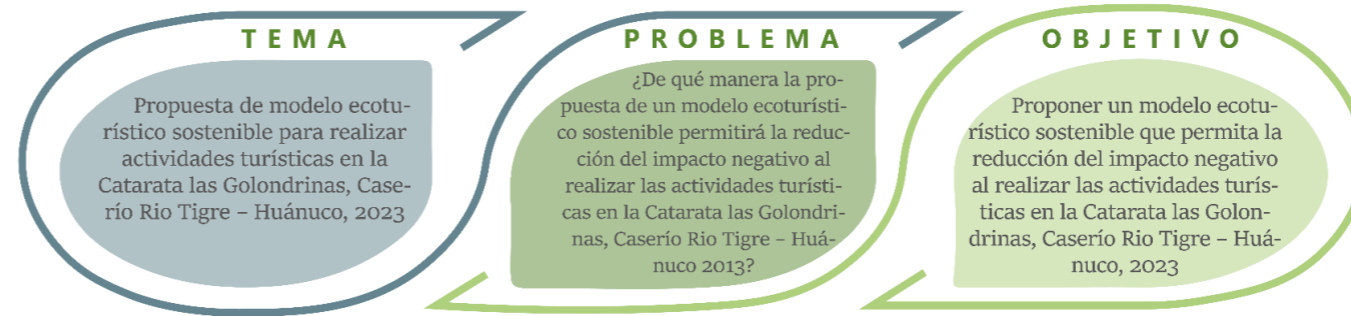
## ANEXO 9

### LÁMINA DE ANÁLISIS DE CONTEXTO DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



## ANEXO 10

### LÁMINA DE NORMATIVA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



**NORMATIVA**

**Turismo sostenible**

Vela por los visitantes, el medio ambiente, las comunidades anfitrionas y la propia industria turística

CATARATA LAS GOLONDRINAS

**Ecoturismo**

Contribuye a la conservación, sin generar impactos sobre el medio y repercutiendo positivamente en la población local

- 1 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- 2 Ley general de turismo (Ley 29408): marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística
- 3 Ley 26834 - Ley de las Áreas Naturales Protegidas (1997): Enfatiza que las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación
- 4 Ley 26839 - Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica (2001): norma la conservación de diversidad biológica y utilización sostenible de sus componentes
- 5 Ley 28611 - Ley General del Ambiente (15-OCT-05): regula numerosos instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental del país
- 6 Ley 26410 - Creación CONAM (22-DIC-94): organismo rector de la política nacional ambiental
- 7 Ley 26786 - Ley Evaluación de Impacto Ambiental para obras y Actividades. (22-MAY-97): dispone que la autoridad competente comunicará al CONAM sobre las actividades a desarrollarse
- 8 Ley 27446 - Ley Sistema Nacional de Evaluación Impacto Ambiental (23-ABR-01)
- 9 Decreto Supremo N° 008-2005-PCM. Reglamenta la Ley N° 28245
- 10 Ley 27790 - Ley Orgánica y Funciones del MINCETUR
- 11 Decreto Supremo N° 002-2008-MINCETUR

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Las actividades consideradas y programadas para el punto turístico se ubican de acuerdo a su afinidad funcional, por lo que se clasifica en tres zonas.

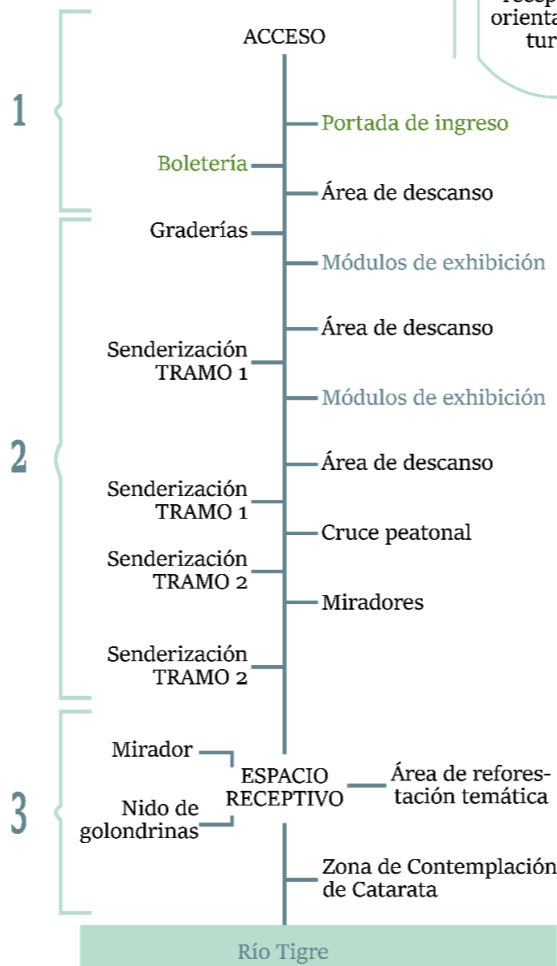
#### Zona de acceso

1 Contempla actividades de recepción y orientación al turista

#### Zona Complementaria

3 Proyectos de actividades con carácter funcional y de servicio complementario

#### Zona de senderización



ZONA	EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	FUNCION	AFORO
ZONA DE ACCESO	Portada de Ingreso	Señalización	Guiar, orientar, organizar	25
	Señal de Bienvenida Tipo B2			
	Boletería	Boletería	Atender a los usuarios, brindar información.	1
ZONA DE SENDERIZACIÓN	Graderías de expectación	Graderías	Expectación	40
	Senderización Tratamiento Paisajista	Senderos	Distribución de usuarios	
	Cruce Peatonal	Cruce Peatonal	Distribución de usuarios	20
	Áreas de Descanso	Áreas de Descanso	Descanso y reposo	6
ZONA CULTURAL/AMBIENTAL	Módulos de Exhibición	Módulos de Exhibición	Expendios de souvenirs	6
	Miradores Panorámicos	Miradores	Contemplación, Observación	13
	Área de Rituales	Área de Rituales	Acciones simbólicas, tradicionales, culturales	25
	Nido de Golondrinas	Miradores	Contemplación, Observación	3
ZONA COMPLEMENTARIA	SS.HH. y Vestuarios	SS.HH.	Necesidad Fisiológicas	6
		Vestuario	Necesidad de Aseo	6
	Área de Oficio (Modulo existente ss.hh.)	Área de Oficio	Segregación de residuos sólidos	1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS      ASESORA: ING. CAROLINA ANIQUERO      HUÁNUCO - PERÚ

**L-03**

## ANEXO 11

### LÁMINA DE METODOLOGÍA Y PROCESO DE DISEÑO DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



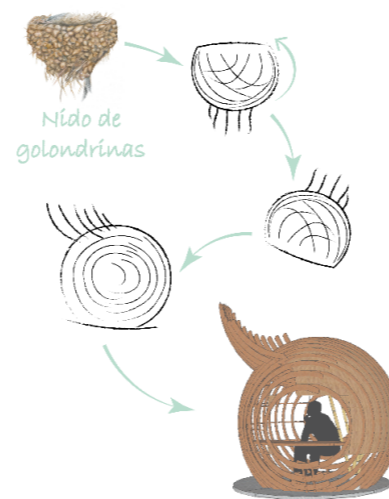
#### METODOLOGÍA DE PROYECTO

<b>01 Problema</b>	¿De qué manera la propuesta de un modelo ecoturístico sostenible permitirá la reducción del impacto negativo al realizar las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco 2013?
<b>02 Objetivo</b>	Proponer un modelo ecoturístico sostenible que permita la reducción del impacto negativo al realizar las actividades turísticas en la Catarata las Golondrinas, Caserío Río Tigre - Huánuco, 2023
<b>03 Tipo</b>	BÁSICA porque su finalidad radica en formular nuevas teorías a través de la propuesta de un modelo ecoturístico sostenible
<b>04 Enfoque</b>	CUANTITATIVO porque se realizará un análisis objetivo de las variables de estudio
<b>05 Alcance</b>	EXPLICATIVA porque tendrá como objetivo explicar por qué la propuesta del diseño de un modelo ecoturístico sustentable reducirá los impactos negativos del turismo
<b>06 Diseño</b>	TRANSVERSAL, según Hernandez (2018), y de DISEÑO BIOCLIMÁTICO propuesto por Peña (2015)
<b>07 Técnica</b>	* Encuesta: Cuestionario de percepción de los impactos turísticos * Análisis arquitectónico: Diseño de un modelo ecoturístico sustentable
<b>08 Población</b>	Conformada por 192 pobladores del Caserío Río Tigre
<b>09 Muestra</b>	Conformada por la totalidad de población, es decir 192 pobladores = 39 familias

#### PROCESO DE DISEÑO

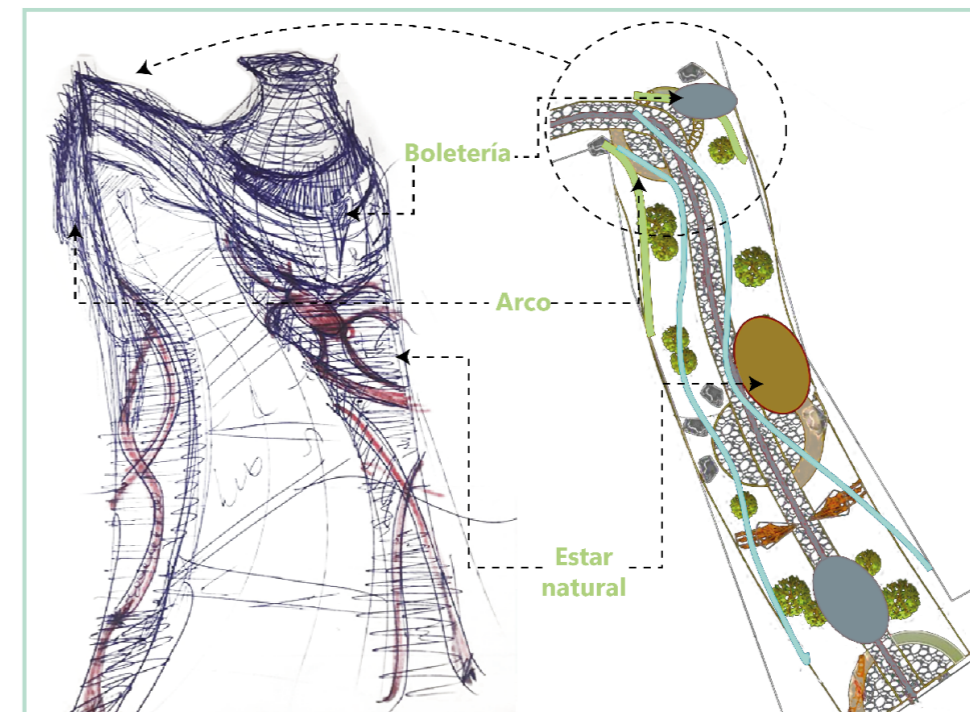
##### CONCEPTUALIZACIÓN

Inspirado en la naturaleza con geometría y metáforas, destacando la morfología del terreno y el flujo del río. Las leyendas inspiran elementos arquitectónicos y esculturales sostenibles, como espacios, barandas, esculturas, mosaicos y estructuras orgánicas, enriquecidos por un análisis cultural e ideológico.



