

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO
TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA
ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN
– LAURICOCHA, 2021”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO**

**TESISTA:
BACH.: TOMÁS HADLEY GARAY SOTO**

**ASESOR:
MG. MARCO ANTONIO LINARES ORTEGA**

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, a mi Padre allá en el cielo, a
mi Madre, Esposa e Hijos por su
acompañamiento incesante.

AGRADECIMIENTO

A los asesores que me acompañaron, camino en el cual vertieron sus vastas experiencias y enseñanzas para consolidar lo que nació con una idea y hoy se consolida como un aporte científico que servirá para futuras investigaciones, para la gestión pública y finalmente para la sociedad.

RESUMEN

El estudio abordado es una propuesta de “*diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica*”, cuyo resultado es una propuesta de mejora a favor del turismo en territorios altoandinos de la provincia de Lauricocha y que alberga una amplia gama de actividades turísticas y ostenta una arquitectura con características ecológicas que se integra con el entorno, que impulsa y dinamiza el turismo generando mayor flujo de visitantes, que se integra al corredor turístico *El Alto Marañón* haciéndole más atractivo, mejor consolidado y con alcance nacional, y finalmente se entrega como un referente a futuros estudios enfocados al sector sobre la base de atractivos potenciales con bajo aprovechamiento turístico. La propuesta técnica establece una amplia gama de espacios arquitectónicos donde las edificaciones exponen características ecológicas, con uso eficiente de materiales de la zona y técnicas constructivas novedosas que se integran armoniosamente al contexto del lugar; en el conjunto se interactúa con bellezas arquitectónicas desde el ingreso principal, que cuenta con cercos a base de piedra natural y madera, plazoleta de bienvenida, administración, SUM, museo de sitio, galerías de exposición y exhibición de artesanía, concha acústica como espacio de interpretación cultural, patio de comidas, bungalow, habitaciones, gimnasio, juegos adultos y niños, alegorías, paseos peatonales, camping, senderos que conectan con el río, con sitios arqueológicos y a miradores turísticos desde donde se realizan deportes de aventura, entre otros espacios abiertos que permiten al visitante confort y motivación. De este modo se transforma la problemática del poco interés, escasas iniciativas y estrategias de gestión tanto del sector público, privado y de la población civil para apalancar e impulsar esfuerzos mutuos y propuestas de mejoras en los recursos y atractivos para generar mayor visita de turistas.

Palabras Claves: Diseño Arquitectónico, Complejo Eco Turístico, Arquitectura Ecológica, Naciente del Río Marañón.

ABSTRACT

The study addressed is a proposal for "*architectural design of an eco-tourism complex with architectural criteria*", the result of which is a proposal for improvement in favor of tourism in high Andean territories and that houses a wide range of tourist activities and boasts an architecture with ecological characteristics that integrates with the environment, which promotes and dynamizes reference tourism, shows a greater flow of visitors, which is integrated into the El Alto Marañón tourist corridor, making it more attractive, better consolidated and with a national scope, and finally it is delivered as future studies focused on sector based on potential attractions with low tourist use. The technical proposal establishes a wide range of architectural spaces where the buildings exhibit ecological characteristics, with efficient use of materials from the area and innovative construction techniques that are harmoniously integrated into the context of the place; in the complex, one interacts with architectural beauties from the main entrance, which has fences made of natural stone and wood, a welcome square, administration, SUM, site museum, exhibition galleries and handicraft exhibition, acoustic shell as a space for cultural interpretation, food court, bungalow, rooms, gym, games for adults and children, allegories, pedestrian walks, camping, trails that connect with the river, with archaeological sites and tourist viewpoints from where adventure sports are performed, among other open spaces that allow the visitor comfort and motivation. In this way, the problem of little interest, few initiatives and management strategies of both the public and private sectors and the civil population is transformed to leverage and promote mutual efforts and proposals for improvements in resources and attractions to generate more visits from tourists.

Key Words: Architectural Design, Eco Tourism Complex, Ecological Architecture, Nascent of the Marañón River.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN.....	IV
ÍNDICE	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.2.1. <i>Formulación del problema general</i>	23
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	23
1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO.....	24
1.3.1. <i>Objetivo principal</i>	24
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	24
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	24
1.4.1. <i>Justificación teórica</i>	24
1.4.2. <i>Justificación de viabilidad</i>	24

1.4.3.	<i>Justificación económica</i>	25
1.4.4.	<i>Justificación ambiental</i>	25
1.4.5.	<i>Justificación tecnológica</i>	25
1.5.	LIMITACIONES	26
1.5.1.	<i>Limitaciones por pandemia</i>	26
1.5.2.	<i>Limitación de información</i>	26
1.5.3.	<i>Limitación de tiempo</i>	26
1.5.4.	<i>Limitación económica</i>	27
	CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	28
2.1.	ANTECEDENTES	28
2.1.1.	<i>Tesis internacionales</i>	28
2.1.2.	<i>Tesis nacionales</i>	36
2.1.3.	<i>Tesis locales</i>	43
2.2.	BASES TEÓRICAS	47
2.3.	BASES CONCEPTUALES	48
2.3.1.	<i>Ecoturismo</i>	48
2.3.2.	<i>Complejo turístico</i>	50
2.3.3.	<i>Centros Eco Turísticos</i>	50
2.3.4.	<i>Complejo Eco Turístico</i>	50

2.3.5. <i>Arquitectura ecológica</i>	51
2.3.6. <i>Análisis del entorno</i>	51
2.3.7. <i>Análisis ecológico</i>	51
2.3.8. <i>Análisis constructivo</i>	51
2.3.9. <i>Diseño arquitectónico</i>	51
2.3.10. <i>Distribución espacial</i>	52
2.3.11. <i>Programación arquitectónica</i>	52
2.3.12. <i>Función</i>	52
2.3.13. <i>Forma</i>	52
2.3.14. <i>Naciente del Rio Marañón</i>	53
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.1. ÁMBITO	54
3.1.1. <i>Determinación del ámbito</i>	54
3.2. POBLACIÓN	54
3.2.1. <i>Determinación del Universo/Poblacional</i>	54
3.3. MUESTRA	54
3.3.1. <i>Selección de la muestra</i>	54
3.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO	55
3.4.1. <i>Nivel de investigación</i>	55

3.4.2.	<i>Tipo de investigación</i>	55
3.5.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	56
3.5.1.	<i>El diseño de la investigación</i>	56
3.5.2.	<i>Enfoque de la investigación</i>	56
3.5.3.	<i>Línea de investigación</i>	56
3.6.	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	56
3.6.1.	<i>Fuentes de recolección de datos</i>	56
3.6.2.	<i>Técnicas de recolección de datos</i>	57
3.6.3.	<i>Instrumentos de recolección de datos</i>	57
3.7.	VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO 57	
3.8.	PROCEDIMIENTO	57
3.8.1.	<i>Procesamiento y presentación de datos</i>	57
3.9.	TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	58
3.9.1.	<i>Plan de tabulación y análisis de datos</i>	58
3.10.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	58
3.11.	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	58
3.11.1.	<i>Procesamiento y presentación de datos</i>	58
3.11.2.	<i>Contrastación respecto a los objetivos</i>	60
3.11.2.1.	<i>Análisis con el objetivo específico 1.</i>	60

3.11.2.2. <i>Análisis con el objetivo específico 2.</i>	61
3.11.2.3. <i>Análisis con el objetivo específico 3.</i>	62
CAPITULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO	64
4.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN	64
4.1.1. <i>Ubicación del proyecto</i>	64
4.1.2. <i>Determinación de la zona de estudio</i>	64
4.1.3. <i>Topografía</i>	65
4.2. CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO	66
4.2.1. <i>Criterios contextuales</i>	66
4.2.2. <i>Aspectos visuales</i>	67
CAPITULO V. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN	
ARQUITECTÓNICA	69
5.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	69
5.1.1. <i>El fin del programa arquitectónico</i>	69
5.2. DEMANDA TURÍSTICA Y CÁLCULO DE AFORO	69
5.2.1. <i>Demanda turística</i>	69
5.2.2. <i>Aforo con criterios normativos</i>	70
5.2.3. <i>Dotación de servicios sanitarios</i>	74
CAPITULO VI. IDEACIÓN GRÁFICA (METODOLOGÍA	
PROYECTUAL, PROCESO DE DISEÑO RAZONADO)	76

6.1.	IDEA RECTORA	76
6.2.	FUNCIÓN	77
6.2.1.	<i>Diagramas de relación</i>	77
6.2.2.	<i>Zonificación</i>	77
6.3.	FORMA	78
6.3.1.	<i>Proporción y organización</i>	78
6.3.2.	<i>Carácter</i>	79
6.4.	PLANTEAMIENTO GENERAL	80
6.4.1.	<i>Planta general</i>	80
6.4.2.	<i>Corte – elevación general A-A</i>	82
6.4.3.	<i>Cortes y elevaciones generales B-B y C-C</i>	82
6.5.	PLANTEAMIENTO POR MÓDULOS	83
6.5.1.	<i>Modulo del SUM, Museo de sitio y sala de exposiciones</i>	84
6.5.2.	<i>Módulo de concha acústica</i>	85
6.5.3.	<i>Módulo de bungalow</i>	86
6.5.4.	<i>Modulo típico de gimnasio y módulo de juegos de billar</i>	86
6.6.	DETALLES CONSTRUCTIVOS	88
6.6.1.	<i>Techo verde</i>	88
6.6.2.	<i>Vegetación</i>	89

CAPITULO VII. ELABORACIÓN DE PLANOS.....	91
CAPITULO VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO	92
8.1. presupuesto del Proyecto.....	92
8.2. Rentabilidad del Proyecto	95
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
NOTA BIBLIOGRÁFICA	105
ANEXOS	106
Anexo 1 Matriz de consistencia.....	107
Anexo 2 Cuestionario por variable	108
Anexo 3 Formato de validación de instrumentos por expertos.....	109
<i>Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán</i>	<i>109</i>
<i>Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra</i>	<i>112</i>
<i>Arquitecta Ciza Zarvia Rosario Ramon</i>	<i>115</i>
Anexo 4 Formato de validación de instrumentos por expertos.....	118
<i>Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán</i>	<i>118</i>
<i>Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra</i>	<i>119</i>
<i>Arquitecta Ciza Zarvia Rosario Ramon</i>	<i>120</i>

Anexo 5 Base de datos de encuestados.....	121
Anexo 6 Encuestas	122
Anexo 7 Interpretación de encuestas	123
Anexo 8 Programa arquitectónico	149
Anexo 9 Organigrama.....	150
Matriz de relación de zonas.....	150
Matriz de relación de sub zonas	150
Diagrama de relaciones de zonas	151
Diagrama de circulación general.....	152
Diagrama de relaciones de sub zonas.....	153
Anexo 10 Planos	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Selección de la muestra.....	55
Tabla 2	Codificación de ítem	59
Tabla 3	Proyección demanda potencial turistas	70
Tabla 4	Dotación de servicios sanitarios restaurante	74
Tabla 5	Dotación de servicios sanitarios oficina.....	75
Tabla 6	Dotación de servicios sanitarios deporte y recreación	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Concepto e idea.....	29
Figura 2 Plantas acuíferas del río Amazonas	30
Figura 3 Materialidad.....	31
Figura 4 Organización y áreas	32
Figura 5 Diseño de sus partes unidades	33
Figura 6 Cubierta	33
Figura 7 Asolación de hospedajes.....	34
Figura 8 Función de las zonas.....	39
Figura 9 Emplazamiento, volumetría del proyecto.....	39
Figura 10 Ubicación del terreno dentro de la naciente del río marañón.....	64
Figura 11 Ubicación del terreno delimitado	65
Figura 12 Plano topográfico del terreno seleccionado.....	66
Figura 13 Terreno seleccionado.....	67
Figura 14 Normativa dotación de áreas mínimas para bungalós	72
Figura 16 Boceto geometrizado – idea matriz	76
Figura 15 Zonificación.....	78
Figura 17 Planta general	81
Figura 18 Cortes-elevaciones generales A-A.....	82

Figura 19	Cortes-elevaciones generales B-B y C-C	82
Figura 20	Elevación frontal del módulo del SUM.....	84
Figura 21	Elevación frontal del módulo Museo de sitio	85
Figura 22	Corte-elevación modulo concha acústica	85
Figura 23	Elevación modulo bungaló	86
Figura 24	Planta del módulo de gimnasio y módulo de juegos	87
Figura 25	Corte-elevación del módulo de gimnasio y módulo de juegos....	87
Figura 26	Esquema de tratamiento de techo verde	89
Figura 27	Árboles de pino y ciprés, propuesta para el proyecto.....	90
Figura 28	Presupuesto base.....	93
Figura 29	Presupuesto general	93
Figura 30	Presupuesto resumen	94
Figura 31	Ingresos según oferta de servicios turísticos	95
Figura 32	Resumen de ingresos según horizonte de reembolso	96
Figura 33	Egresos según oferta de servicios turísticos y generación de empleo	96
Figura 34	Cálculo de ganancia.....	96
Figura 35	Cálculo de rentabilidad.....	97

INTRODUCCIÓN

El estudio “DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA en su afán y búsqueda de mecanismos para impulsar el aprovechamiento turístico en territorios altoandinos de la provincia de Lauricocha, y considerando los recursos turísticos existentes en el área de influencia de la naciente del rio Marañón, es que se ha planteado con la metodología más pertinente, el cual se ha organizado en ocho capítulos que se exponen didácticamente.