##### PROCESO DE DISEÑO

El diseño se basa en el análisis físico del terreno y las actividades de los usuarios (turistas). Propone un espacio innovador con actividades de recreación pasiva, estructurado por líneas curvas y quebradas, destacando accesorios resaltados a lo largo de su longitud.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		ESCUELA DE POSGRADO
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE		
AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS	ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO	HUÁNUCO - PERÚ
		L-04

## ANEXO 12

### LÁMINA DE MARCO REFERENCIAL DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



**PROGRESIVA**  
0+300 - 0+411  
Textura: tipo 4

**PROGRESIVA**  
0+200 - 0+300  
Textura: tipo 3  
Camino del mirador durmiente

**PROGRESIVA**  
0+100 - 0+200  
Textura: tipo 2  
Camino lodoso

**PROGRESIVA**  
0+000 - 0+100  
Textura: tipo 1  
Camino ligero

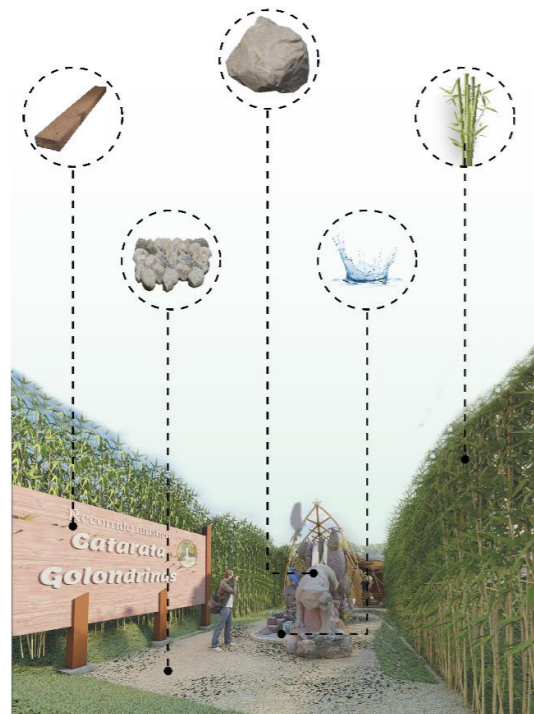
#### MARCO REFERENCIAL

##### MATERIALES

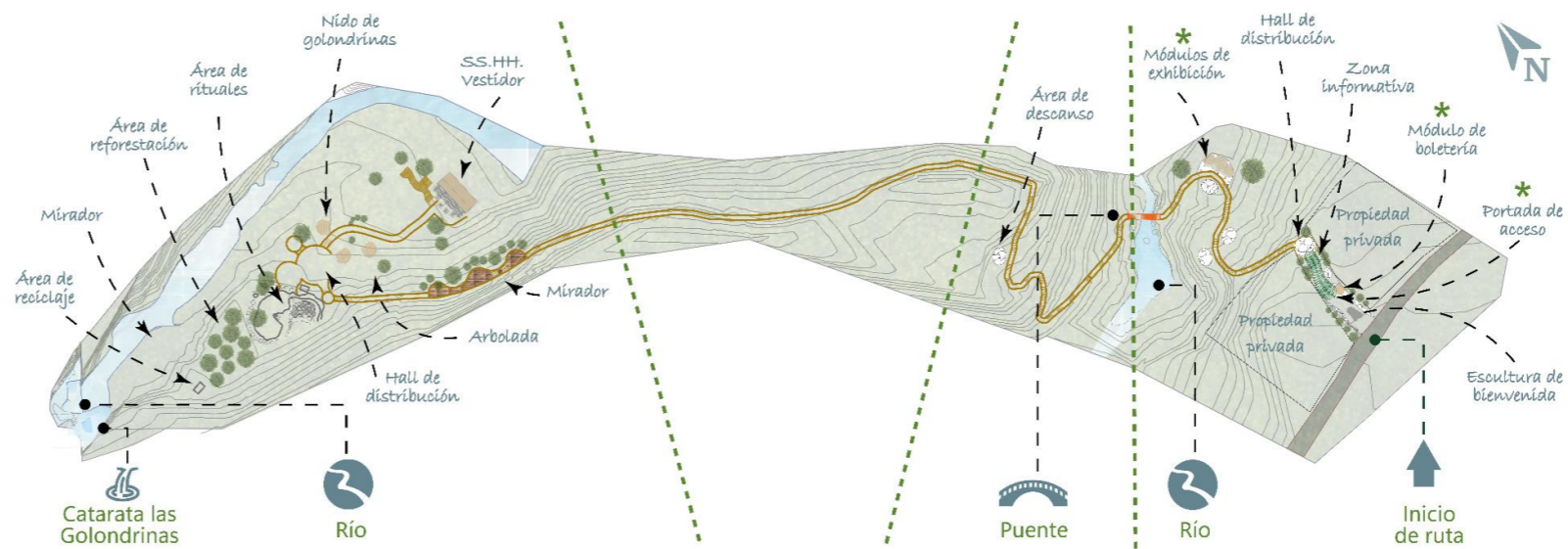
Bambú → Estructura - módulos  
Madera → Camino - mirador  
Concreto → Área de descanso

##### RECURSOS

Agua → Fuentes de agua, humedad  
Madera → Pontones, senderos, etc  
Rocas → Esculturas de entrada y del camino  
Agregado → Vías de acceso

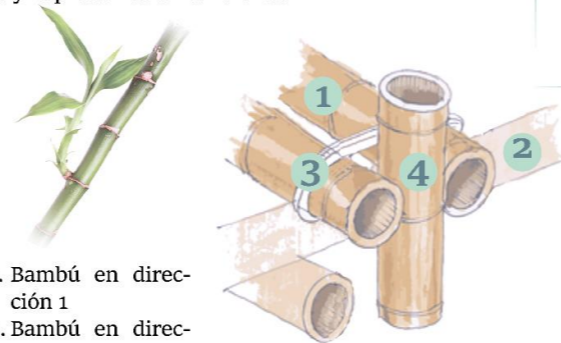


\* Ingreso a la ruta de la catarata las Golondrinas



#### SISTEMA CONSTRUCTIVO

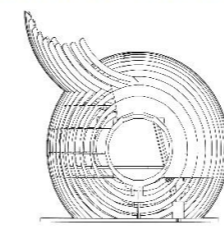
Aprovechando la abundancia del bambú en el Caserío Río Tigre, se plantea el uso de un sistema constructivo con este material, donde las estructuras se erigen con técnicas que resaltan la durabilidad y la armonía con el entorno, promoviendo la sostenibilidad y la preservación ambiental



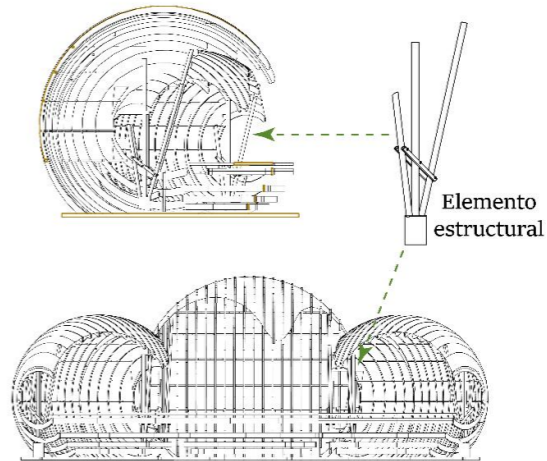
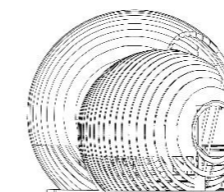
1. Bambú en dirección 1
2. Bambú en dirección 2
3. Cuerda
4. Separador de bambú

Detalle de fijación de elementos estructurales

Módulo de boletería \*



Módulo de exhibición \*



Elemento estructural

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE			
AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS	ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO	HUÁNUCO - PERÚ	L-05

# ANEXO 13

## LÁMINA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO I DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS

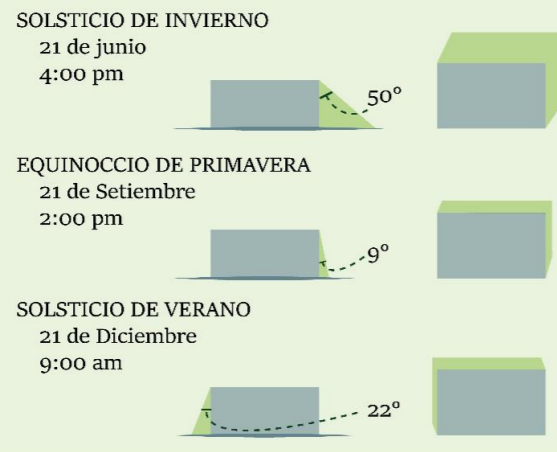
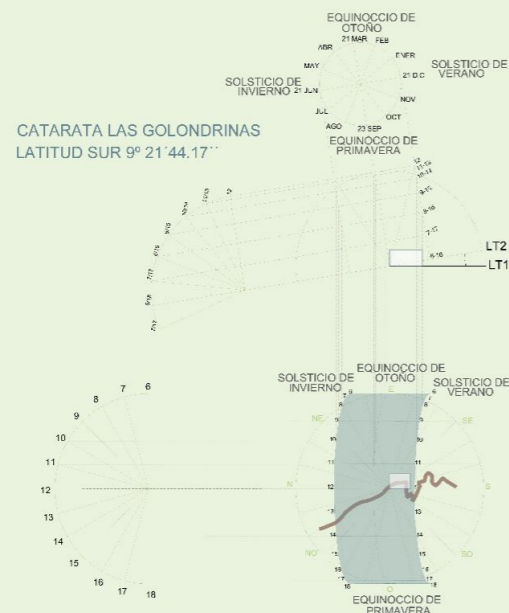