Cap. I: El Problema de Investigación, donde se hace referencia a la fundamentación y formulación del problema, objetivos, justificación e importancia y las limitaciones que suelen encontrarse durante la etapa investigativa. En el capítulo II: Marco Teórico, se da cuenta sobre los antecedentes, bases teóricas y bases conceptuales, para tal caso se compiló contenido relevante para sostener la investigación, tomando como referencia tesis ya realizadas. En el capítulo III: Metodología de la investigación, en donde se estructuró el tipo de investigación, se determinó la población muestral, las técnicas, el instrumento y su validación, en los cuales participaron 3 expertos con grado de magíster y/o maestro. En el capítulo IV: se detalla el análisis del sitio y del contexto de la naciente del rio marañón. En el cap. V. Se contrasta la normativa con la demanda turística para realiza el cálculo de aforos y la programación arquitectónica. En el cap. VI. Se expone la ideación grafica a través de la metodología proyectual, cuyos criterios son con los que se ha diseñado la propuesta en sus distintas etapas desde la concepción o idea generatriz, pasando por la función, forma, estructura. En el cap. VII. Se detalla y presenta los planos de la propuesta. En el cap. VIII. Se estima el costo y rentabilidad. Y como parte Última se tiene las conclusiones según cada objetivo propuesto, Sugerencias para con la viabilidad del estudio, Bibliografía consultada y finalmente se tiene los Anexos en general.

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Según el FMI (2020), el turismo en el ámbito mundial continúa siendo uno de los sectores más perjudicados por la pandemia de COVID-19, sin embargo, algunos gobiernos de países sobre todo de regiones en vías de desarrollo como Asia, Pacífico y las Américas han tomado medidas para mitigar el impacto económico sobre las familias de hogares más vulnerables, pero a más largo plazo este sector tendrá que acomodarse al nuevo vaivén y dinámica del entorno post COVID-19. Antes de la pandemia el turismo era una actividad hondamente trascendental que generaba más del 10% del PIB mundial, porcentaje aún mayor en países dependientes del turismo como México 15.5%, España 14.3%, Italia 11.3%, china 11.3%, Australia 10.8%, Alemania 9.1%, entre otros.

Según Elka (2020), *directora gerente de políticas de desarrollo y alianzas del BM*, se registraron más de 1000 millones menos de llegadas internacionales a los destinos turísticos entre el 2019 – 2020 que provocó la pérdida de 1.3 billones de dólares en ingresos por exportaciones, se pusieron en riesgo entre 100 y 120 millones de empleos. El turismo, impulsado por los sectores público y privado, no solo es una fuente de divisas esencial, sino que tiene el potencial de servir como una “herramienta” de desarrollo para fortalecer las cadenas de suministro, mejorar la productividad de las empresas locales, crear 1 de cada 10 puestos de trabajo y generar ingresos para las mujeres y los jóvenes. Durante el evento internacional sobre el balance de la ayuda para el comercio organizado por la OMC se sugirió tres pasos claros para que el turismo pueda recuperarse: 1. mejorar la confianza de los viajeros, 2. comprender y hacer un seguimiento de las nuevas tendencias del mercado y de los impulsores de la demanda, 3. comprometerse a crear sectores turísticos más **resilientes e inclusivos**, aprovechando el renovado interés en la sostenibilidad, un aspecto significativo a largo plazo.

Según el BID (2020), *nota sectorial sobre el turismo en el Perú 2010-2020*” el año 2019 el sector turismo registró 4.4 millones de turistas que ingresaron al país y

se recibió 4,784.00 millones de dólares en divisas y tuvo una caída del 76.8% en el 2020 evidenciando el gran daño al sector.

Según MINCETUR el turismo interno registro una caída del 69.8% en el 2020 pasando de 46.8 millones de viajes a 14.7, a este hecho se suma las diversas circunstancias que han venido afectando al sector turismo antes de la pandemia y que con su llegada se agudizó aún más: 1. la informalidad que supone el 43.8% de la producción del sector y el 77% del empleo turístico, 2. la elevada dependencia de los recursos culturales como el de Machu Picchu que en el 2019 recibió 6 millones de turistas de los cuales el 70% eran extranjeros, 3. la escasez y limitada calidad de bienes públicos necesarios para el desarrollo de la actividad turística (infraestructuras de transportes y conectividad, telecomunicaciones e internet, salud y sanidad, protección medioambiental), 4. la debilidad de la gobernanza que impide la ejecución de inversiones turísticas (solo se ha ejecutado el 2,7% de los 2,629 millones de soles existentes en el banco de proyectos) y la emisión de informes, dictámenes y opiniones preceptivas por los gobiernos regionales y locales, dilatando el periodo de ejecución, 5. la rigidez y burocratización de las administraciones públicas, que limita las posibilidades de colaboración entre los sectores público y privado (escasez de proyectos para su ejecución mediante APP).

En definitiva, todo esto, hace que la competitividad del turismo sea baja, mostrando niveles de visitantes, aporte a la economía y creación de empleo inferiores a su potencial (Perú está recibiendo turistas e ingresos similares o inferiores a países como Colombia, Ecuador, Costa Rica, quienes no tienen la variedad y calidad de recursos y atractivos turísticos como el nuestro). A pesar de ello el Perú se posiciona como uno de los 12 países con mayor diversidad en el mundo por su gran variedad de recursos naturales, históricos, arqueológicos y culturales.

De acuerdo con el PERTUR (2019-2025), La región Huánuco cuenta con una diversidad de recursos turísticos, historia, cultura, naturaleza, gastronomía y folclore, sin embargo no es percibida como un destino turístico potencial a visitar por los extranjeros y vacacionistas peruanos, el flujo de visitantes extranjeros según los arribos a Huánuco es de 4,026 en el año 2017 y no supera el 1% a nivel nacional, sin

embargo, las actividades directamente vinculadas al sector turismo (alojamiento y restaurantes) aporta con 145,514 soles en promedio anualmente al Valor Agregado Bruto Nacional (VAB). Actualmente la principal oferta turística está constituida por el turismo cultural, turismo de naturaleza y turismo de aventura, cuyas zonas donde se desarrollan estas actividades se establecen en **2 zonas de desarrollo turístico de alcance nacional**: 1. *Huánuco y sus alrededores*, conformada por Huánuco y Yarowilca con sus principales recursos turísticos, 2. *Tingo María*, conformada por Leoncio Prado, Huánuco, Huamalíes y Pachitea con sus principales recursos turísticos. Se establece también en **1 zona de desarrollo turístico de alcance interregional**: conformada por las provincias de Dos de Mayo y Huamalíes con sus principales recursos turísticos: Huánuco Pampa - Rascacielos de tantamayo - Sitio Arqueológico de Gueshgash, Jagraraj y Urpish. Y del mismo modo se establece en **2 corredores turísticos importantísimos**: 1. *El corredor turístico Ambo - Huánuco - Tingo María*, con sus atractivos turísticos de carácter natural y cultural, Laguna de Pichgacocha - Casa de la Perricholi - Casas Haciendas - iglesias – Kotosh - Calicanto – Túnel de Carpish - Cueva de las Pavas - Velo de las Ninfas - Balneario las Alcantarillas - aguas sulfurosas de Jacintillo - Cueva de las Lechuzas - La Bella Durmiente, entre otros. 2. *Corredor turístico El Alto Marañón*, con sus atractivos turísticos naturales y culturales como laguna de Lauricocha - 14 ventanas - inmediaciones del Río Marañón (destacan los sitios arqueológicos preincas e incas de kenak, Chiquia, gongui, torga, Huánuco pampa, rascacielos de Tantamayo, Urpish, Tinya y el gran Capac Ñam) - quebradas, cañones, valles, entre otros. La demanda turística en la región Huánuco ha tenido un crecimiento notable en los últimos 5 años, siendo los destinos más visitados el parque nacional de Tingo María (85,744 visitas), Kotosh (65,649 visitas), y la Laguna de los Milagros con (31,459 visitas) en el año 2017, se notó también un crecimiento de la demanda turística del 16.53% en este mismo año con relación a los años anteriores, siendo los principales demandantes visitantes locales, mientras que los visitantes extranjeros tuvieron preferencia por visitar la zona reservada de la Cordillera del Huayhuash alcanzando 2,950 visitas ese mismo año. Por otra parte, se tiene que en los últimos 5 años las aguas termales de Conoc y Tauripampa, Huánuco Pampa y los Rascacielos de Tantamayo tuvieron un incremento notorio en el flujo de visitantes nacionales y

locales. Y según información local oficina de desarrollo y promoción turística de Dos de Mayo la mayor frecuencia de visitas que recibe Huánuco Pampa se da en los meses de julio y agosto, donde arriban en promedio 175 visitantes en un día, estas fechas coinciden con la fiesta del sol y fiestas patrias.

Según el PDCL (2011), La provincia de Lauricocha cuenta con diversidad de recursos turísticos, sitios naturales, manifestaciones culturales y atractivos folclóricos, en su territorio se desarrollan 9 tipos de turismo: turismo de eventos, turismo gastronómico, turismo de aguas termales, turismo religioso, turismo cultural, turismo ecológico, turismo de aventura, turismo rural y turismo de pesca. Entre las principales zonas turísticas se tiene a los sitios arqueológicos de Chiquia, Quenak, Gongui, shuquil, Baños del Inka con sus aguas termales, Torga, Chancos, Laguna de Lauricocha con su puente Inka de 60m y su cueva de las 14 ventanas, Sistema de Cordilleras del Huayhuash, Bosque de Piedras de Atawilca, entre otros, gran parte de estos recursos y atractivos forman parte del *Corredor Turístico el Alto Marañón*. Entre sus principales danzas destacan el tucumán, pascua y año nuevo, león danza, 24 de junio fecha importante del campesino, danza mama rayhuana, 30 de agosto, danza de los negritos, otros. en la música destacan las expresiones de la historia y sentimientos populares que de generación en generación se transmiten y se acompañan de instrumentos como la tinya y la quena. en leyendas resalta, los dos toros de Huarín, la mujer convertida en sal, los hermanos willka, los hijos de jirka, la familia chuqui, ichicollgo, pureq huanca, leyenda de Lauricocha. En artesanía de elaboran tejidos de frazadas, bayetas, bufandas, ponchos, ceramicas, pulseras, collares, entre otros. En gastronomía prima los platos típicos como el Picante de cuy, Pachamanca, Picante de cascaron, Picante de queso, Queso ucho con papas, Chicharrón con mote, Chochos, Caldo de jamón, Cashqui (caldo de papa con verdura), Caldito de muña, Sango de quinua con chicharrones o queso, Moray con queso, Jamón con chuño, Mazamorra de calabaza, Mazamorra de tocosh, Mazamorra de almidón de papa, Mazamorra de quinua con tocosh, Mazamorra de calabaza con maíz, Mazamorra de maíz, Huarcash (harina tostada con queso), Mishquirraqui (chancaca con queso), Pan de maíz, Café caurino, Aguardiente, Shinguirito, Chicha de jora, entre otros.

De acuerdo con el diagnóstico realizado y en concordancia con las visitas previas al lugar o sitio, se corrobora la existencia de evidencias muy valiosas que sitúan a “*la naciente del río marañón*” como un destino turístico potencial dada su ubicación estratégica y la variedad de recursos turísticos naturales y culturales que se encuentran en sus cercanías y en la misma naciente del río marañón. Uno de ellos es que la naciente del río marañón (con todos sus recursos turísticos que lo integran) se sitúa dentro del eje del *corredor turístico el alto marañón*, vale decir que este corredor es de importancia regional y nacional que abarca 6 provincias y alberga gran cantidad de recursos y atractivos turísticos tal como lo indica el PERTUR; otra de las evidencias es que en la naciente del río marañón se viene desarrollando eventos de eco aventura desde hace unos 8 años atrás, cuya iniciativa se le atribuye a un equipo de jóvenes entusiastas que buscan promocionar el turismo en Lauricocha y que posteriormente con algo de apoyo de la municipalidad provincial de Lauricocha la iniciativa fue afianzándose, y que a menudo no ha mostrado un despliegue tan fructífero como para posicionar a la naciente del río marañón como un destino turístico de importancia regional y nacional, esto comprensiblemente por el poco presupuesto que se le asigna al evento que año tras año viene dándose en esta parte de territorio altoandino. Según uno de los representantes del equipo que promociona el turismo en Lauricocha, el evento recibe en promedio 315 visitantes por día provenientes del ámbito local y regional y tiene lugar en las fechas que coinciden con el aniversario de la provincia de Lauricocha entre los fines del mes de mayo e inicios del mes de abril con una duración promedio de 4 a 5 días, las actividades que se desarrollan durante el evento son las relacionadas a los tipos de turismo que se mencionan en el PDCL, estas son: 1. Eco turismo o turismo ecológico (observación de fenómenos astronómicos, recorrido hacia los miradores de Rondos, Huarin y Jivia para realizar tomas fotográficas y avistamiento de flora y fauna silvestre como el venado, zorro, zorrillo, vizcacha, gaviota, pato andino, bandurrias, murciélago, peces de río, entre otros); 2. turismo de aventura (canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, camping, caminatas, otros); 3. turismo arqueológico (visitas a los sitios arqueológicos preincas de torga y gongui); 4. turismo rural (actividad sostenible en el área rural con participación organizada de los pobladores, apreciación de la pesca artesanal de río,

agricultura – labranza y cultivo local, otros); 5. turismo de eventos (actividades laborales y profesionales motivadas y dadas a través de reuniones, capacitaciones, conferencias, charlas a campo abierto), 6. turismo gastronómico (degustación de potajes, bocadillos, mazamorra y demás platos típicos del lugar); 7. turismo cultural (disfrute de la arquitectura del lugar, de la historia – civilizaciones que habitaban en torga y gongui, los patrimonios y el arte como los cantos, artesanía y tejidos); entre otros. También refiere que en promedio un 56% de visitantes degustan de la gastronomía local ofertada en el evento, mientras que un 15% en promedio del total de los visitantes se quedan a acampar en carpas para apreciar las auroras y estrellas de la noche, un 30% van a los distritos cercanos de Rondos, Jivia y Huarin a buscar hospedajes y un 60 % se regresa a casa.

Habiéndose ya abordado sucintamente la situación del turismo desde las esferas globales, internacional, nacional, regional y local, donde se evidenció escasos mecanismos para impulsar el desarrollo del sector turismo, es decir pocas iniciativas de gestión tanto del sector público, del sector privado y de la población civil organizada para apalancar con esfuerzos mutuos propuestas de mejoras en los recursos y atractivos turísticos para atraer mayor cantidad de visitantes y turistas y evidenciando un notorio desinterés y poco involucramiento de sus autoridades y, teniendo ese gran potencial turístico por aprovechar en el contexto de la naciente del marañón, es que se planteó el *diseño de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica*.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Formulación del problema general

- ¿De qué manera fue el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica en la naciente del río marañón?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles fueron las necesidades y actividades turísticas que se desarrollan en la naciente del río marañón?
- ¿Cómo fue la distribución espacial de las áreas que contenga las pautas y condicionantes para el diseño?

- ¿Cuál fue el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

1.3.1. Objetivo principal

- Proponer el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica en la naciente del río marañón.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer las necesidades y actividades turísticas que se desarrollan en la naciente del río marañón.
- Elaborar la distribución espacial de las áreas que contenga las pautas y condicionantes para el diseño.
- Determinar el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.4.1. Justificación teórica

Con la propuesta y estudio se plante resolver el problema de la deficiente gestión por parte de la población, de los gobiernos locales y organismos públicos-privados dentro de la provincia de Lauricocha y de la región Huánuco. De esta manera las futuras investigaciones girarán en torno a los recursos y atractivos turísticos potenciales existentes en determinada zona de territorios altoandinos en aras de impulsar el desarrollo turístico con sentir humano, ecológico y contextual.

1.4.2. Justificación de viabilidad

La propuesta y estudio resulta viable, en el sentido que, el diseño arquitectónico al convertirse en una herramienta de gestión pasara por una etapa de sociabilización con la población, esta acción permitirá que las entidades competentes incorporen la presente propuesta de diseño arquitectónico, en el PDCL, PERTUR y en otros planes de desarrollo de los sectores nacionales como el Mincetur; además, la propuesta al conectarse al *Corredor Turístico El Alto Marañón* permitirá posesionarlo como un destino turístico más atractivo, mejor consolidado y con alcance turístico, nacional ya sea a mediano o largo plazo.

1.4.3. Justificación económica

La investigación una vez que haya logrado su finalidad como la propuesta de diseño arquitectónico, será capaz de contribuir al desarrollo económico local, regional y nacional, ya que al ser el turismo uno de los motores fundamentales de desarrollo, las rentas y tributos contribuirán en el PIB nacional y las utilidades producto de las ventas e ingresos por concepto de la oferta turística serán en buena parte para retribuir monetariamente a las familias altoandinas involucradas con la actividad y oferta turística.

1.4.4. Justificación ambiental

El estudio en la parte ambiental de la propuesta de diseño arquitectónico propone una tipología de cobertura o techo verde en parte del módulo de la concha acústica, aprovechando la topografía del terreno y a la vez escondiendo estructuras de servicio para que no sean visibles dada su propia función de servicio, también con el uso eficiente de los materiales como la piedra, ichu y la grava la propuesta se torna amigable con el medio ambiente, además al permitir el uso rotativo del ichu en las coberturas se da valor al insumo local y al plantear especies de pino y ciprés en el complejo eco turístico se incentiva a la reforestación local.

1.4.5. Justificación tecnológica

La investigación en la parte tecnológica de la propuesta de diseño arquitectónico incorpora procedimientos constructivos como el tipo de encofrado metálico apanelado y técnicas modernas como el uso del hormigón visto, donde los materiales como la piedra, el ichu, la grava y otros se integran perfectamente al contexto, haciendo que el conjunto edificado sea visto en su forma más natural e integrándose armoniosamente al contexto del lugar o sitio.

1.5. LIMITACIONES

1.5.1. Limitaciones por pandemia

Debido a la pandemia del covid-19 señalado como una acontecimiento de riesgo sobre la salud pública internacional el fines del primer mes del año 2020 y registrado como una pandemia el día 11 del tercer mes del año 2020, se recomendó a la humanidad entera el aislamiento total, sin contactos alguno de persona a persona; este acontecimiento histórico hizo que la aplicación del proyecto de investigación tuvo dificultades para interactuar de manera directa con la población muestral para el recojo de información de fuente directa, por ello se empleó el cuestionario virtual a través del formulario Google cuyo link es el siguiente:

<https://forms.gle/e6qo2fDR2GLvNNJY8>.

1.5.2. Limitación de información

Por la falta de información detallada y documentada de los recursos turísticos existentes en la provincia de Lauricocha y en el área de influencia de la naciente del rio marañón, es decir no se tiene información relevante para interpretar y profundizar la investigación, el PDCL de Lauricocha se encuentra desactualizado y en ella no especifica datos estadísticos relacionados con el flujo de visitantes y turistas, tampoco se da cuenta consistentemente de los tipos de turismo que se desarrollan en el lugar.

1.5.3. Limitación de tiempo

La tesis o estudio tuvo una duración de 6 meses, lo cual considero oportuno para el desarrollar consistentemente, pero al fragmentarse en 3 subetapas o 3 cursos tesis 1, tesis 2 y tesis 3 con una duración de 2 meses cada curso, un poco que descuadra algunos procesos de avance porque es sabido que en la etapa de diseño arquitectónico demanda mayor tiempo, es decir el curso de tesis 2 debería ampliarse quizás a 3 meses y el curso de tesis 1 ajustarse a solo 1 mes. Este hecho se torna como una limitante de tiempo para consolidar más profundamente el diseño arquitectónico que se propuso.

1.5.4. Limitación económica

La economía es sustancial para desarrollar una investigación, por ello para realizar el diagnóstico, el levantamiento topográfico del lugar donde va la propuesta de diseño del complejo eco turístico y las vistas 3D y recorridos virtuales no se ejecutaron a detalles, dado que tienen un costo muy elevado que no es de alcance para el investigador.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Tesis internacionales

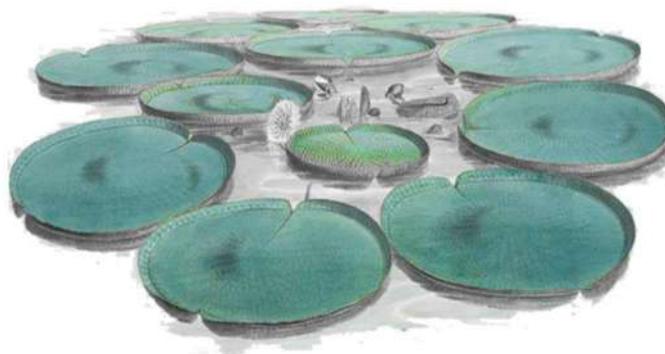
- Bautista (2020), en su tesis *“Eco hotel en el Amazonas, complejo turístico y ecológico”* considera los siguientes objetivos: Ob. general “Desarrollar un hotel Ecológico en Leticia, Amazonas, para poder desarrollar adecuadamente el turismo en el mencionado lugar, donde, desde la etapa de planificación hasta lograr la etapa de construcción y posteriormente su uso, se concrete minimizar lo más que se pueda los impactos que son negativos para el medio ambiente y para la localidad, además teniendo en consideración las dinámicas sociales, las dinámicas culturales y las dinámicas ecológicas que están ahí, así mismo, buscar la implementación de las potencialidades y las sólidas preferencias de los que ahí habitan, de modo tal que con la propuesta que es el proyecto, los ciudadanos de comunidades indígenas, las distintas poblaciones de Leticia y los visitantes o turistas sean los beneficiados”. Los ob. específicos plantea de la siguiente manera:
 - Diseñar un complejo habitacional turístico y ecológico, en una parte de terreno dentro de la ciudad de Leticia, que satisfaga a las demandas que requiere el ecosistema ecológico de la selva Amazónica.
 - Fomentar la participación de población indígena en las dinámicas del turismo que se propuso en el proyecto y así generar aporte social.
 - Establecer la estética formal del edificio de modo tal que parezca pertenecer al paisaje, conjuntamente junto con el uso de materiales del lugar.
 - Establecer el sitio lo más apropiado posible que se adapte a las necesidades de los visitantes, turistas y habitantes para no entorpecer con las dinámicas ya fijadas por la parte urbana y ambiental del lugar.
 - Determinar los espacios para la recolección de aguas lluvias, para reciclaje, para plantas de tratamiento de aguas servidas, y a la vez implementar con paneles de aprovechamiento solar.

Propuesta o Resultado: El proyecto que se logró con el planteamiento es la de un eco hotel que extrae las múltiples características culturales y ecológicas de Leticia, precisando un turismo verdaderamente ecológico e integrando las dinámicas sociales de las culturas de las comunidades indígenas de modo tal que se vea beneficiada la ciudad tanto económicamente, socialmente y ambientalmente. Para lograr el diseño se empleó estrategias que integran temas de sostenibilidad y ecología, a través de un diseño netamente orgánico y con uso de material de la zona; además, de diferentes propuestas de índole tecnológico como es el caso del manejo de las fuentes de energía del lugar y su respectiva reutilización como principal elemento de funcionamiento del conjunto propuesto (como lo son la iluminación, el agua y los típicos espacios de abastecimiento de la región). Además, como respuesta a todos los objetivos específicos se tiene varios aspectos que el investigador a considerado como resultado, estos son los siguientes:

Lugar de implantación o selección del sitio estratégico

La opción seleccionada del sitio se localiza entre la vía principal de la ciudad de Leticia, entre la Av. internacional y entre los lagos de Yahuaraca. Además, esta opción de sitio seleccionado se halla en una zona urbana y semi rural, ya que es un terreno en la selva que se ubica frente a la Av. Internacional. Entonces al tener conexión con esta avenida principal, también tiene conexión con varias localidades indígenas, y se concretiza aún mejor por contar con las bondades que ofrece el medio rural.

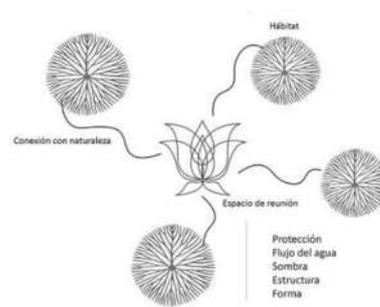
Figura 1
Concepto e idea



Una de las especies de plantas acuíferas más exóticas existentes en el río Amazonas permite generar el concepto-idea de red acuática, esta especie es la famosísima victoria Amazónica (reconocida también como la flor de Loto del Amazonas) y se identifica por sus características hojas grandes y de formas circulares que alcanzan a medir hasta un diámetro $d=1\text{m}$. y que constantemente paran flotando sobre las aguas selváticas que se abren por la noches, sus tallos llegan a medir hasta 8m de largo y son capaces de resistir hasta 40 kg de peso.

Figura 2

Plantas acuíferas del río Amazonas



El concepto-idea de esta propuesta nos muestra dos formas o medios para entenderlo, uno es de la parte formal y el otro de la parte funcional, es decir la parte formal nos presenta la distribución de espacios del conjunto propuesto (teniendo en consideración la ubicación centralizada de la flor que se emplea en el hecho arquitectónico), también las formas orgánicas y curvas de las hojas se emplea en el diseño de los espacios arquitectónicos. Y la parte funcional refleja la organización en torno espacio central, dicho centro une, comunica y se conecta con cada uno de los módulos o zonas situadas en torno a dicho centro.

Figura 3
Materialidad



Los materiales planteados en la propuesta son los que más utilizados en la construcción de viviendas características de la zona, uno de ellos es la palmera, ya que resiste a las adversidades y a las distintas condiciones climáticas de la selva amazónica. Además de otros materiales que se emplean en las famosas viviendas tipo maloca.

Planta general y zonificación

La propuesta permite realizar variadas actividades culturales de la zona, después de la recepción se accede al espacio amplio central donde se desarrollan las actividades sociales, consecutivamente se da paso hacia los espacios laterales en donde se encuentra el restaurant del eco hotel y el módulo de administración general. Luego de cruzar la zona o el área social del conjunto, desde el espacio central se conecta el módulo de hospedaje cuya vista principal dan hacia el afluente del canal de los lagos del Yahuarca.

Figura 4
Organización y áreas



Dentro de la organización hay un ítem principal que se denota como la gestión del eco hotel, esta gestión está basado en el desarrollo de actividades que se efectúan en su interior y las formas y mecanismos en que estas actividades integran y dan beneficio a las poblaciones indígenas y a la economía local.

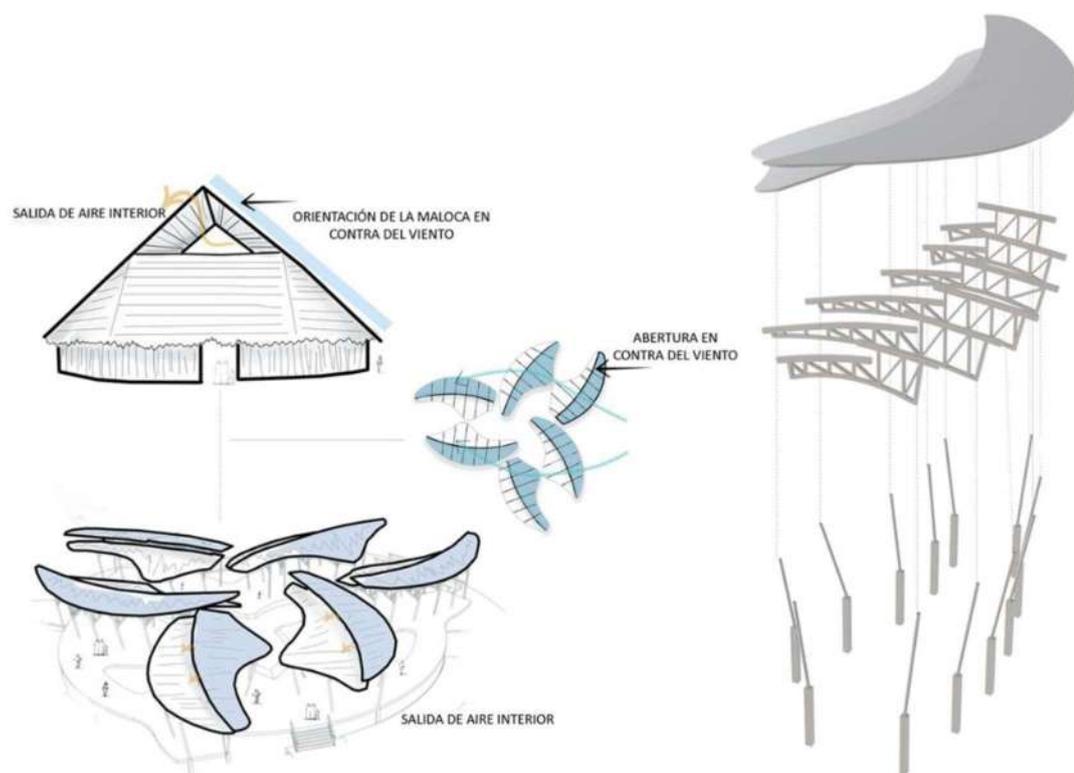
Entonces las actividades están dadas así: espectáculos indígenas y exposiciones, talleres dirigidos a empleados y visitantes sobre lo importante y beneficioso que es cuidar el medio selvático de la amazonia, talleres en materia de flora y fauna de la amazonia, capacitaciones a los trabajadores del eco hotel sobre temas relacionados al uso adecuado de los espacios como el centro de reciclaje, los espacios de cultivos, espacios de abastecimiento y los estanques de producción del famoso Pirarucú, animal típico de la gastronomía selvática del lugar. Adicionalmente se implementó en la propuesta espacios de reciclaje, mecanismos para la recolección de aguas lluvias, reutilización de este como riego para los cultivos, implementación de paneles que aprovechan el sol. también se implementó medios para disminuir desechos a través de la utilización de insumos naturales en la cocina.