- 1 Cartel de bienvenida
- 2 Escultura de bienvenida
- 3 Boletería
- 4 Zona informativa
- 5 Hall de distribución
- 6 Módulos de exhibición y venta
- 7 SS.HH.
- 8 Vestidores
- 9 Área de descanso
- 10 Mirador
- 11 Nido de golondrina: del cortejo
- 12 Nido de golondrina: de la amistad
- 13 Nido de golondrina: de la alegría
- 14 Área de rituales
- 15 Área de reforestación
- 16 Área de reciclaje
- 17 Pozas

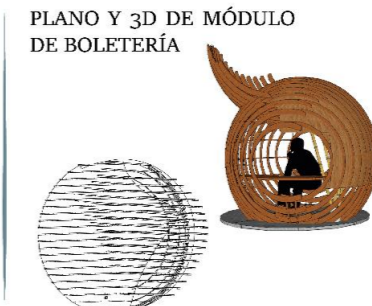
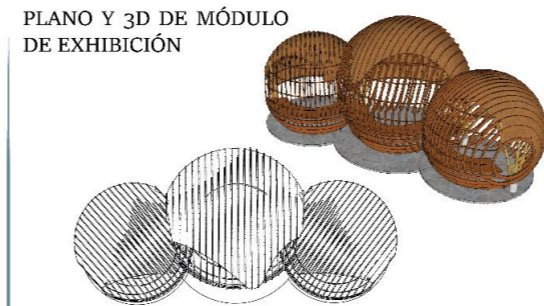
- Sendero
- Zona de venta e información
- Zona de descanso
- Zona de rituales
- Zona de mirador
- Arbolización
- Nido de aves
- Uña de gato
- Anona, oje
- Mohena
- Cedro, sangre de grado
- Machinga, matico, caoba
- Plátano, aguaje, coco
- Pona
- Bambú, caña brava

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

#### ANÁLISIS SOLAR



### DISEÑO ARQUITECTÓNICO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS

ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**L-06**

## ANEXO 14

### LÁMINAS Y PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO II DEL MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE DE LA CATARATA GOLONDRINAS



#### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

##### ESTADO ACTUAL

##### PROPUESTA

Acceso de la ruta hacia la catarata las Golondrinas



Zona pendiente cubierta por escalinatas



Puente



Mirador

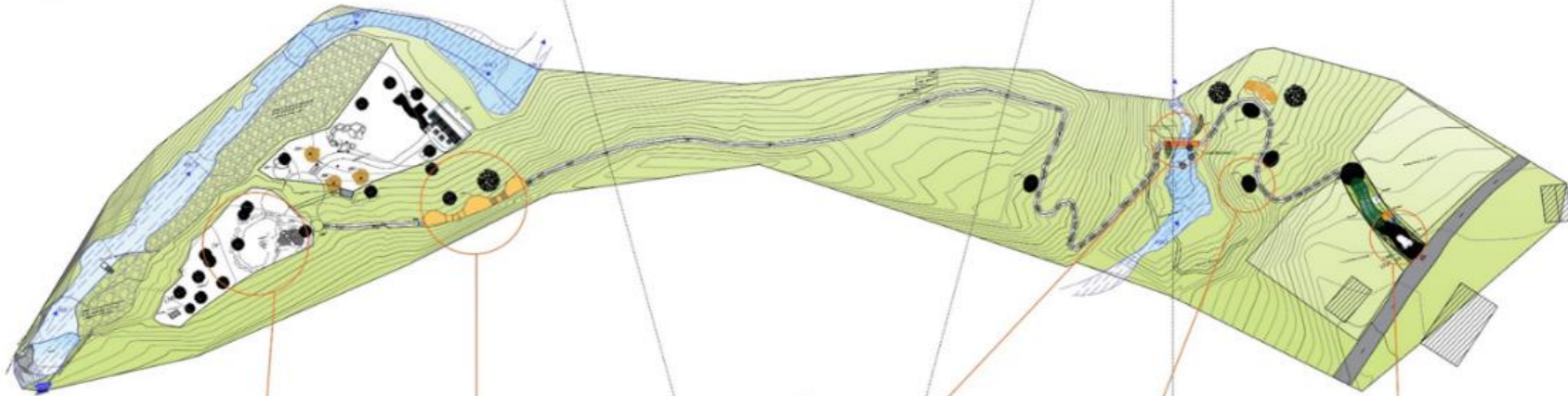


Área de rituales



- 1 Cartel de bienvenida
- 2 Escultura de bienvenida
- 3 Boletería
- 4 Zona informativa
- 5 Hall de distribución
- 6 Módulos de exhibición y venta
- 7 SS.HH.
- 8 Vestidores
- 9 Área de descanso
- 10 Mirador
- 11 Nido de golondrina: del cortejo
- 12 Nido de golondrina: de la amistad
- 13 Nido de golondrina: de la alegría
- 14 Área de rituales
- 15 Área de reforestación
- 16 Área de reciclaje
- 17 Pozas
- 18 Puente

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE			
AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS	ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO	HUÁNUCO - PERÚ	L-07



④

PROGRESIVA 0+300 - 0+411  
TEXTURA - TIPO 4

③

PROGRESIVA 0+200 - 0+300  
TEXTURA - TIPO 3  
CAMINO DEL MIRADOR  
LUMINOSO

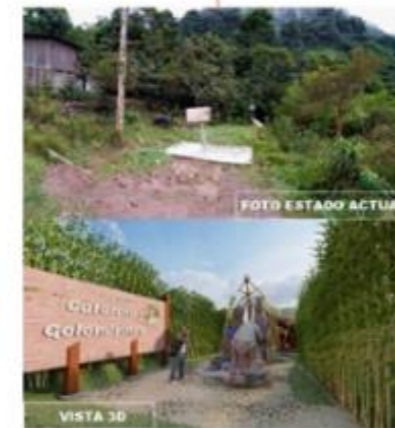
②

PROGRESIVA 0+100 - 0+200  
TEXTURA - TIPO 2  
CAMINO LODOSO

①

PROGRESIVA 0+000 - 0+100  
TEXTURA - TIPO 1  
CAMINO LIGERO

**PLANTA GENERAL**  
ESCALA : 1/500

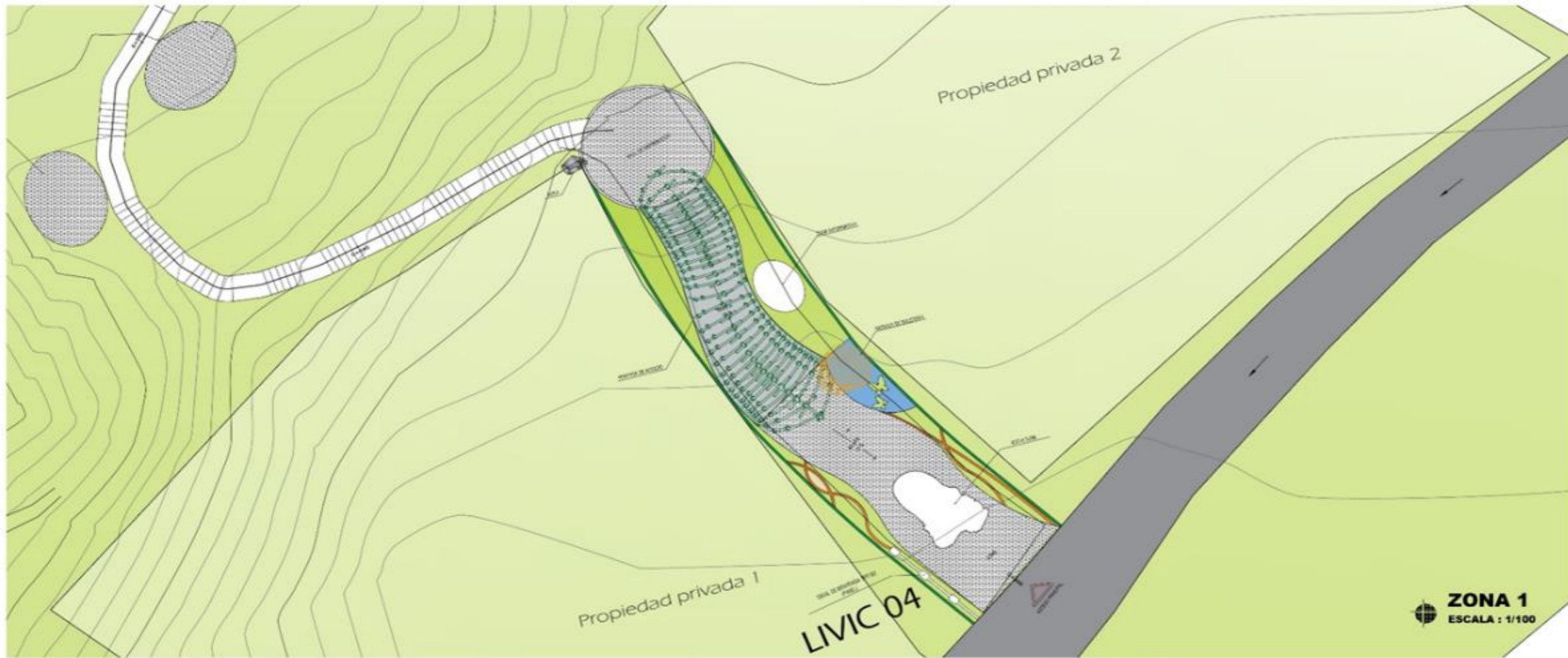


<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b> PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE			INSTITUTO DE PROMOCIÓN <b>UDH</b> <b>A-01</b>
AUTORA:	ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS	ASESORA:	