Figura 5
Diseño de sus partes unidades



La geometrización de una flor permite concebir un diseño formal de las unidades habitacionales, ya que al ubicarse en torno al centro y al rotar a partir de este eje se encuentra mayor sombra en el recinto y se genera una organización formal genuina y alusiva a las formas organizadas que se muestran en las flores existentes.

Figura 6
Cubierta



La cubierta es casi un referente de las hojas y poseen distintos ejes desde donde se suspenden la estructura tipo cerchas de madera laminada, el aire fluye

adecuadamente desde dentro hacia fuera, dada las aberturas amplias el aire ingresa y purifica el ambiente, esta característica típica de planteamiento de cobertura son fruto de haber realizado una analogía con las típicas malocas construidas en la zona.

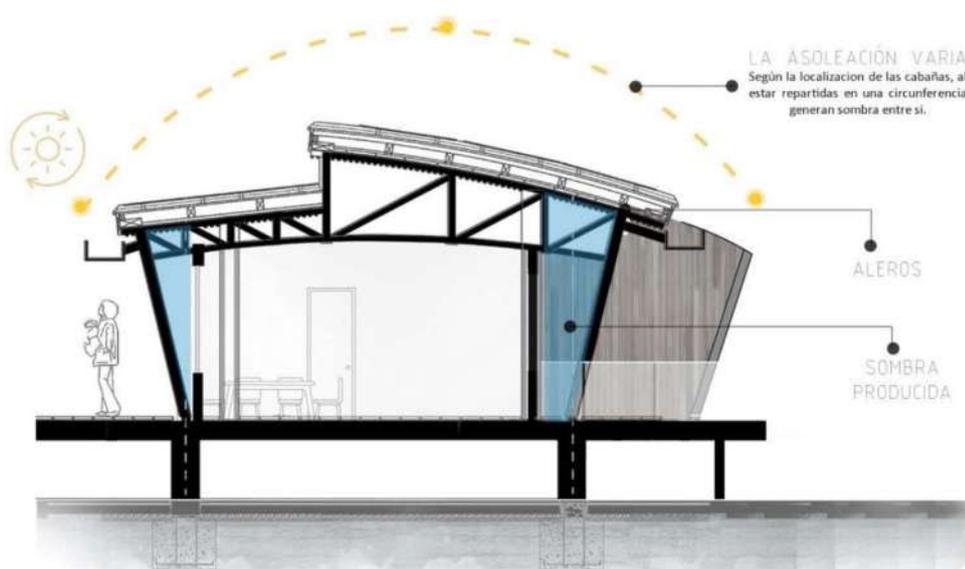
Sistemas tecnológicos

Los sistemas tecnológicos propuestos se ven reflejados en la reutilización del agua y en la reducción de los consumos de energía establecidos en el eco hotel, mostrando y haciéndole sostenible.

Asoleamiento

El asoleamiento sobre todo de los hospedajes es muy variable, poseen aleros generadores de sombras que son muy adecuados para los módulos que se encuentran rotadas sobre un centro. De los resultados puedo manifestar que: la propuesta de diseño da cuenta meramente al tema de diseño del proyecto con todas sus características, su procedimiento y su metodología para lograr el hecho arquitectónico, por ello esta investigación será el referente para apoyar en el diseño del complejo ecoturístico en la naciente del río marañón, de este modo se estaría ayudando a consolidar el resultado de los objetivos específicos.

Figura 7
Asolación de hospedajes



- Ruales (2012), en su tesis *“Proyecto para la creación de un complejo ecoturístico en la parroquia Canuto del cantón chone”* plantea como objetivo general - Diseñar un complejo ecoturístico para la parroquia Canuto del cantón Chone y como objetivo específico 2 - Constituir las fases, las etapas y métodos que permitan obtener un procedimiento para la creación de un complejo ecoturístico; y la idea que defiende es: Si se logra diseñar la propuesta del complejo ecoturístico, entonces es posible el desarrollo de la actividad ecoturística o ecológica, incitando las buenas prácticas saludables de turismo sostenible y amigables con el medio natural.

Resultado del objetivo específico 2: La propuesta del diseño de la metodología permitió organizar el desarrollo del estudio investigativo en cinco fases o etapas, las cuales fueron fundamentales para lograr el diseño del proyecto. Estas fases o etapas corresponden a: 1. estudio de mercado, 2. estudio técnico del proyecto 3. estudio técnico ambiental, 4. análisis financiero y 5. Marketing o comercialización del insumo, para esto se tuvo en consideración aspectos como la literatura consultada justificando su proceso y desarrollo a nivel metodológico y práctico.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados fueron guía y referente teórico para apoyar la documentación y desarrollo del objetivo general. Por otra parte, de las 5 etapas que el investigador logro estructurar en su investigación, la etapa 2 y 3 (estudio técnico ambiental y estudio técnico del proyecto respectivamente) fueron referencias que me ayudaron en el desarrollo de mis objetivos específicos 1 y 2.

- Quintana (2017), en su tesis *“Propuesta de creación de un complejo eco - turístico en la provincia de pichincha, cantón quito, parroquia rural de nono en el barrio Tandayapa, durante el año 2016”* busca como objetivo general proponer la creación de un complejo eco - turístico mediante el diagnostico situacional, técnico y económico del lugar donde se ubica el complejo y de la comunidad que intercede; para el cual propone sus objetivos específicos que se centran en 1. Realizar el diagnostico macro y micro del área de intervención, 2. Analizar las preferencias y los gustos del turista, 3. Elaborar

todo un plan de mejoras a la infraestructura existente de la hacienda, 3.
 Evaluar el tema financiero, es decir la rentabilidad.

Resultados

Para el objetivo 1 determino que en el lugar no se tiene apoyo del sector municipal, quienes por falta de empleo migran a lugares o puntos distintos del país. Además, se determinó la situación real del turismo en la zona, donde el sector maneja niveles bastante aceptables de liquidez, actividad y rentabilidad, pero la mayoría con endeudamiento de los bancos, lo que indica que sus activos fijos están comprometidos.

Para el objetivo 2 se determinó un punto de equilibrio que significa que el complejo ecoturístico cuenta con diversos servicios y atracción turística, siendo los que mayor contribución generan el paseo en bote y alojamiento, correlativamente otras actividades tales como ciclismo, cabalgata, pesca deportiva, camping, recorrido flora y fauna, restaurant.

Para el objetivo 3 a través de la evaluación financiera se tiene que la tasa interna de retorno es 69% y el indicador de costo/beneficio es 2.98, es decir mayo a 01 lo que indica que la propuesta es viable.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados sirvieron para contrastar y complementar mi objetivo 01, es decir para poder consensuar la oferta de servicios turísticos teniendo como base el análisis del lugar o sitio de la naciente del río marañón, además el valor actual neto VAN y la tasa interna de retorno TIR sirvieron como referente para determinar la rentabilidad de mi propuesta de diseño.

2.1.2. Tesis nacionales

- Acero (2017), en su tesis *“Propuesta de complejo ecoturístico recreacional para fortalecer el turismo en la provincia de Candarave de la región Tacna-Perú”* plantea como objetivo general planear y diseñar la propuesta arquitectónica de un complejo ecoturístico recreacional para fortalecer el

turismo en la provincia de Candarave en la región de Tacna – Perú y como resultado refiere lo siguiente:

Resultado: El proyecto se enfoca exclusivamente a diseñar una propuesta arquitectónica de complejo ecoturístico recreacional para fortalecer el turismo de la provincia y región Tacna. Para ello fue necesario la elaboración del diagnóstico del turismo en la región, luego realizar el diagnóstico específico de intervención, finalmente la realización de una propuesta arquitectónica.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados me valieron como referencia y guía metodológica para realizar el diagnóstico e identificación de actividades que se desarrollan en el área de influencia de la naciente del río marañón, cuyo aporte es valioso para el desarrollo de mi objetivo específico 1.

- Meza (2020), en su tesis “*Complejo ecoturístico en paracas*” fundamenta su problema principal de la siguiente manera: El problema principal que se encontró en el lugar donde se emplazara el proyecto, la reserva natural de Paracas, es que no cuenta con una infraestructura que ayude a promover la conservación de la gran biodiversidad marina que existe en este territorio. Por otro lado, la visita de turistas que recibe Paracas es alta con proyección a incrementarse en un 10% cada año (MIINCETUR, 2010). Según este crecimiento la demanda de hoteles y atracciones culturales se va a incrementar con mucha más fuerza en los próximos años. Sin embargo, la oferta actual de servicios de este tipo es mínima y las grandes inversiones que se han hecho en la zona no han tomado en cuenta el carácter ecológico que se requiere. Por ello su objetivo principal es “crear un Complejo Eco turístico para el distrito de Paracas, que consiste en una infraestructura de alojamiento ecológico que le permita al visitante desenvolverse con comodidad mientras conoce y aprecia el paisaje, fomentando a su vez, el enriquecimiento cultural mediante la creación de un centro de interpretación de la biodiversidad marina de Paracas”. Y 2 de Sus objetivos son los siguientes:

Objetivo específico 2: Determinar cuántos usuarios para el complejo turístico cultural en paracas, conocer sus necesidades y actividades para definir el ambiente necesario para esta tipología.

Objetivo específico 4: Establecer criterios de diseño funcional, forma y tecnológico que regirán el proyecto.

Resultado del objetivo 2: Para su programación arquitectónica se enfocó en la determinación de los usuarios. La capacidad del usuario en el caso para uno de sus componentes que es el hotel se estudiaron la demanda y oferta actual de hoteles similares tipo albergue que existen en Paracas y se realizó una proyección de la demanda futura utilizando un método llamado la Regresión Lineal.

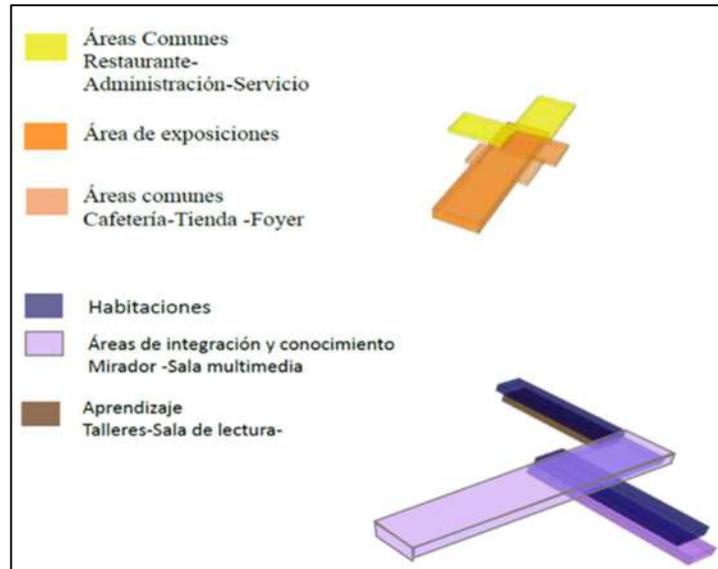
También se tomaron en cuenta datos estadísticos de Promperú, como cantidad de turistas que ingresan al Perú y de la oficina de turismo de la municipalidad de paracas, y aplicando la formula tendencia del programa Microsoft Excel llegaron al número de visitantes que visitaran esa área en el año.

Análisis: Además, para clasificar a los tipos de usuario que asisten al complejo eco turístico calificaron de acuerdo con una investigación realizada sobre las personas que frecuentan la zona en base a datos obtenidos de la Dirección de Turismo de Ica (DIRCETUR).

Resultados del objetivo específico 4: basado en 3 acciones

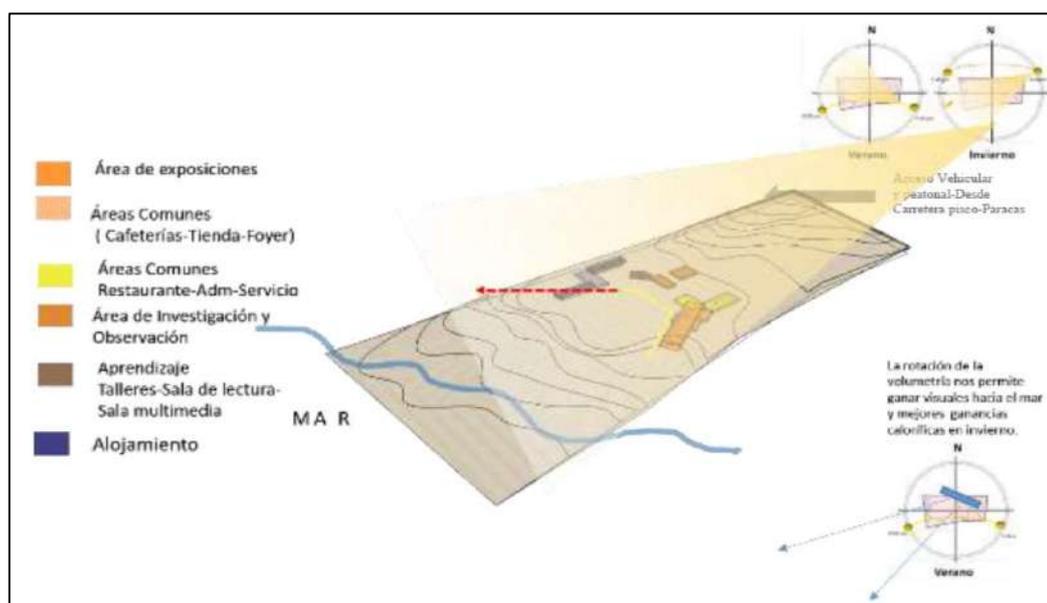
Composición volumétrica: en función a la zonas identificadas y propuestas

Figura 8
Función de las zonas



Emplazamiento del programa en el terreno: Se emplazará la volumetría del proyecto aplicando el concepto de rizoma en donde no existiría una jerarquía vertical, sino que se emplazaría de una manera horizontal apoderándose del terreno de una manera menos invasiva.

Figura 9
Emplazamiento, volumetría del proyecto



Para la selección de los acabados: se tomó en cuenta el paisaje natural del cual se extrajeron texturas que se complementarían y que no resaltarán a través de este para lograr una integración a la naturaleza sin ser más que ella. Se contempla entonces cemento pulido, micro cemento color sabia y trigo como acabado de pisos. También se contempla para revestimientos y detalles el mármol travertino con tonalidades beige y marrones que simulan la roca del lugar. Además de contemplarse el bambú como material resaltante para introducirlo como una forma de construcción atractiva y amigable con el medioambiente.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: esta metodología de definición del usuario a través de la oferta y demanda proyectada sobre una base de datos preexistentes (es decir con datos estadísticos que proporciona el MINCETUR, DIRCETUR) evidenciados con el resultado del objetivo; fue referencia para mi objetivo nro. 1 – determinación de aforos para elaborar el programa arquitectónico. Mientras que los resultados obtenidos para su objetivo 4; me permitió enfocar con mayor precisión los criterios a considerar para la función, forma y los criterios ecológicos que he planteado en mis objetivos 1, 2 y 3.

- Castillo & Flores (2021), en su tesis “*Complejo ecoturístico en coñec, distrito de Huaynacotas provincia de La Unión – Arequipa*” plantea como objetivo general - Proponer en el sector de Coñec, centro poblado de Taurisma, distrito de Huaynacotas, un complejo ecoturístico que cubra la demanda esencial de los espacios que requieren los lugareños y turistas, sembrando el aprendizaje con conciencia ambiental del acervo natural y cultural, y con la participación efectiva y el aumento del bienestar de la población local, que permite además integrar la actividad turística con las actividades relevantes de la provincia de La Unión; y uno de sus objetivos específicos plantea de la siguiente manera - Objetivo específico 2 - Analizar y determinar las actividades del complejo ecoturístico según las necesidades turísticas, socio-cultural político y ambiental para el poblador, turista y el área natural.

Resultados del objetivo general: La conceptualización del complejo ecoturístico en la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, donde se tomó en

consideración su gran variedad micro climática, que gracias a ello existe una diversidad de recursos y paisajes naturales expresados en sus distritos, la cultura viva e interés tanto de pobladores y visitantes, gobierno y ONGs, permiten emprender un proyecto arquitectónico, que responde a las necesidades de la provincia y que permita el aprendizaje, difusión y expresión de los recursos naturales y culturales a través de equipamientos como: Centro de interpretación e investigación, talleres al beneficio para el poblador y turista, áreas o espacios abiertos de expresión y difusión, plazas. Además de alojamiento y estadía para los visitantes como un Ecolodge con habitaciones, cabañas, espacios de recreación y convivencia con el medio natural y cultural de la RPSCC. Este complejo Ecoturístico está enmarcado dentro del plan turístico con la intención de ser un punto de inicio en donde se pueda adquirir un conocimiento previo para iniciar el recorrido hacia los atractivos naturales y culturales de la reserva paisajística, teniendo en cuenta que este complejo tendrá las herramientas necesarias mencionadas anteriormente. incluyendo como principal recurso humano al poblador como participante del proyecto. Con este proyecto pretende ser parte del desarrollo turístico en la etapa inicial, ya que servirá de modelo en la ejecución de obras referidas al turismo.

Resultados del objetivo específico 2: Para identificar las actividades y espacios para el área de intervención se toma en cuenta conversaciones con pobladores y autoridades de Taurisma (Taurisma es un poblado que forma parte de la investigación) y los siguientes criterios:

Criterios de programación del Marco Teórico:

Para que el complejo turístico se considere como ecoturístico requiere características como el respeto, responsabilidad e involucración en actividades a favor del medio cultural, ambiental y que permitan el fortalecimiento de identidad, estos deberían ser expresados en todos los espacios.

La infraestructura debe estar orientada a favorecer no solo al turista sino al poblador y al medio natural.

El manejo del acervo cultural y natural debe permitir a través de espacios como centro de interpretación.

Criterios de programación del marco referencial:

Se observa en los casos analizados el involucramiento mayormente del poblador en brindar los servicios generales, y en recibirlos también mediante la educación e investigación que ayudan al desarrollo de su entorno y poder financiar el complejo arquitectónico. Dando paso a proponer tipologías de habitaciones para albergar no solo a turistas sino también a lugareños que vengan a realizar un trabajo/estudio.

Criterios de programación del marco histórico:

La arquitectura en las diferentes épocas desde el Wari hasta la actualidad ha conservado una organización a través de plazas centrales y patios. Específicamente en la época inca espacios como el usnu por las actividades de reuniones y rituales que se propone; y sus canales de agua que aún están en varias calles de la provincia de la unión, se proponen espacios conceptualizados en ellos como:

Criterios de programación del marco normativo:

En el plan de promoción, protección, conservación y desarrollo turístico del cañón de Cotahuasi y su zona de influencia, se propone la satisfacción de las necesidades de los visitantes, promoviendo el desarrollo de la actividad turística con una conciencia de protección y conservación y del patrimonio natural y cultural.

En este Plan, toma a Huaynacotas como un distrito muy atractivo por su riqueza cultural y diversas características particulares, pero careciendo de servicios turísticos, y Cotahuasi como capital de la provincia de la unión se ve como centro de soporte de servicios de alojamiento y alimentación. Tomando estas actividades para nuestra ubicación del terreno.

Dentro de los proyectos a realizarse para el desarrollo sostenible de la provincia de la unión, se describen propuestas que involucran mejoras de accesos a

los recursos turísticos, incorporación de circuitos y rutas, actividades de turismo de aventura, asesorar a operadores del turismo, capacitar a guías y orientadores para una mejor interpretación rural y ambiental, diseñar proyectos, promover la investigación científica y sensibilizar a la población sobre temas de conservación de su patrimonio. Todo esto ayuda a tener un apoyo para realizar un ecoturismo muy de acuerdo con una reserva paisajística.

En la ley de áreas naturales protegidas (ley 26834), el plan director de las áreas naturales protegidas y en la política nacional de educación ambiental 2016-2021 (PNEA), indican en sus normas para la intervención en una ANP, manejar actividades turísticas, recreativas, investigación científica, educación ambiental y de recolección de información de los recursos del ANP.

Utilizando estos parámetros y normativa mencionados el investigador planteo zonas y espacios que se requieren según la necesidad y actividad.

Por lo tanto, se propuso un Complejo Ecoturístico para el visitante de acuerdo con las necesidades de informar, educar, investigar, recreativa, turística y complementaria.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados fueron el referente teórico para ayudar en la delimitación y definición de actividades turísticas a desarrollarse en mi investigación, además fue referente y guía en la consolidación del programa arquitectónico.

2.1.3. Tesis locales

- Justiniano & Huallpa (2019), en su tesis “*Centro eco turístico de producción sustentable de la trucha para mejorar el turismo y la cadena productiva y comercial del distrito de molino*” plantea como ob. general - Desarrollar la propuesta arquitectónica del centro ecoturístico de producción sustentable de la trucha para mejorar y dinamizar el turismo y la cadena de producción y cadena comercial del distrito de molino” y como uno de sus objetivos específicos el siguiente: Objetivo específico 1 – Elaborar los criterios para el

diseño ecoturístico que se acomode a la topografía del lugar y del terreno y a la vez que armonice con el entorno.

Conclusión del objetivo general: la propuesta de diseño del centro ecoturístico en buena parte fortalece y evidencia mejora significativa en la oferta de productiva cada año, es decir su producción incrementa en un 250% anual, según el estudio se da cuenta que hasta el año 2017 la producción máxima anual era de 25 TM y ya con el proyecto se muestra una producción de 80 TM anualmente, además con el proyecto se tiene notorias mejoras en la oferta turística, dotando con espacios turísticos y recreativos que atraen un mayor el flujo turístico equivalente a 10% cada año.

Conclusión del objetivo específico 1: El proyecto se diseñó bajo 4 criterios ecoturísticos:

- ✓ **Criterio formal:** la volumetría sobresale con formas tipo ortogonales como contraposición al aspecto curvilíneo y rompe lo alargado del terreno. Se respeto la topografía accidentada, de modo tal que se pudo plantear un parque verde sobre el techado de los modulo o edificaciones que presentan acabados de ladrillo cara vista que se asemeja al material abundante del rio, es decir a la piedra, dándole así rusticidad visual.
- ✓ **Criterio ambiental:** de las constantes y revueltas brisas de aire que salen del rio se aprovechó para generar microclimas y mantener refrigeradas los ambientes. Además, se crearon recorridos peatonales como lagunas y arroyos artificiales que permiten el aumento de microclimas dentro de la propuesta.
- ✓ **Criterio tecnológico:** se implementó un sistema de techos verdes y el uso de paneles solares para iluminar las circulaciones internas del proyecto.
- ✓ **Criterio normativo:** teniendo en cuenta el RNE se buscó establecer los requisitos y criterios mínimos requeridos para el diseño de la propuesta ecoturística conjunta, así como también de las zonas y subzonas planteadas.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados fueron tomados en cuenta y sirvió como guía y como soporte científico para desarrollar el objetivo específico 3 de la presente investigación.

- Ambicho & Chávez (2021,) En su tesis *“Potencial turístico del distrito de cauri y el desarrollo de la actividad turística de aventura, año 2020”* plantea como su ob. general “Establecer el potencial turístico del distrito de Cauri que ayuda a desarrollar la actividad del turismo de aventura, año 2020”, y uno de sus objetivos específicos plantea de la siguiente manera: Ob. específico 1 - anotar los distintos recursos turísticos existentes en el distrito y que permitan desarrollar la práctica de aventura, año 2020.

Conclusión del objetivo general: El distrito en mención, según el estudio sí cuenta con un potencial turístico que permite el desarrollo de la actividad y la práctica del turismo de aventura, cuyos medios están dadas en los recursos turísticos existentes, también en la infraestructura turística, en la planta turística, en la percepción positiva de la población local y en la demanda turística.

Conclusión del objetivo específico 1: de acuerdo con el estudio se tiene que los recursos turísticos de la zona, descritos y registrados en el distrito de Cauri se encuentran agrupados o asociados en diversos sitios naturales tales como: lagunas, ríos, cataratas, cordilleras, nevados, cuevas, montañas; y en las manifestaciones de carácter cultural tales como: en arquitectura (fortalezas, iglesias, complejos monumentales, plazas, cementerios, miradores turísticos, canales de riego, caminos y puentes), en sitios arqueológicos (andenes, cuevas, fortalezas, pinturas rupestres y petroglifos), y en lugares o sitios históricos (casas históricas y barrios); estos favorecen y el desarrollo de diversas actividades y prácticas del turismo de aventura, sin embargo muchos de estos recursos cuentan con un regular estado de conservación. Además, se tiene que, del total de recursos turísticos, están inventariados apenas 17.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: según el estudio realizado en el distrito de Cauri dio como resultado el inventariado de 17

recursos turísticos, en nuestro caso la metodología por lo que se logró este inventariado no será aplicado en la investigación, pero si será de ayuda como guía para poder enumerar los atractivos turísticos en el área de influencia de la naciente del río Marañón, además permitió saber cuáles están formando parte del corredor turístico el alto marañón, puesto que este corredor involucra los atractivos de estas partes de territorios altoandinos y permite promocionar e incita a las visitas de turistas.

- Salinas, (2019) En su tesis “*evaluación del potencial y propuesta de planificación turística de la región Huánuco al 2021*” plantea como objetivo general evaluar el potencial turístico de la región Huánuco para realizar una propuesta de planificación turística. Y como objetivos específicos busca 1. Realizar el diagnóstico del potencial turístico de la región, 2. determinar los principales potenciales turístico y conocer la situación actual y 3. Proponer la planificación de los principales potenciales turísticos de Huánuco.

Conclusiones a las que se ha llegado con la investigación: Se concluyó dando cuenta de la existencia de una gran variedad y numerosos recursos turísticos, a la fecha se tiene registrado 258 recursos turísticos en el Sistema de Inventario Turístico, se cuenta además con 686 sitios arqueológicos, 14 paisajes naturales, 12 danzas y otras expresiones artísticas que fueron declarados Patrimonio Cultural de la Nación.

Se tiene 03 zonas de desarrollo turístico: Huánuco, Tingo María y La Unión que tienen las condiciones para ser ofertadas a nivel nacional; y 02 zonas de desarrollo turístico potencial: Lauricocha y Puerto Inca que generan desplazamientos continuos de visitantes extranjeros, 247 nacionales y locales hacia sus principales recursos / atractivos turísticos. Existencia de una desarrollada planta turística en las ciudades de Huánuco, Tingo María y La Unión.