1:50 1:75 1:100 1:125 1:150 1:200 1:250 1:300 1:333.33 1:400 1:500

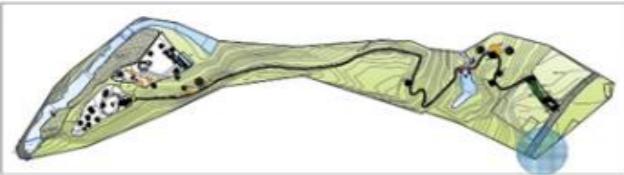


ZONA 1



VISTAS 3D

PLANO CLAVE



<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE</p>			<p>ESCALA: 1/100</p>
<p>AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS</p>	<p>ASESORA: ING. CAROLINA ANIQUERO</p>	<p>HUÁNUCO - PERÚ</p>	

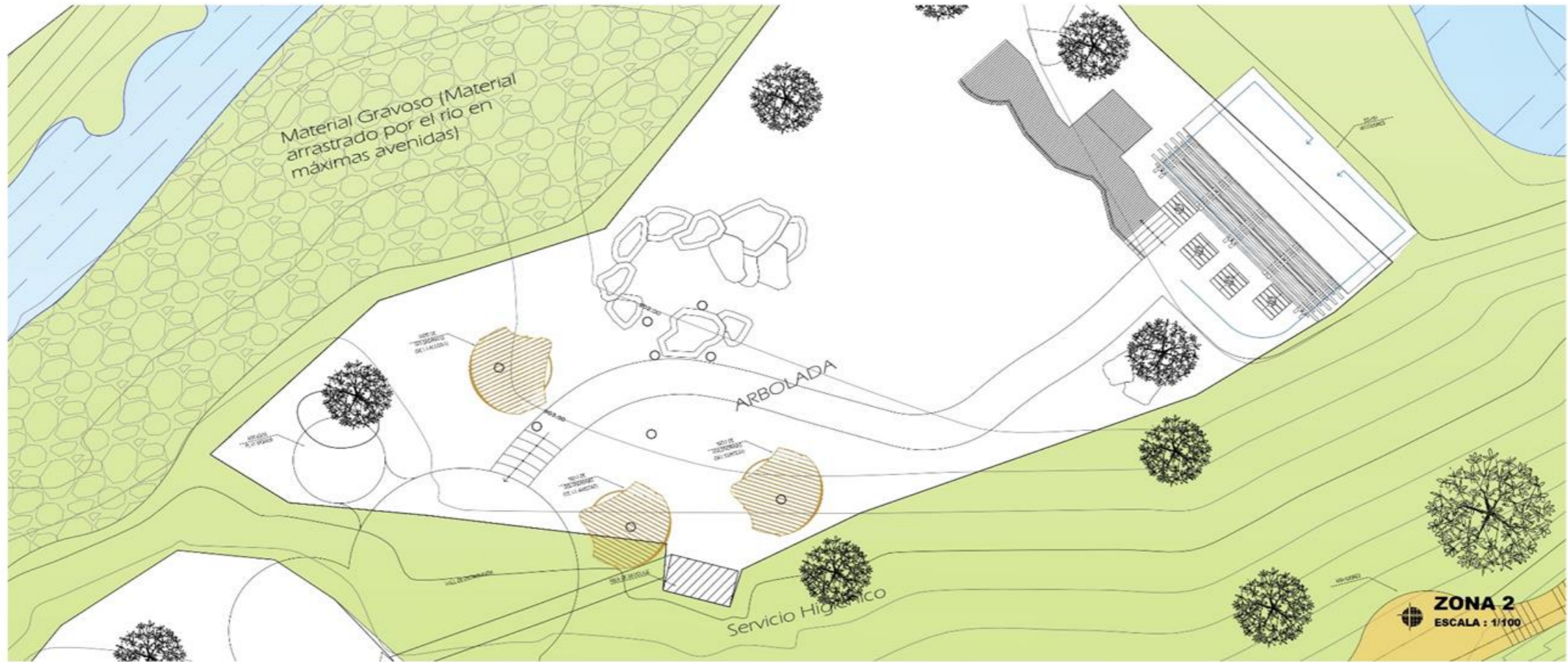
A-02



1:50 1:75 1:100 1:125 1:150 1:200 1:250 1:300 1:333.33 1:400 1:500



ZONA 2



VISTAS 3D

PLANO CLAVE



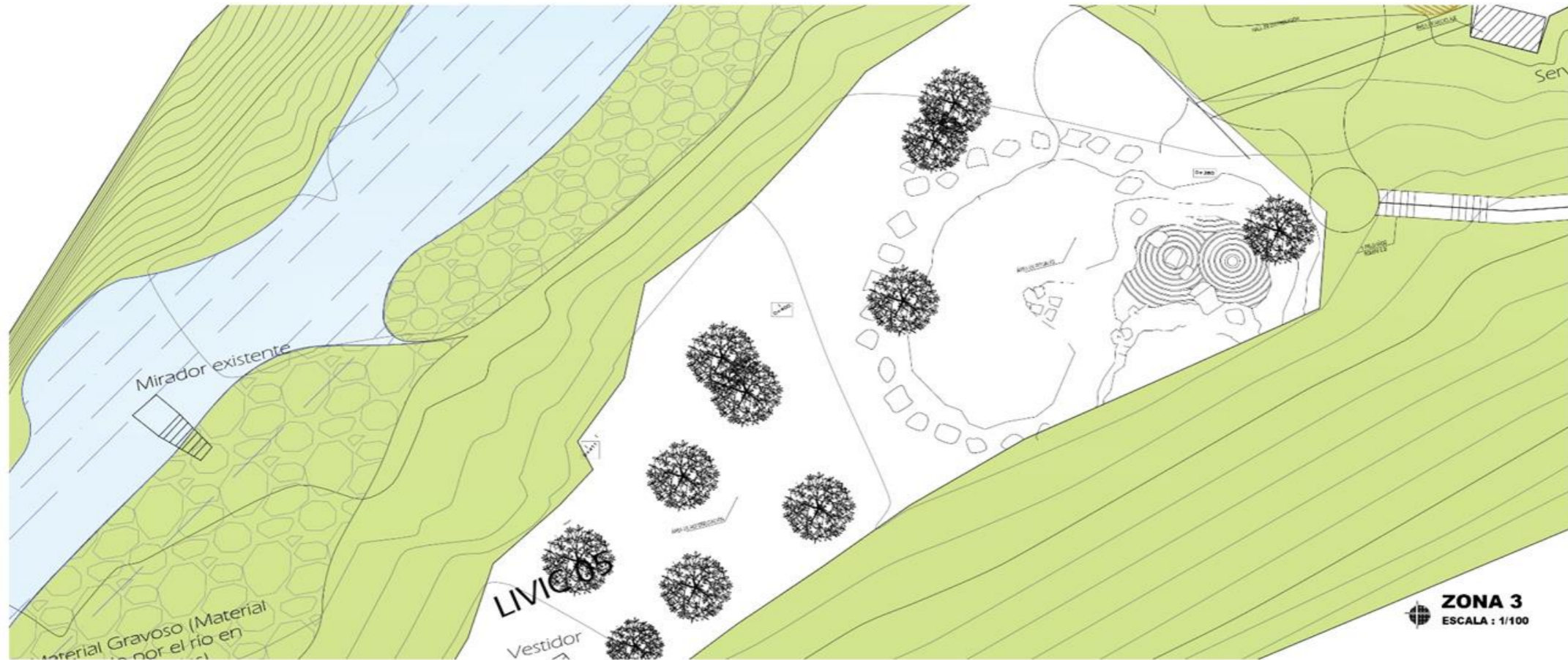
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
 TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE  
 AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
 UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
**A-03**

1:50 1:75 1:100 1:125 1:150 1:200 1:250 1:300 1:333.33 1:400 1:500



ZONA 3



ZONA 3  
ESCALA : 1/100

VISTAS 3D

PLANO CLAVE

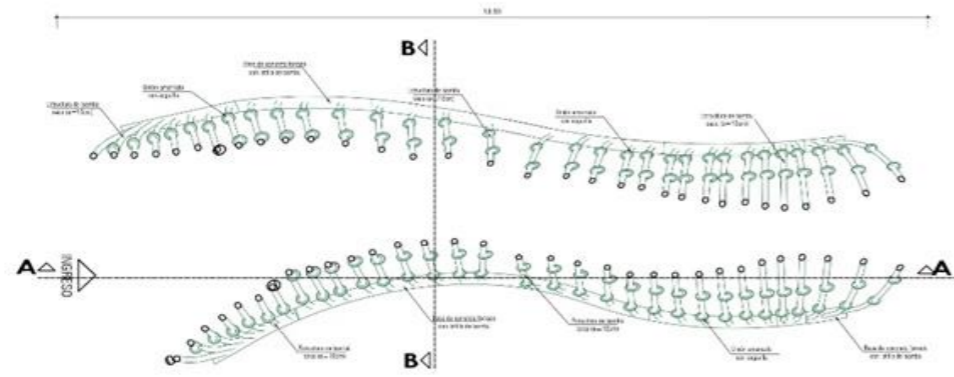


PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
 TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE  
 AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS    ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO    HUANUCO - PERÚ

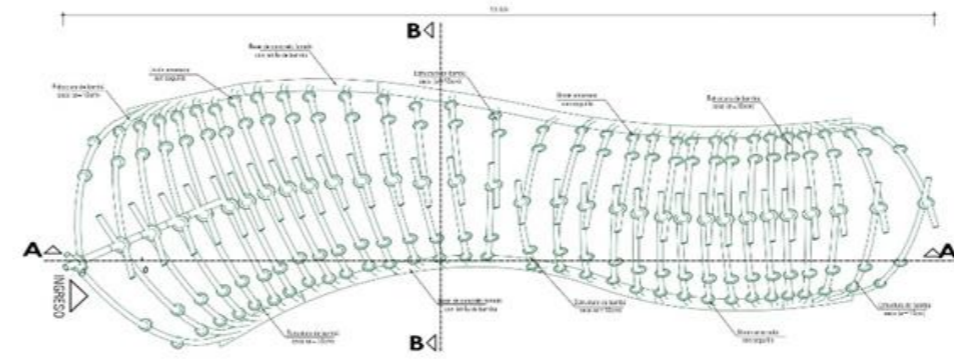
ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
 UNIVERSIDAD DE HUANCAYO  
**A-04**

1:50 1:75 1:100 1:125 1:150 1:200 1:250 1:300 1:333.33 1:400 1:500

MÓDULO N°2: PORTADA DE ACCESO

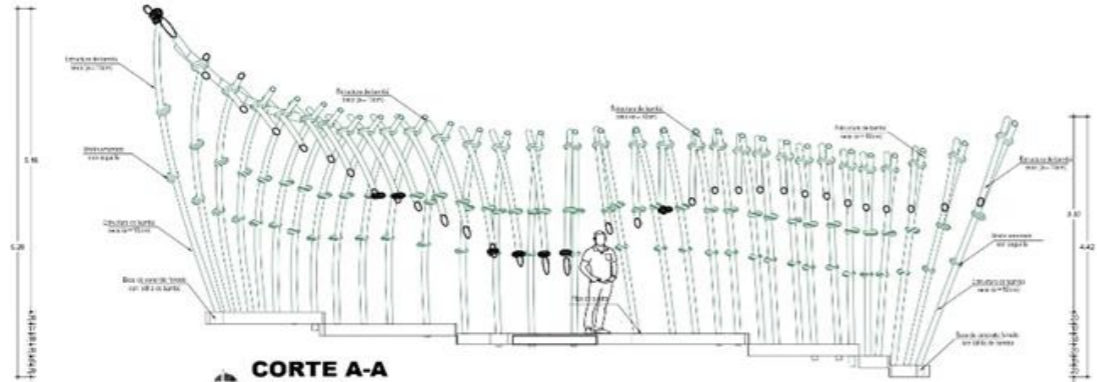


**PLANTA PORTADA**  
ESCALA : 1/50

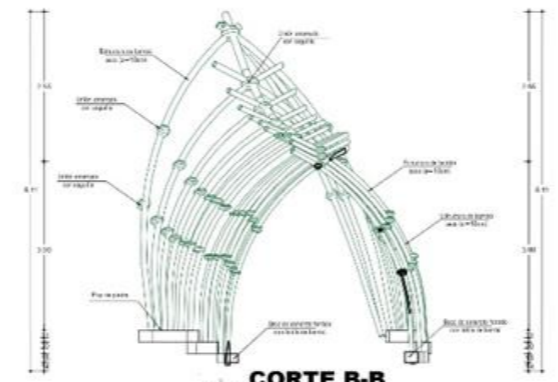


**PLANTA DE TECHOS**  
ESCALA : 1/50

**FOTO ESTADO ACTUAL**

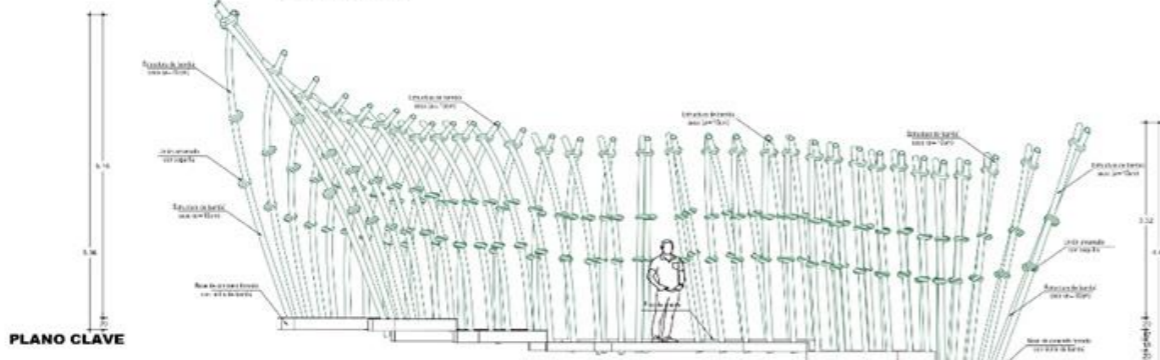


**CORTE A-A**  
ESCALA : 1/50

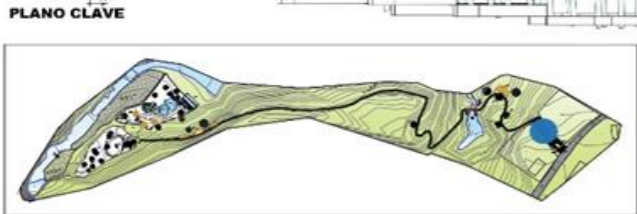


**CORTE B-B**  
ESCALA : 1/50

**VISTA 3D PORTADA**



**ELEVACIÓN 1**  
ESCALA : 1/50

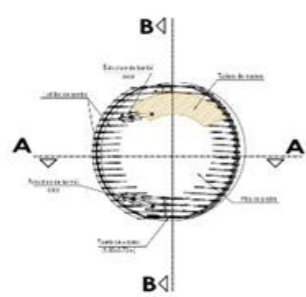


PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE  
 AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO HUÁNUCO - PERÚ

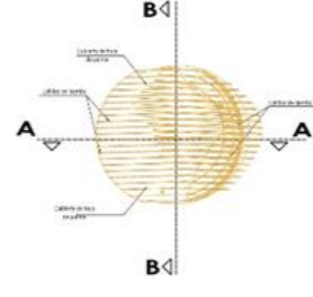
ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
 UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
**A-05**

MÓDULO N°1: BOLETERÍA

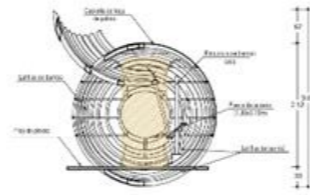
FOTO ESTADO ACTUAL



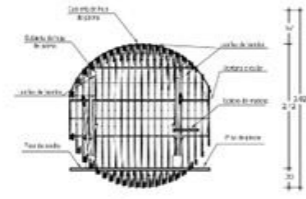
PLANTA BOLETERÍA  
ESCALA: 1/50



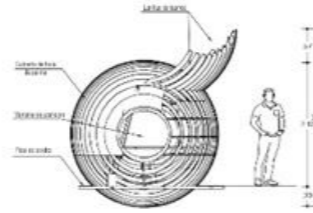
PLANO DE TECHO  
ESCALA: 1/50



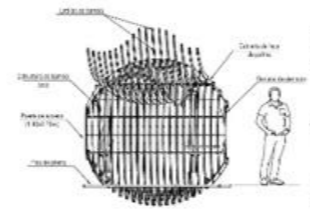
CORTE A-A  
ESCALA: 1/50



CORTE B-B  
ESCALA: 1/50

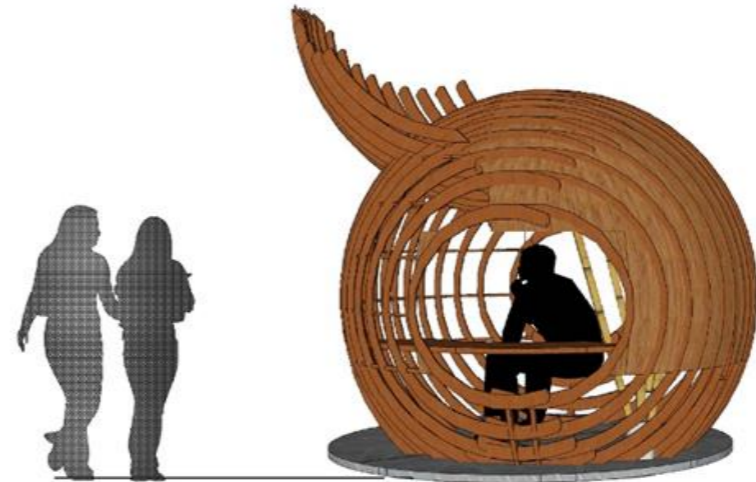


ELEVACIÓN 1  
ESCALA: 1/50



ELEVACIÓN 2  
ESCALA: 1/50

VISTA 3D BOLETERÍA



LATILLAS DE BAMBÚ



PLANO CLAVE



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS

ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO

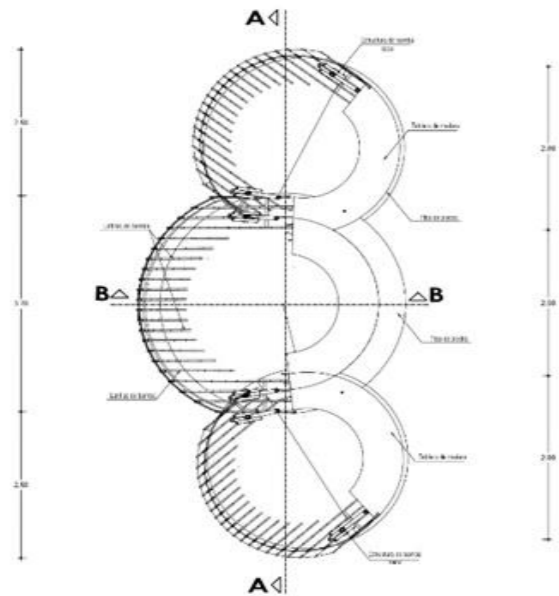
HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
UDH  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