Consideraciones para tomar en cuenta en mi investigación: estos resultados me sirvieron para ahondar el capítulo de fundamentación del problema y a la vez para constatar y proponer la viabilidad de la investigación, ya que la propuesta

del complejo eco turístico en la naciente del río marañón se encuentra en la zona de desarrollo turístico potencial de Lauricocha y tiene conexión con el eje del *corredor turístico el alto marañón*.

2.2. BASES TEÓRICAS

Para Molina et. Al (1998) es muy necesario entender que el turismo se ciñe en torno de las acciones o actividades del tiempo libre y sugiere que, si no se parte desde esta perspectiva, las propuestas de políticas relacionadas al sector turístico se verán desligadas del marco al que se pretende modificar.

Munné (1980), afirma en relación con la actividad turística refiriendo que, existen acciones que realiza el ser humano sin alguna necesidad externa que lo impulse. Es decir, no es que en el hombre no exista una necesidad para realizar una determinada acción; sino que es auto creada por cada sujeto. En consecuencia, la persona misma es quien determina o pone los escenarios y condiciones para lograr la plena satisfacción de una necesidad. El autor para complementar lo referido establece 4 momentos muy notorios dentro de las acciones cotidianas sociales y del día a día de una persona: 1. el momento psicobiológico, es decir es ocupado por las conductas producidas por las necesidades biológicas y psíquicas; 2. el momento socioeconómico, es decir que consiste en actividades productivas de bienes - servicios y en actividades laborales; 3. el momento sociocultural, donde se observan los compromisos obtenidos como resultado establecido por la comunidad o grupo al que se pertenece.; y 4. el momento o tiempo libre, donde las acciones que se realizan con toda libertad no acarrear de por medio una necesidad externa que lo empuje.

El turismo en sí es una manera de usar el tiempo que se tiene libre, por ello el autor lo clasifica en 3 clases o categorías:

- ✓ **Tiempo de vida natural o biológica**, que está referido a la satisfacción de las necesidades fundamentales y primarias (comer, dormir y otras que conlleven una acción fisiológica).
- ✓ **Tiempo de trabajo**, referido a las actividades que resultan en remuneración, incluido el viaje al lugar del trabajo.

- ✓ **El tiempo libre que el ser humano dedica al ocio**, a la distracción y al entrenamiento.

Según De Esteban (2010), el ecoturismo es evidentemente responsable con el medio natural y el medio ambiente y posee un carácter de sostenibilidad, lo cual indica que es beneficioso para las localidades y comunidades donde se desarrollan la actividad turística. También refiere que al tener el ecoturismo un enfoque medioambiental y cultural es sinónimo de turismo sostenible; el autor también dice que el ecoturista en esencia tiene las características de cualquier otro turista, nomás con una pequeña diferencia es decir suelen tener más dinero y se proyectan en obtener mayores ingresos, por lo que destinan mayor tiempo al ocio y a la búsqueda de experiencias únicas con la naturaleza. Por ende, el ecoturismo posee y avizora un futuro prometedor y próspero, toda vez que se desarrolle a pequeña escala y se conserve el control local.

2.3. BASES CONCEPTUALES

2.3.1. *Ecoturismo*

Según González (2008), aborda el concepto sobre el ecoturismo refiriendo que tiene un enfoque para desarrollar actividades turísticas en donde debe primar la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio cultural y del medio natural, y que recibe a los viajeros o turistas; así mismo puedo manifestar que a través del ecoturismo se promociona el potencial turístico de una determinada zona.

De acuerdo con Elena (2008), lo define al ecoturismo a la realización de viajes a zonas pomposamente naturales con el objetivo de disfrutar y apreciar responsablemente el contexto natural. Además, refiere que el ecoturismo busca la conservación de cada espacio, de cada limite territorial natural y buscando también mínimos impactos en el ambiente.

De acuerdo con Rodríguez C. (2011), el ecoturismo consiste en la realización de un viaje hacia las zonas naturales, para conocer su cultura y su historia del medio ambiente, conservando siempre y sin alterar las bondades de su ecosistema, de esta

manera producir economías para el beneficio de la población local y para la conservación de los recursos existentes en el área de interés.

Según el MINCETUR (2011), la definición que dio para ecoturismo está dado por el turismo de naturaleza que busca decididamente la promoción de rasgos físicos y biológicos de la naturaleza, también busca la conservación efectiva de su entorno natural y a estos acompañar con una gestión sostenible de los recursos existentes en una determinada área geográfica. El ecoturismo engloba diversas actividades tales como: observación directa de la naturaleza, buscando encontrar las particularidades de la biodiversidad y del paisaje de los sitios turísticos; así también despierta el interés por la rama científica permitiendo el estudio de la flora y fauna a expertos en la materia.

Según PROM – PERU, el ecoturismo es sinónimo de turismo no convencional, donde se realiza visita responsable con fines de apreciación a recursos y atractivos naturales y culturales.

Según Ceballos (1983), el ecoturismo es una modalidad del desarrollo turístico en un contexto ambientalmente responsable, es decir es emprender un viaje para visitar un destino natural sin alborotar a la flora y fauna que lo habita; el fin del viaje es el de apreciar, disfrutar y estudiar los recursos y atractivos naturales existentes (flora y fauna silvestres, paisaje, etc.), así mismo apreciar, disfrutar y estudiar otras manifestación de carácter cultural (actuales y antiguos) existentes en determinada zona, a través de mecanismos que busquen su promoción y conservación, propicia además el involucramiento activo de la población y es beneficioso social y económicamente para las ciudadanos del lugar.

La International Ecotourism Society – TIES, da cuenta de lo acuñado por (Lindberg y Hawkins, 1993) quienes señalan que el ecoturismo no es otra cosa que realizar viajes responsablemente hacia áreas claramente naturales, acompañado del deseo sentir por la conservación del ambiente y adicionando mejoras en el bienestar de las poblaciones locales.

2.3.2. Complejo turístico

Según Vásquez (2009), el complejo turístico es un lugar o sitio cuyo diseñado sirva para la realización de actividades turísticas enfocadas a la recreación y relajación de las personas, durante las fechas vacacionales. Y se distingue de otros por albergar amplia gama de actividades turísticas tales como: actividades concernientes a hostelería (donde predomina la degustación de comidas, bebidas y alojamiento), actividades de deporte, de entretenimiento, de ocio y las relacionadas con las compras de diversas tipologías.

Para Zulieth (2010), los complejos turísticos son organizaciones poco conocidas y poco frecuentes porque dependen de la existencia mínimamente de un atractivo turístico o de varios atractivos que le den una amplia jerarquía dada su importancia. En consecuencia, un complejo turístico debe satisfacer las expectativas y necesidades del turista o cliente en todo momento y debe poseer una amplia cantidad de oferta de servicios turísticos, por ejemplo, debe contener alojamientos, restaurantes, debe ofrecer actividades deportivas variadas y espacios para el ocio en general.

2.3.3. Centros Eco Turísticos

Según Ceballos (1998), Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible, los centros eco turísticos comúnmente se encuentran en de áreas naturales o cercanos a áreas naturales potenciales (ya sea protegidas o no) y que por lo general poseen un acceso un poco difícil y estén aislados relativamente de lo urbano y muestren además un equilibrio ecológico.

2.3.4. Complejo Eco Turístico

El complejo eco turístico es un establecimiento que ofrece servicios de hospitalidad al eco turista mientras practica los principios del eco turismo. Se encuentran mayormente en los destinos de turismo, donde predomina la naturaleza, alrededor del mundo. Los recursos ecológicos frecuentemente contribuyen al mantenimiento y cuidado de las áreas naturales protegidas. Estos centros ecológicos

pueden contribuir activamente al mantenimiento de senderos, programas de investigación voluntaria, días de limpieza o el monitoreo del uso de los visitantes, dependiendo de la situación local. (The Internacional Ecotourism Society,1993).

2.3.5. *Arquitectura ecológica*

De acuerdo con Maqueira (2011) la arquitectura ecológica busca principalmente proyectar, edificaciones sustentables para el ser humano, que a la vez sea amigable con lo que ofrece el medio ambiente natural. Las edificaciones en este contexto optimizan la energía, así como también los materiales, de modo tal que se refleje las grandes ventajas medio ambientales y económicos.

2.3.6. *Análisis del entorno*

Para Gómez (1995) el análisis del entorno busca sencillamente percibir y entender las mudas o variaciones de distribución y localización de los fenómenos geográficos, con los cambios introducidos por el análisis del paisaje de determinado lugar o sitio en estudio.

2.3.7. *Análisis ecológico*

Según Gómez (1995) el análisis ecológico consiste en ilustrarse y estudiar la relación entre grupos humanos o de personas, con sus características propias y el medio geográfico con las que le son propias.

2.3.8. *Análisis constructivo*

Según Maqueira (2011) el análisis constructivo no es otra cosa que interpretar y comprender la tipología de elementos de construcción, materiales a usar, técnicas constructivas, herramientas a emplearse, equipos y procesos con sus particulares bondades para cada tipo de edificación en específico.

2.3.9. *Diseño arquitectónico*

Según Salcedo & Pérez (2009) la idea primigenia de espacio que transita a lo arquitectónico hace referencia al lugar o sitio en donde la creación es el objeto de la

arquitectura. Entonces el espacio está unido con el contexto natural y la función para el cual fue trazado y proyectado, esto implica tener en cuenta varias concepciones, como lo es la escala, la pauta, la armonía, la proporción y la forma de lo que se pretende obtener.

2.3.10. Distribución espacial

Según Pérez (2016), la distribución de espacios busca la contribución al aumento de la eficiencia de las variadas actividades que desarrollan las unidades o bloques que conforman un agrupamiento u organización; así mismo también facilitan con espacio suficiente necesarios, adecuados y confortables a los trabajadores, directivos y otros funcionarios de una organización, a finde que sus funciones sean más eficientes y efectivas.

2.3.11. Programación arquitectónica

Según Cardona (2009), la programación arquitectónica es hacer todo un proceso para traducir los requerimientos (necesidades y actividades) de una entidad o de una organización a requerimientos de áreas y espacios con carácter ya arquitectónico.

2.3.12. Función

De acuerdo con Pérez (2016), la función no es otra cosa que los servicios que vende u ofrecen determinadas edificaciones, instituciones o hechos arquitectónicos, ya sea por la calidad de su diseño, por el uso que se le da o por su propia existencia. Función es también la disposición de ambientes y espacios de forma tal que haya fluidez cuando se usa y haya circulaciones o movimientos óptimos dentro de las edificaciones y que estén también emplazados adecuadamente sobre el terreno.

2.3.13. Forma

Según refiere Klee (1961), para entender la forma arquitectónica es tan necesario entender la filosofía del punto, la línea, el plano y el volumen, es decir la forma emerge cuando se pone un punto, luego se pone en movimiento el punto y se

obtiene una línea, luego de la línea se transforma en un plano, cuyo elemento ya es de 2 dimensiones, luego se da el salto del plano al espacio, entonces el impacto de este nos resulta en el volumen. Y es así es como surge la forma.

2.3.14. Naciente del Rio Marañón

Denominamos así al espacio geográfico formado por la intersección de 2 ríos Nupe y Lauricocha que al unirse dan paso al imponente río marañón, esta fragmento de territorio se sitúa como un espacio de vida y de interacción cultural puesto que en ella se encuentran importantes recursos turísticos naturales, culturales y una gran biodiversidad: por sus características contextuales y morfológicas es un espacio ideal y significativo donde se desarrollan diversas actividades relacionada al turismo, tales como: actividades ecoturísticas, culturales, recreativas, de aventura, entre otros, contribuyendo así con el turismo de Lauricocha y de la región Huánuco.

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO

3.1.1. *Determinación del ámbito*

El presente estudio investigativo se realiza en el ámbito de la provincia de Lauricocha, principalmente en los territorios de los 3 distritos como son: Rondos, Jivia y San Francisco de asís (Huarín) que conectan directamente con la naciente del río marañón y 4 distritos como son: Jesús, Baños, San Miguel de Cauri y Queropalca que conectan indirectamente con la naciente del río marañón.

3.2. POBLACIÓN

3.2.1. *Determinación del Universo/Poblacional*

Para el reconocimiento y la obtención de nuestra población objetiva se observó grupos menores, involucrado a nuestra investigación de la siguiente manera:

- ✓ **Grupo A:** conformado por los alcaldes provincial y distritales de la provincia de Lauricocha.
- ✓ **Grupo B:** conformado por funcionarios públicos, exfuncionarios públicos y exalcaldes dentro de la jurisdicción de la provincia de Lauricocha.
- ✓ **Grupo C:** Autoridades relacionados directamente con la promoción turística del ámbito de la provincia de Lauricocha.

En conjunto los 3 grupos poblacionales, conforman la población objetiva.

3.3. MUESTRA

3.3.1. *Selección de la muestra*

El tipo de muestreo que se empleo es el no probabilístico con criterios de inclusión y exclusión, empleando un muestreo intencional o de conveniencia - que consiste en la elección directa e intencionada a los sujetos de la población - para ello una de las características es que la muestra sean individuos a los que se tiene rápido

acceso y que de ellos se obtenga información de carácter relevante para el estudio investigativo.

Criterios de inclusión: Se trabajo con los alcaldes, exalcaldes, funcionarios públicos, exfuncionarios públicos y otras autoridades.

Criterio de exclusión: se excluye a la población - ciudadano común y los que no se tiene rápido acceso o fácil llegada.

Tabla 1
Selección de la muestra

GRUPO	DESCRIPCIÓN
GRUPO A	3 alcaldes distritales de la provincia de Lauricocha.
GRUPO B	2 exalcaldes, 1 excongresista y 25 personas entre funcionarios y exfuncionarios públicos dentro del ámbito de la provincia de Lauricocha.
GRUPO C	1 representantes del equipo de promoción turística de Lauricocha.
TOTAL, MUESTRA	32 personas

3.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

3.4.1. Nivel de investigación

El nivel de investigación que se empleó es el descriptivo porque se afana en dar a conocer las características, las propiedades, los procesos, los objetos o cualquier distinto fenómeno que se someta a análisis. Es decir, exclusivamente pretende medir o recoger información de manera conjunta o de manera independiente sobre las variables que se estiman, es decir que no se indican como se relacionan estas. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Con el nivel de investigación establecemos y fijamos las características descriptivas de la propuesta, teniendo como base un previo análisis del entorno y del contexto.