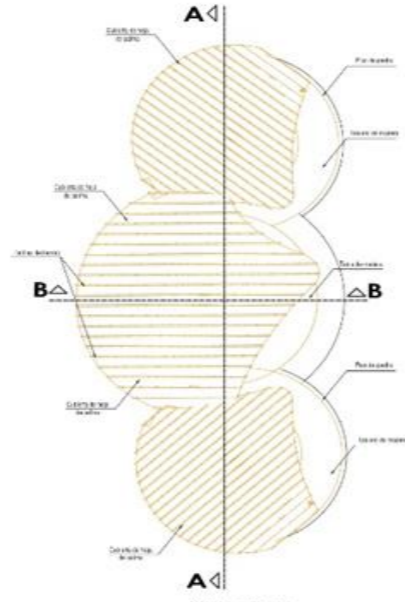
A-06

MÓDULO N°3: EXHIBICIÓN

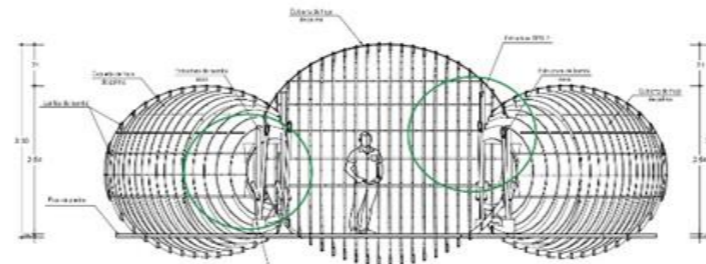
FOTO ESTADO ACTUAL



PLANTA EXHIBICIÓN  
ESCALA : 1/50

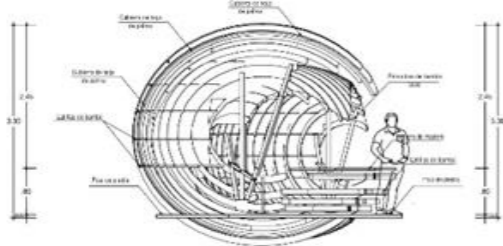


PLANO DE TECHO  
ESCALA : 1/50

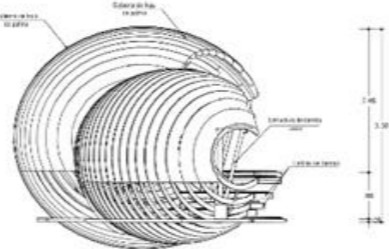


CORTE A-A  
ESCALA : 1/50

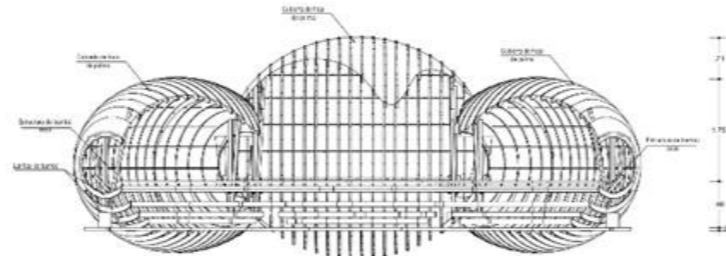
VISTA 3D  
EXHIBICIÓN-Modulo c/ cerramientos de proteccion retractil - Vista modulo abierto.



CORTE B-B  
ESCALA : 1/50



ELEVACIÓN 1  
ESCALA : 1/50



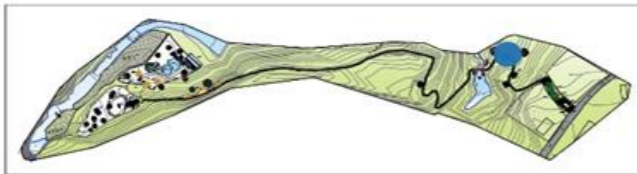
ELEVACIÓN 2  
ESCALA : 1/50



VISTA 3D  
EXHIBICIÓN-Modulo cerrado

**ESPECIFICACIONES**  
El sistema que se maneja para la apertura de los módulos es el SISTEMA PLEGABLE, el cual se va adecuando, desplazándolo la media circunferencia conformado por latillas de bambú de abajo hacia arriba, logrando que se pliegue completamente hacia atrás.  
Este sistema se usa cuando los stands no se encuentran en uso y de esa manera evitar posibles daños a la infraestructura.

PLANO CLAVE



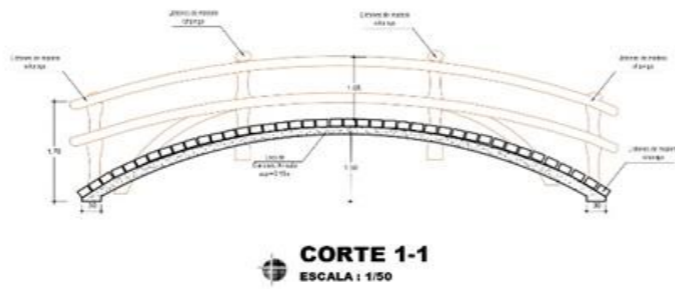
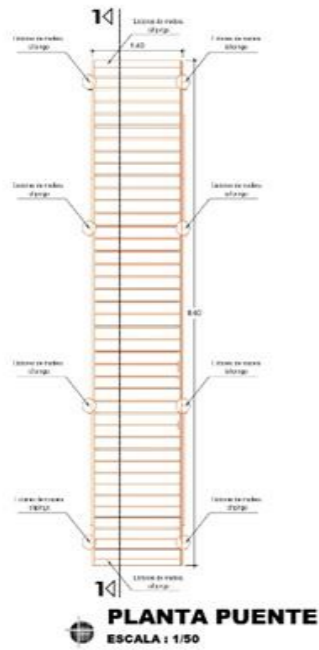
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS ASESORA: ING. CAROLINA ANIQUERO HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
**A-07**

# MÓDULO N°4: PONTON

**FOTO ESTADO ACTUAL**



**VISTA 3D PUENTE**



**PLANO CLAVE**



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
 TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS

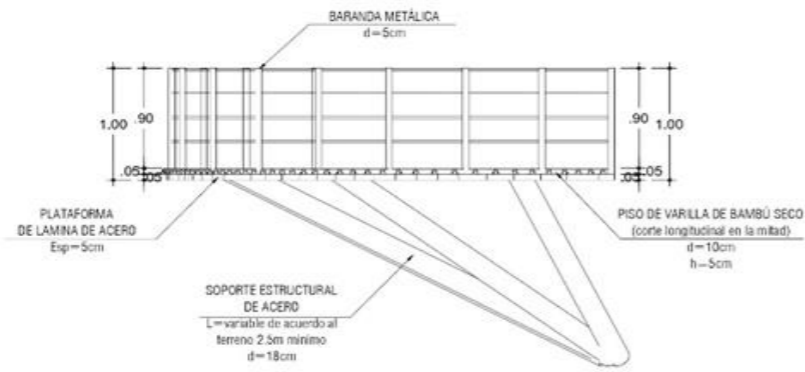
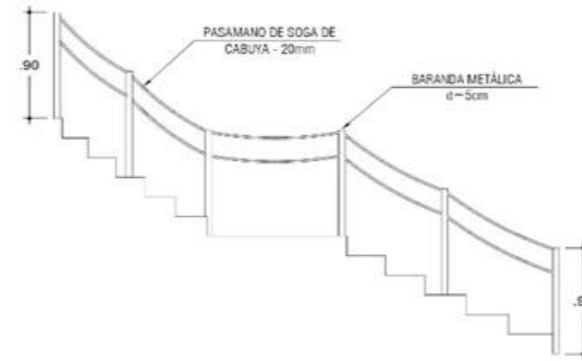
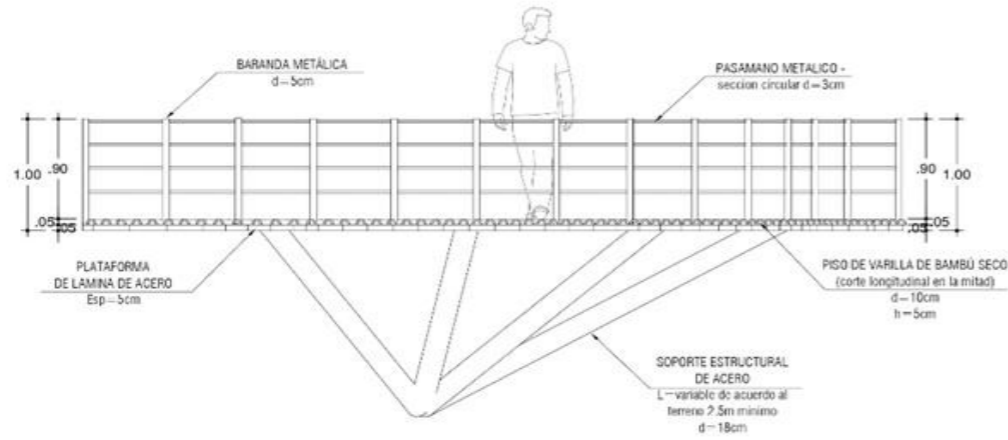
ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO

HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
 UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**A-08**

## DETALLES-MIRADOR TIPO PLATAFORMA

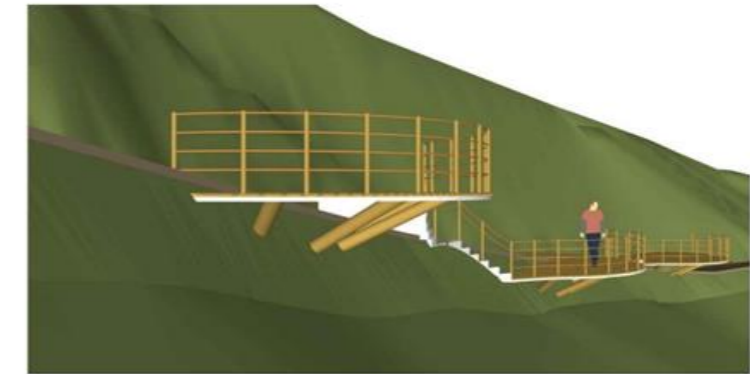


Para fijar el piso de bambú en la lamina de acero Se utiliza un perno pasante de  $\frac{1}{2}$ ".