3.4.2. Tipo de investigación

Para esta investigación se empleó el tipo de investigación aplicativo, cuya característica primordial es el interés que pone en la aplicación de los conocimientos

teóricos a una situación concreta y las derivaciones prácticas que de ella se desprenden o derivan (Sánchez Carlessi, 1998). En esta investigación se empleó conceptos teóricos provenientes del marco teórico y tienen aplicación práctica para el desarrollo del estudio propuesto en la naciente del río marañón.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.5.1. El diseño de la investigación

El diseño es no experimental, porque en la presente investigación los estudios que se desarrollaron se han dado sin la manipulación intencionada de las variables y en los que solo se observan los fenómenos en su contexto más natural, para luego posteriormente ser analizados (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

3.5.2. Enfoque de la investigación

El enfoque del estudio es el cuantitativo: porque se utilizó especialmente datos estadísticos, se aplica un proceso deductivo que va de lo general a lo particular con revisión de antecedentes y otras literaturas como bases teóricas y bases conceptuales, se pretendió generalizar los resultados del estudio involucrando a muchos sujetos (dichos sujetos conforman la población muestral) en el proceso teórico de la investigación. Dicho sea de paso, los datos recogidos se basaron en la cuantificación y medición numérica y porcentual de estas (cuestionario, análisis de contenido, fichas de registro).

3.5.3. Línea de investigación

El presente trabajo investigativo se asienta en la línea de investigación de:
DISEÑO ARQUITECTONICO

3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.6.1. Fuentes de recolección de datos

Para la investigación se tomó fuentes primarias y fuentes secundarias como son: libros, tesis de investigación, documentos de gestión, observación directa o de campo.

Se realizó un análisis minucioso del entorno y del contexto, se realizó también el cálculo de los aforos con la cantidad de visitantes y trabajadores. También se hizo un reconocimiento del estado situacional del área de influencia de la naciente del río marañón, así mismo se obtuvo los datos referentes a demografía, clima, topografía, morfología, flora y fauna, ubicación, entre otros.

3.6.2. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas son los recursos y estrategias que se emplea para la obtención de los datos. Las técnicas empleadas en el trabajo investigativo son las siguientes:

- ✓ Revisión de documentos.
- ✓ Encuesta.
- ✓ Observación de campo (Análisis).

3.6.3. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos empleados para el trabajo investigativo son los siguientes; análisis de contenido, cuestionario, cuadro de necesidades, cuadro de actividades, cuadro de áreas, esquema de zonificación, organigrama – flujograma – matrices, fichas de análisis arquitectónico, apuntes – lista de chequeo - planos - vistas 3D.

3.7. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para la validación del cuestionario para ambas variables, se dio por la benevolencia de 3 expertos que se basaron a juicio propio para su correcta validación, ellos fueron:

- ✓ MG. ARQ. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMÁN.
- ✓ MG. ARQ. LUIS MIGUEL ROJAS GUERRA.
- ✓ MG. ARQ. CIZA ZARVIA ROSARIO RAMON.

3.8. PROCEDIMIENTO

3.8.1. Procesamiento y presentación de datos

Los datos una vez obtenidos pasaron a procesarse de las siguientes maneras: Procesamiento de datos empleando el software libre Excel, así como los programas

digitales tales como: AutoCAD 2D, AutoCAD 3D civil, Revit Architecture, sketchUp, Lumion, PowerPoint y Word.

3.9. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

3.9.1. Plan de tabulación y análisis de datos

Para la tabulación se empleó tablas y figuras de modo tal que son fáciles de interpretar y analizar, además ofrecen una acertada visión de los datos estadísticos y de los resultados.

3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El trabajo investigativo se realizó teniendo en cuenta principales principios de carácter éticos, estos son: el respeto a las personas y su autonomía, además la información obtenida, procesada y vertida por el investigador son auténticos, haciendo distinción de mi comportar moral.

3.11. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.11.1. Procesamiento y presentación de datos

Método usado es el cuestionario, la técnica es la encuesta y la muestra es no probabilística con criterios de inclusión, en total se tiene 32 muestras de los cuales se recopiló información virtualmente (es decir las preguntas del cuestionario físico se pasaron a un cuestionario virtual y el link se les envió a los correos, a los numero de WhatsApp y a sus Messenger de todas las 32 personas conformantes de la población muestral para que puedan responder). Para el procesamiento se usó el formato Excel y el resultado se presentó en Word, tal como se muestra a continuación.

Tabla 2
Codificación de ítem

VARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	CÓDIGO	ITEMS
V1.- DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO	D1-DISEÑO ARQUITECTONICO	SD1-	I1-necesidades	V1-D1-SD1-I1	3
		PROGRAMACION	I2-actividades	V1-D1-SD1-I2	3
		ARQUITECTONICA	I3-areas	V1-D1-SD1-I3	2
		SD2-FUNCION	I4-diagramas de relación	V1-D1-SD2-I4	2
			I5-zonificacion	V1-D1-SD2-I5	2
			I6-proporcion	V1-D1-SD3-I6	1
		SD3-FORMA	I7-organización	V1-D1-SD3-I7	1
			I8-carácter	V1-D1-SD3-I8	1
V2 - CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA	D2-CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA	SD1-ANALISIS	I9-materiales de construcción	V2-D2-SD1-I9	2
		CONSTRUCTIVO	I10-tecnicas constructivas	V2-D2-SD1-I10	1
			I11-topografia	V2-D2-SD2-I11	1
			I12-clima	V2-D2-SD2-I12	1
		SD2-ANALISIS	I13-flora y fauna	V2-D2-SD2-I13	1
		DEL ENTORNO	I14-rasgos naturales y/o bellezas inertes	V2-D2-SD2-I14	2
		SD3-ANALISIS	I15-integracion al contexto	V2-D2-SD3-I15	1
		ECOLOGICO	I16-uso eficiente de recursos	V2-D2-SD3-I16	1

3.11.2. Contrastación respecto a los objetivos

3.11.2.1. Análisis con el objetivo específico 1.

“Conocer las necesidades y actividades turísticas”

Análisis bibliográfico: según Acero (2017), para realizar una *“Propuesta de diseño de un complejo ecoturístico para fortalecer el turismo en la provincia de candavare - Tacna”*, se requiere de un diagnóstico muy preciso sobre el turismo en el departamento y de un diagnóstico más específico del área donde se investiga; lo referido por el autor ayudo para realizar un diagnóstico situacional, lo que permitió tener mayor claridad de las actividades que se desarrollan en el lugar. Según Meza (2020), en su tesis *“Complejo ecoturístico en paracas”* detalla que para determinar la programación arquitectónica es clave la determinación de los usuarios, el cual lo desarrollo teniendo en cuenta la oferta y la demanda proyectada sobre la base de datos estadísticos preexistentes de MINCETUR Y DIRCETUR; por ello teniendo en cuenta este referente se realizó los cálculos de aforos para definir las áreas que requieren cada espacio, cada actividad.

Encuesta: Según la encuesta se tiene que de un total de 32 personas encuestadas el 100% considera que es una necesidad de contar con una propuesta de diseño de un complejo eco turístico con criterio de arquitectura ecológica en territorio donde nace el rio marañón, este resultado nos da la viabilidad del estudio; también se tiene que del total de encuestados el 43.75% considera que las actividades de aventura: escalada de montaña, canotaje, natación, rapel, pesca deportiva, descenso en tirolina, ciclismo de montaña, trekking se desarrollan frecuentemente, lo que implica que dichas actividades se tuvieron que considerar en la propuesta de diseño; También se tiene que del total de 32 personas encuestadas un 96.88% considera que las peculiaridades de la gastronomía y del arte textil son atractivos turísticos muy relevantes en la zona, lo que permitió considerar espacios funcionales para el desarrollo de estas actividades relacionadas a las danzas, al arte textil y a la gastronomía; también se tiene que del total de encuestados el 90.63% considera que las actividades de pernoctación en carpas son significativas, por lo que también se consideró para la elaboración de la programación arquitectónica de la propuesta.

Conclusión: Mediante este resultado de las encuestas en concatenación con el análisis del contenido bibliográfico se logra la programación arquitectónica para el proyecto, donde se tuvo que agrupar las distintas actividades por afinidad y funcionalidad, para luego organizarlos en 2 macrozonas, zonas internas (concerniente al complejo eco turístico) y zona externa al complejo eco turístico (los brazos peatonales, senderos, miradores y otros espacios para actividades de aventura. Complementariamente a los datos obtenidos de este resultado se determina los aforos y se concreta el cuadro de áreas requeridas para cada zona y para cada espacio del complejo eco turístico.

3.11.2.2. Análisis con el objetivo específico 2.

“Elaborar la distribución espacial de las áreas”

Análisis bibliográfico: según Bautista (2020), en su tesis *“Eco hotel en las amazonas, complejo turístico y ecológico”* plantea en su diseño cualidades ecológicas y culturales y que también integre las dinámicas sociales de acciones culturales indígenas, además las destrezas que utiliza para diseñar su complejo turístico contienen contextos de sostenibilidad y ecología, que se logra con un diseño netamente orgánico y uso de materiales del lugar, además, de diferentes propuestas tecnológicas como el manejo de las fuentes de energía del lugar o sitio y la reutilización de estas mismas como principal factor que hace funcionar al conjunto propuesto. El autor también emplea un concepto idea y este es una de las especies más exóticas de plantas acuíferas del río Amazonas, se trata de la flor de loto de las amazonas. La distribución espacial se organiza en torno a esta idea. De esta manera para mí este es el referente principal que da pie a mis intenciones para diseñar y realizar la distribución espacial de las zonas y de los espacios propuestos en el programa arquitectónico, tal es así como la idea rectora que da paso a la distribución de espacios en la naciente del río marañón transita en torno a la naturaleza del contexto, la piedra natural, la piedra de las edificaciones preincas de gongui y torga y las bellezas inertes y formales del entorno natural.

Encuesta: según la encuesta del total de 32 encuestados el 93.75% considera que todos los recursos y sitios turísticos existentes en la naciente del río marañón deben conectarse entre sí a través de alguna topología de camino, vía o sendero o circuito turístico. Además del total de encuestados el 98.88% considera que el hecho arquitectónico que se propone debe guardar algún tipo de relación con la forma del contexto, con el volumen, con los peñascos, cerros, ríos y otros elementos naturales. También el dato anterior se complementa cuando de la encuesta se obtiene que el 96.88% de los encuestados refieren que los módulos del complejo eco turístico deben reflejar a primera mirada las costumbres, las vivencias y la idiosincrasia de los pueblos altoandinos, y esto no es otra cosa que el carácter del hecho arquitectónico.

Conclusión: concatenando ambos resultados es que se logra una adecuada organización funcional de los espacios, de las 2 macrozonas y de las 6 zonas internas del complejo eco turístico, tanto los organigramas, la zonificación, los ejes, las visuales, las formas y el carácter del hecho arquitectónico obedecen a las pautas obtenidas a través de la encuesta y del análisis de contenido bibliográfico.

3.11.2.3. Análisis con el objetivo específico 3.

“Determinar el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico”

Análisis bibliográfico: según Justiniano & Huallpa (2019), plantea 4 criterios ecoturísticos para lograr en su investigación uno de sus objetivos específicos que plantea *“Elaborar criterios de diseño ecoturístico que se adecue a la topografía del terreno y que armonice con el entorno y”*, para ello plantea el criterio formal, criterio ambiental, criterio tecnológico y criterio normativo, estos 4 criterios planteados por los autores fueron referente para definir los 3 criterios de arquitectura ecológica en la presente investigación.

Encuesta: según la encuesta del total de 32 encuestados el 84.38% considera que los materiales del lugar tales como el ichu, adobe, piedra se usan con frecuencia en las construcciones de la zona y también se tiene que, del total de encuestados el 90.63% considera que los materiales ecológicos y amigables como el ichu, piedra, gravas deben ser usados en la propuesta del complejo eco turístico.

Estos resultados son determinantes para incluir a estos materiales como aporte ecológico al proyecto. También según la encuesta de un total de 32 encuestados el 100% considera que debe plantearse en la propuesta miradores turísticos estratégicos para observar la flora y fauna sin alterar su hábitat natural.

Conclusión: estos datos estadísticos y resultados fueron determinantes para la selección de los materiales para uso en la propuesta de diseño, donde la mayoría de la población apuesta por estos materiales renovables, contribuyendo así con el medio natural y preservando la ecología. Además, estos resultados son determinantes para consolidar en la propuesta: la integración al contexto, el uso eficiente de recursos y la sostenibilidad de los materiales.

CAPITULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO

4.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

4.1.1. *Ubicación del proyecto*

El proyecto se encuentra ubicado en la naciente del río marañón, territorios de 3 distritos Rondos, San Francisco de Asís (Huarin) y Jivia. El complejo eco turístico como tal se emplaza en territorio del distrito de Jivia, mientras que los brazos, senderos y miradores y de deportes de aventura abarca territorios de los 3 distritos. En la naciente del río marañón se realizan eventos eco turísticos cada año donde concurren turistas y visitantes de diferentes partes de la región Huánuco.