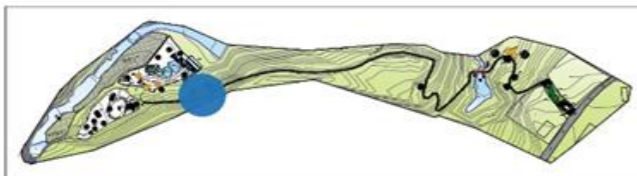


Perno pasante

### VISTA 3D - MIRADORES



### PLANO CLAVE



### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE

AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS

ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO

HUÁNUCO - PERÚ

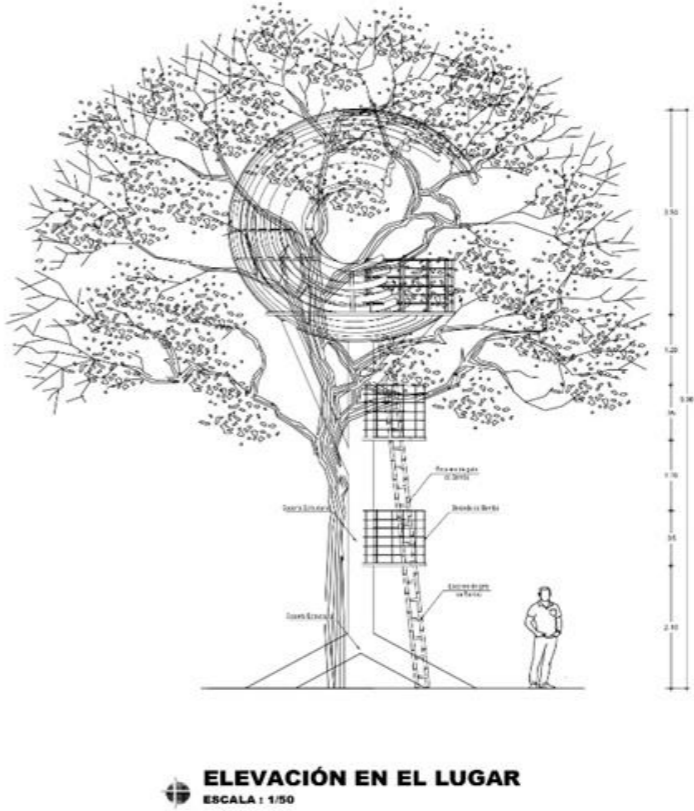
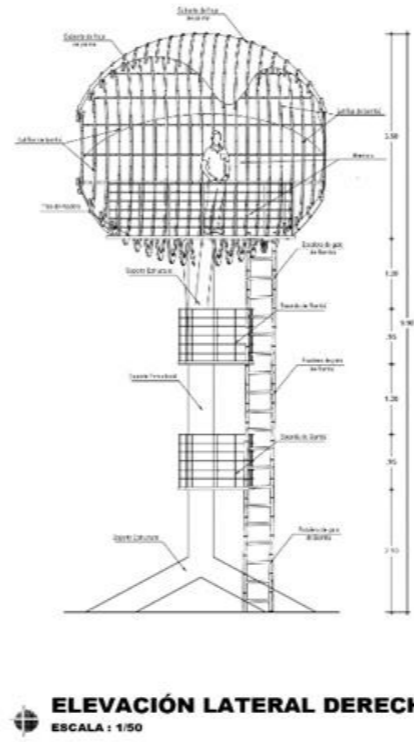
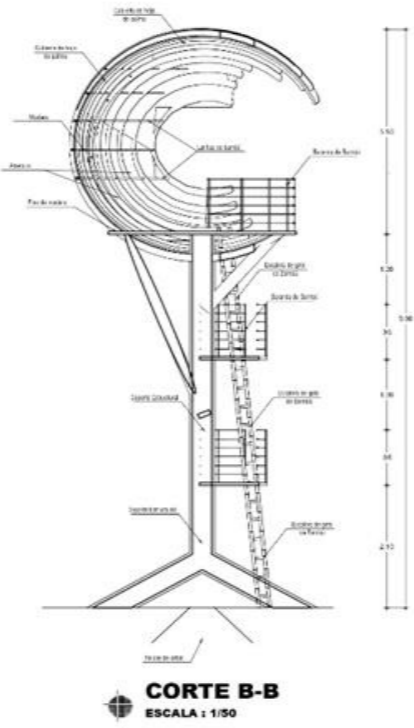
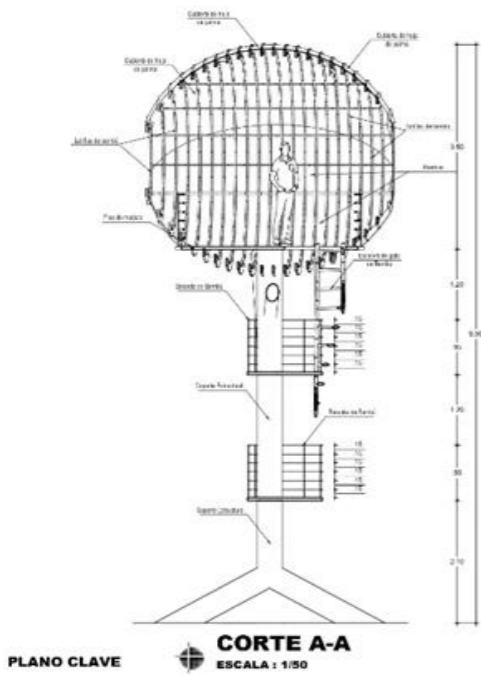
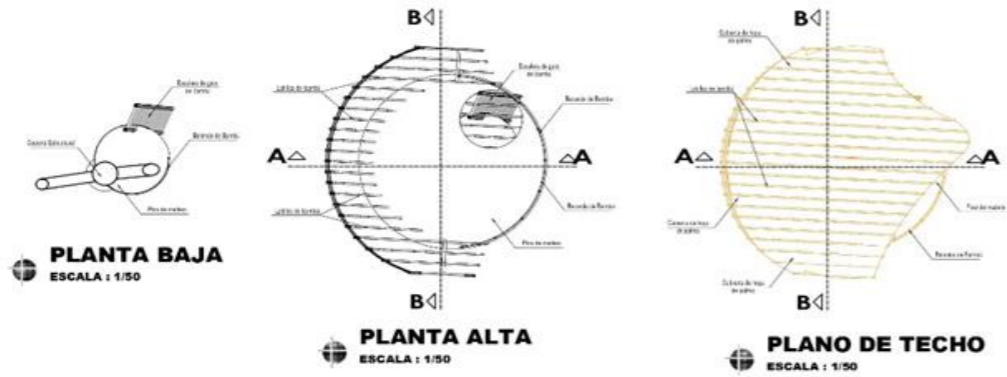
ESCUELA DE POSGRADO  
UDH  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

A-09

MÓDULO N°6: MIRADOR NIDO ELEVADO

VISTA 3D  
M. DE GOLONDRINAS

FOTO ESTADO ACTUAL



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
 TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERÍO RÍO TIGRE  
 AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS | ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO | HUÁNUCO - PERÚ

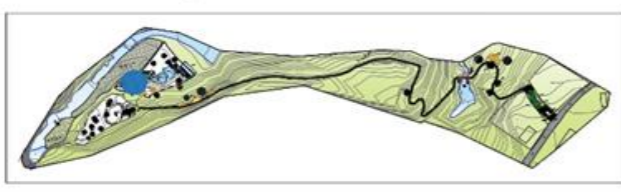
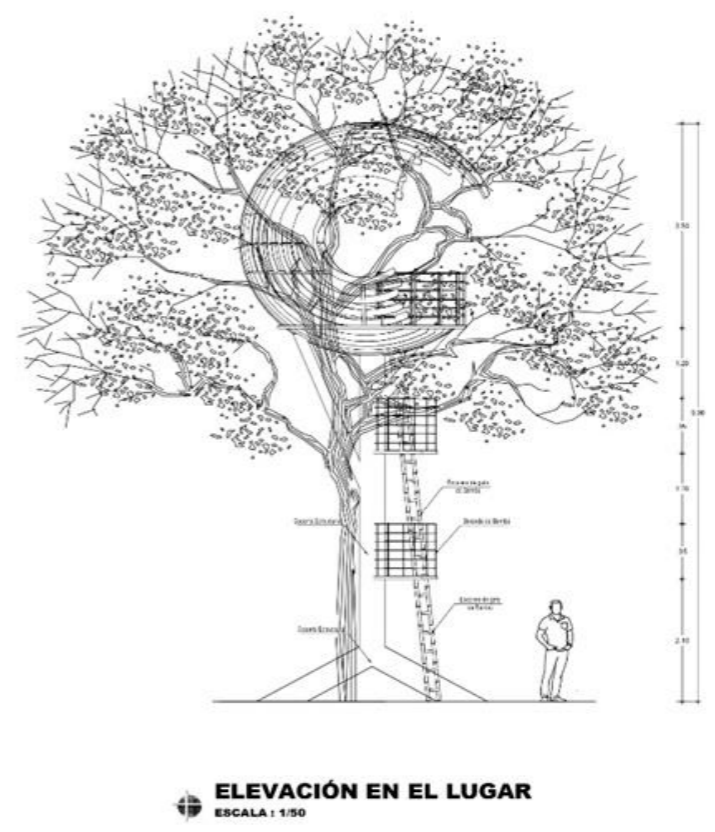
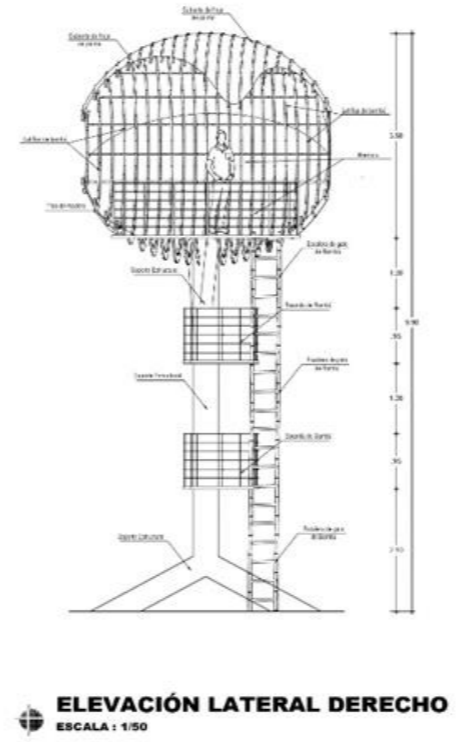
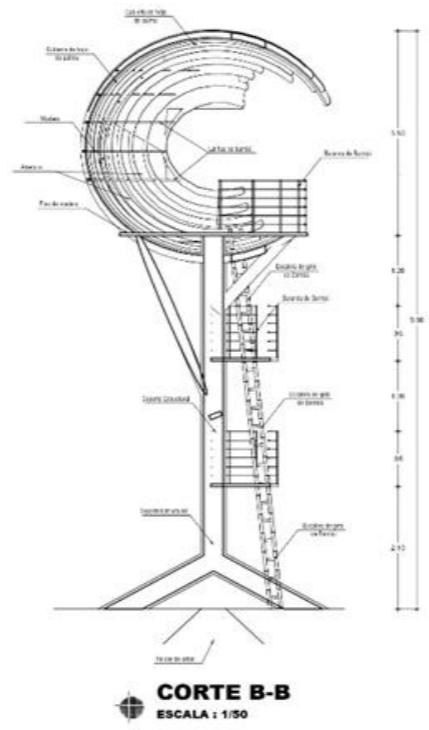
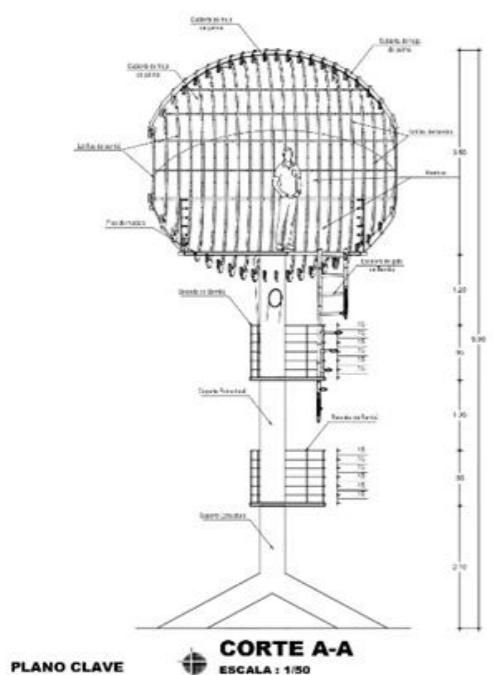
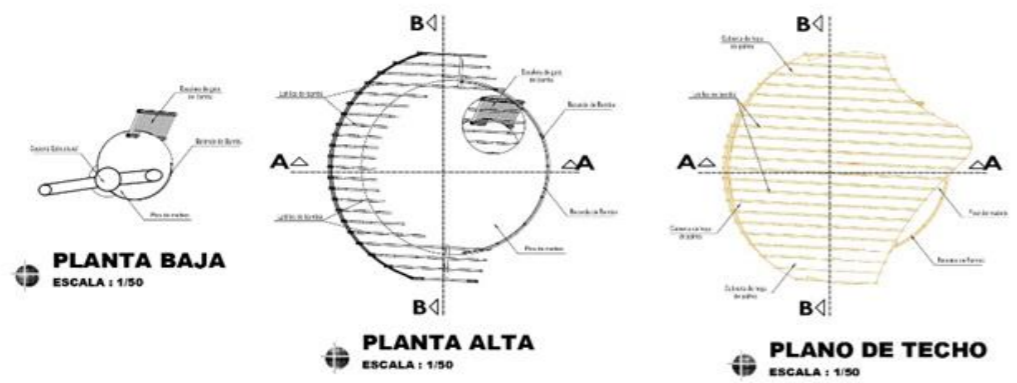
ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
 UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
**A-11**



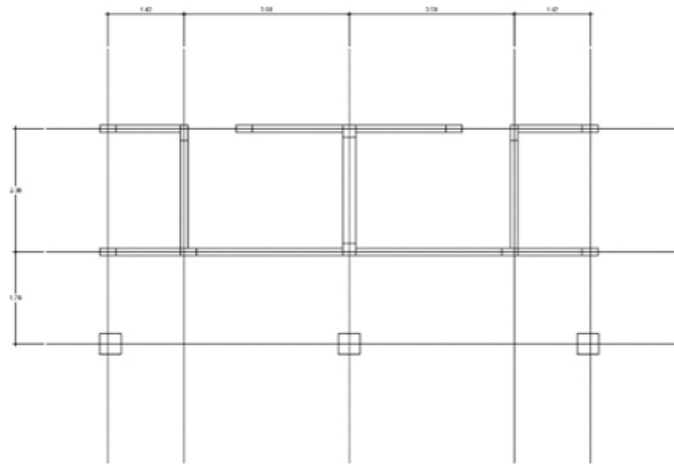
MÓDULO N°6: MIRADOR NIDO ELEVADO

VISTA 3D  
M. DE GOLONDRINAS

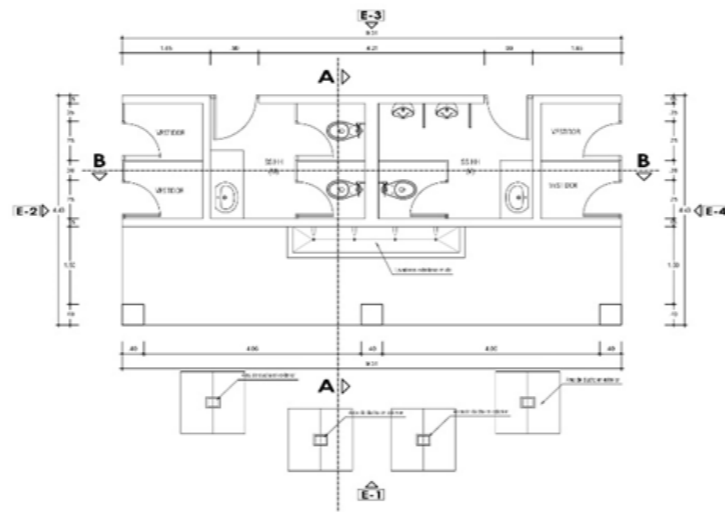
FOTO ESTADO ACTUAL



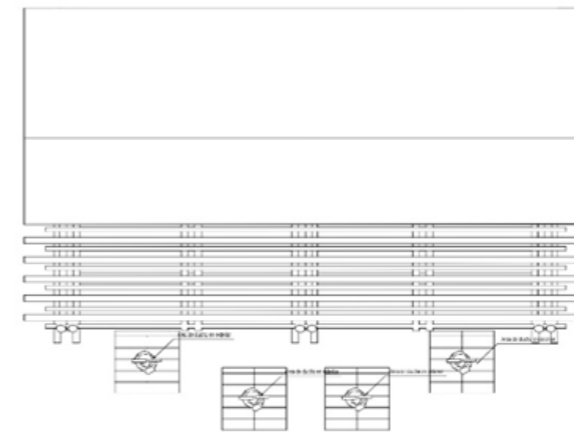
MÓDULO N°7: SS.HH - VESTIDORES



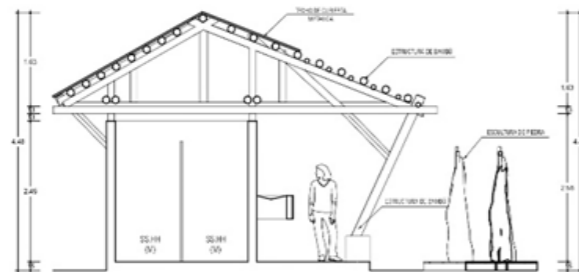
PLANO DE ESTRUCTURAS SS.HH - VESTIDORES  
ESCALA : 1/50



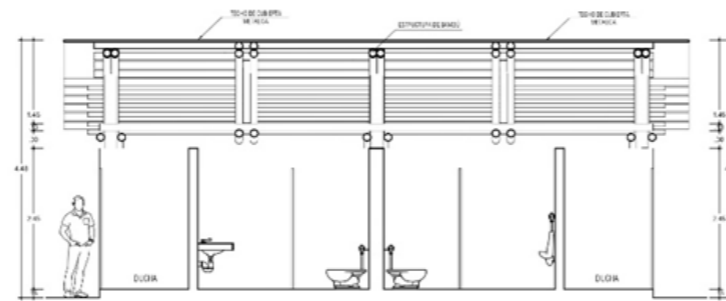
PLANTA SS.HH - VESTIDORES  
ESCALA : 1/50



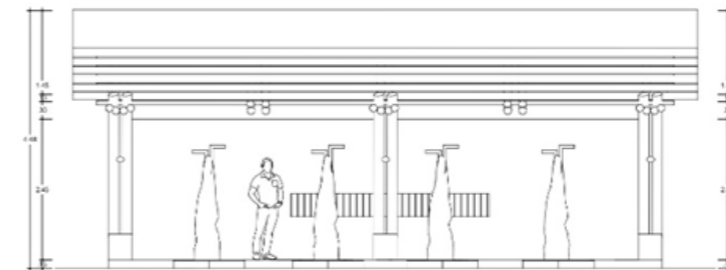
PLANO DE TECHOS SS.HH - VESTIDORES  
ESCALA : 1/50



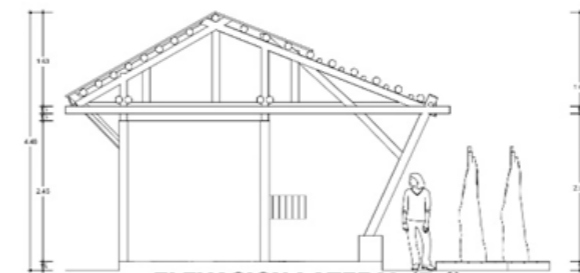
CORTE A-A  
ESCALA : 1/50



CORTE B-B  
ESCALA : 1/50

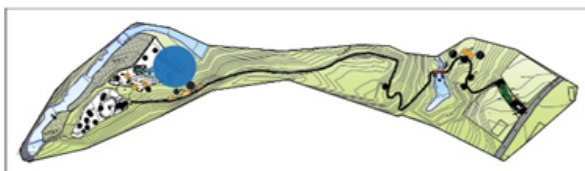


ELEVACION FRONTAL (E-1)  
ESCALA : 1/50



ELEVACION LATERAL (E-4)  
ESCALA : 1/50

PLANO CLAVE



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PROPUESTA DE MODELO ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE PARA REALIZAR ACTIVIDADES  
TURÍSTICAS EN LA CATARATA LAS GOLONDRINAS, CASERIO RIO TIGRE  
AUTORA: ARQ. ZANDRA BARRIONUEVO SANTOS ASESORA: ING. CAROLINA AMIQUERO HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO  
**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
**A-12**