Figura 10

Ubicación del terreno dentro de la naciente del río marañón

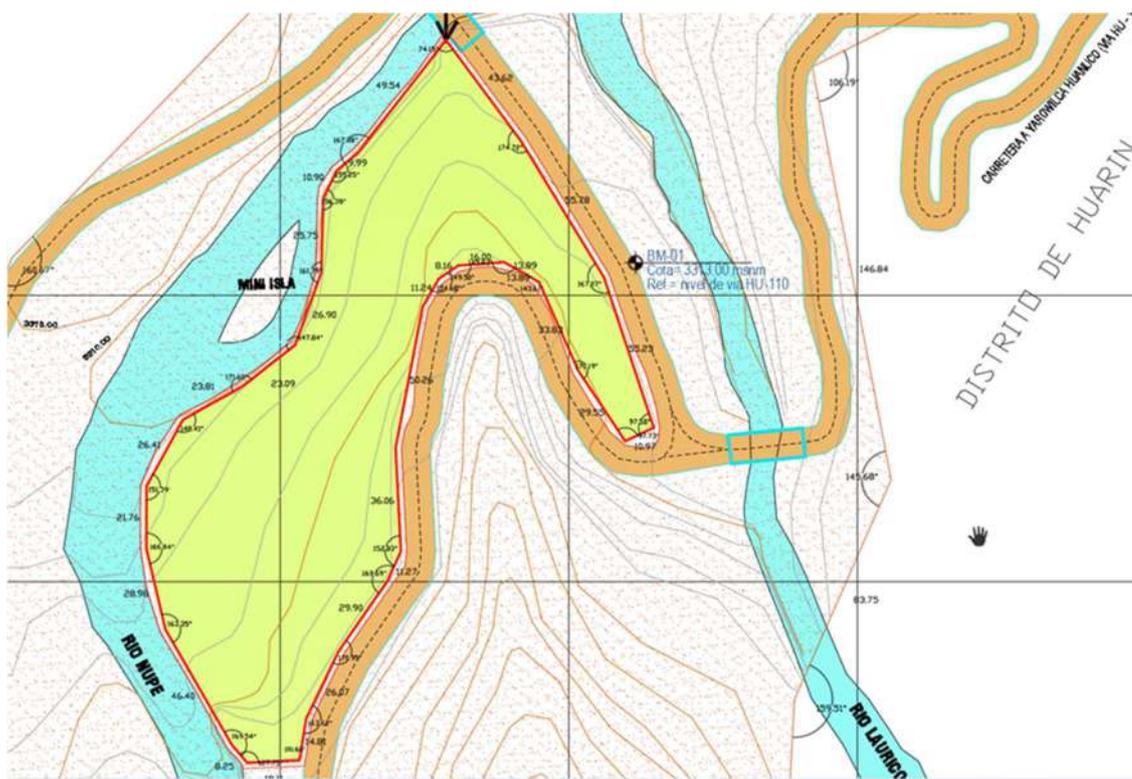


4.1.2. *Determinación de la zona de estudio*

El terreno cuenta con un área total de 15,987.73m², 1.59ha y un perímetro de 766.51m. el terreno es de forma irregular, tiene acceso por dos lados a través de 2

carreteras VIA HU-110 Y VIA HU-109 y colinda con el rio Nupe (un importante recurso fluvial).

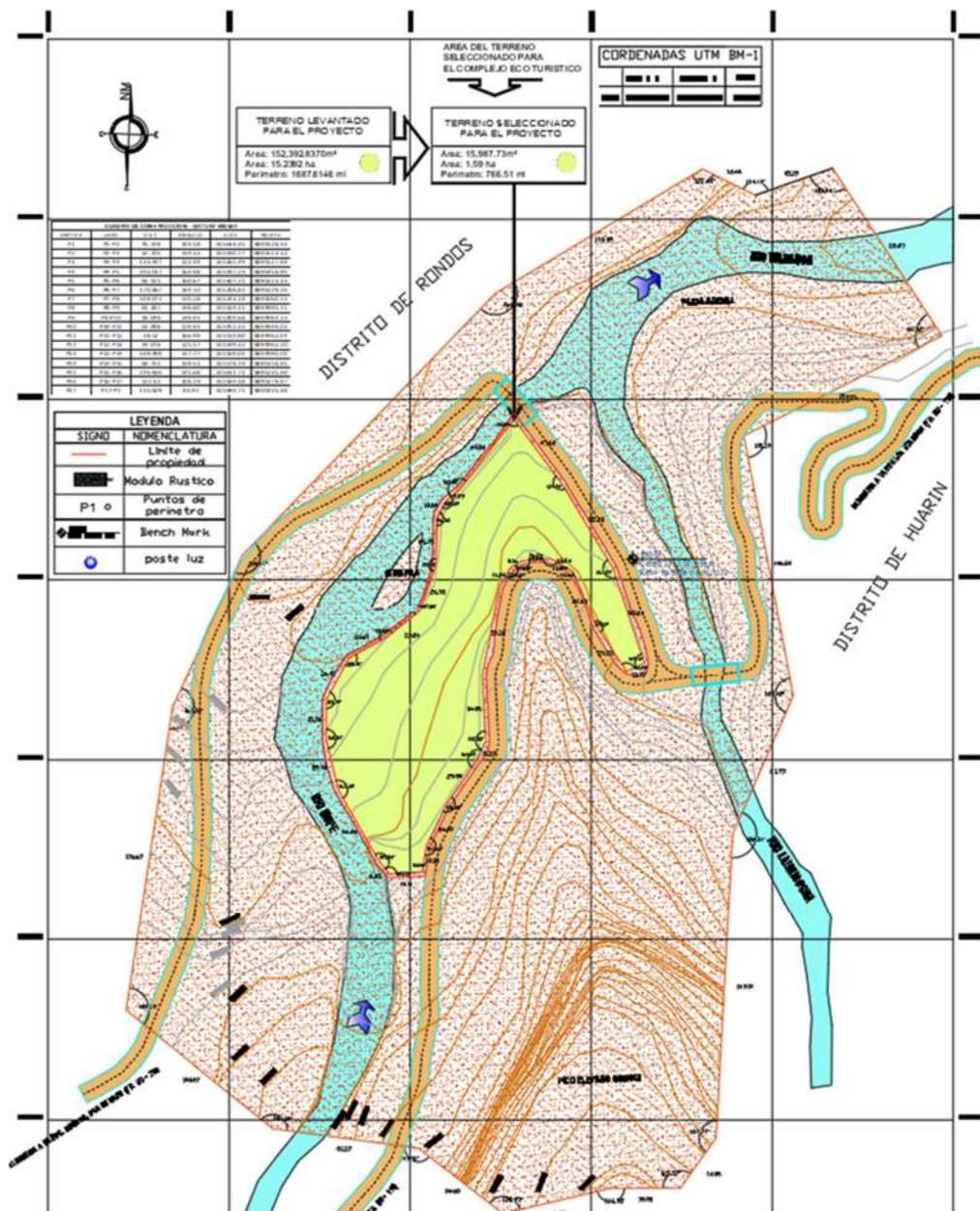
Figura 11
Ubicación del terreno delimitado



4.1.3. Topografía

El terreno para el proyecto presenta una topografía ideal, presenta dos conformaciones en el terreno levantado; la parte semiplana que abarca desde el rio hacia cerca al límite perimetral del este, en esta parte la pendiente aproximada del terreno va desde 3.03% a 5.71%; ya consecutivamente hasta llegar al límite perimetral en la dirección este presenta pendientes ligeramente pronunciadas con desniveles aproximadamente de 17.60%. a 25%.

Figura 12
Plano topográfico del terreno seleccionado



4.2. CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO

4.2.1. Criterios contextuales

1 ACCESO: Tiene acceso por la vía principal VIA HU - 110 y por la VIA HU - 109 por los 2 frentes norte y este.

2 TOPOGRAFIA: posee una topografía semi plana en la parte oeste y ligeramente pronunciada en el lado este, tiene contacto con el rio Nupe, y tienes buenas visuales.

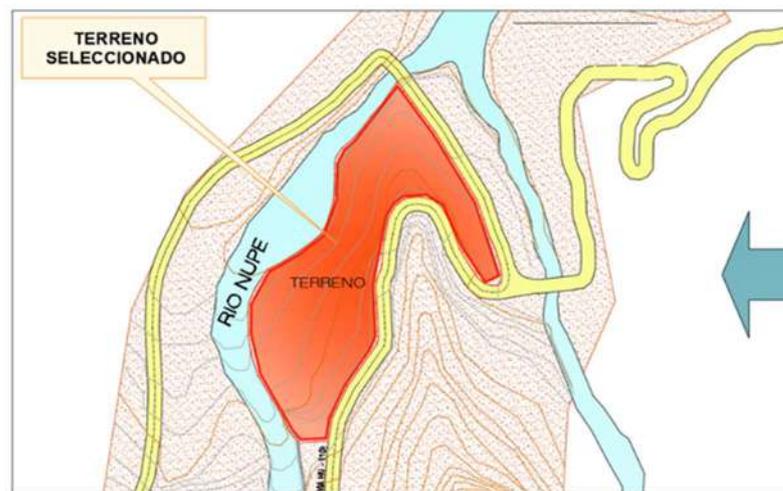
3 CONSISTENCIA: El terreno presenta suelos cohesivos, duros y resistentes, con abundante canto rodado, esta característica es valiosa para el planteamiento estructural.

4 ORIENTACION: el terreno se extiende de Norte a Sur, lo que permite ventilar y generar microclimas con tratamientos de vegetación y especies arbóreas de la zona.

5 ACCESIBILIDAD A SERVICIOS: el terreno cuenta con energía eléctrica, no cuenta con servicio de agua ni desagüe, pero se tiene las redes urbanas cerca.

Figura 13

Terreno seleccionado



4.2.2. Aspectos visuales

El terreno en conjunto se ubica en una parte estratégica, de modo tal que desde este punto se puede tener la mejor vista hacia todos los frentes: hacia el rio Marañón, hacia el rio Nupe, hacia el rio Lauricocha, hacia las ruinas de Torga, ruinas de Gongui, hacia los peñascos y encañadas donde se desarrollan deportes de aventura

y hacia un atractivo Nacional renombrado como es: La montaña Yerupajá situada en la cordillera del Huayhuash – al pie de esta cordillera nace las siluetas del río Nupe.

CAPITULO V. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

5.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico responde al análisis que se realizó con la revisión documentada de la literatura - antecedentes, en concatenación con los resultados de las encuestas; y con el cálculo de los aforos y demanda turística se logró consolidar las áreas para cada zona propuesto.

5.1.1. *El fin del programa arquitectónico*

El programa arquitectónico exhorta a imaginar, a proyectar y es la parte inicial antes de pasar a las siguientes etapas del diseño, por ello se ha organizado de modo tal que sea entendible y que consta de zonas, sub zonas, espacios, unidad de medidas, áreas subtotales según zonas y resumen de áreas totales, para mayor entendimiento ver *Anexo 8*.

5.2. DEMANDA TURÍSTICA Y CÁLCULO DE AFORO

5.2.1. *Demanda turística*

Para el cálculo de la demanda turística se toma el promedio de la cantidad de visitantes por día que recibe el evento eco turístico en la naciente del rio marañón y la cantidad de visitas que recibe Huánuco pampa en un día (se tomó como referente a Huánuco pampa puesto que se ubica muy cerca de la Naciente del Rio Marañón y a la vez ambos se localizan en el eje del corredor turístico el alto marañón).

- ✓ De acuerdo con el diagnóstico, se tiene que para el año 2017 la mayor frecuencia de vistas que recibió Huánuco Pampa se dio en los meses de julio y agosto (fechas coinciden con la fiesta del sol y fiestas patrias), donde arribaron en promedio 175 visitantes por día, sin embargo, hay muchos que no se registran o son visitantes informales.
- ✓ Por otra parte, en la naciente del rio marañón se desarrollan eventos eco turísticos con fines de promover el turismo en Lauricocha y se desarrolla en los meses de junio y julio o agosto y algunas veces

coincide con el aniversario de la provincia de Lauricocha, según los datos obtenidos con el diagnóstico i visitas in situ se tiene en promedio 315 visitantes que llegan por día para participar del evento.

En consecuencia, sosteniéndome del método deductivo se tiene una demanda turística para el año 2017 a el promedio de ambas premisas, es decir $(175+315) / 2 = 245$ turistas por día. Para la proyección de la demanda al 2021 se empleó la fórmula tendencia y se tomó un crecimiento anual de 5%.

Tabla 3
Proyección demanda potencial turistas

Proyección de la demanda potencial para turistas para el año 2021				
año	diario	semanal	mensual	anual
2017	245	980	3920	47040
2018	257	1029	4116	49392
2019	270	1080	4322	51862
2020	284	1134	4538	54455
2021	298	1191	4765	57177

Según la tabla proyectada, para el 2021 se tiene 298 usuarios como parte de la oferta turística por día, con este dato y en contrastación con la normativa se calculó el aforo de los ambientes y espacios que contiene el proyecto arquitectónico.

5.2.2. Aforo con criterios normativos

Los criterios normativos se basan en la conclusión del reglamento nacional de edificaciones RNE, el estudio antropométrico y la revisión de literatura (antecedentes estudiados-tesis). De modo tal que basándome en la contrastación deductiva se sustenta los aforos y las áreas para el programa arquitectónico.

- ✓ RESTAURANTE: Norma A.070 – Capítulo II-Artículo 7:
 Restaurante y patio de comidas (área de mesas) 1.5m² por persona y Norma A0.70-Capítulo II-Artículo 8: Altura mínima 3.00 m.
 Según uno de los representantes del equipo de promoción turística de Lauricocha se tiene que el 56% de la población visitante por día consumen de la gastronomía ofertada en el evento eco turístico. Por ello aplicando este referente porcentual la propuesta del restaurante en el complejo eco turístico tendrá: 298 personas (aforo total) x 56% = 167 personas que ocuparan el Restaurante.
 Entonces, el aforo para restaurante es 167 personas, cuya área de mesas sería 167 x 1.50 = 250.50m². los cuales se distribuyen en comedor, terraza o patio de comidas.
- ✓ COCINA: Norma A.070 – Capítulo II-Artículo 7: Cocinas 10 m² por persona y Norma A.030-Capítulo V-Artículo 30: El área de la cocina debe ser el 60% del área del comedor.
 Para la cocina optaremos por la norma A0.70, Según el número de trabajadores permanentes en la cocina, por criterio se plantea 6 personales, por lo tanto, el área mínima debe ser 60m².
 adicionalmente para enriquecer el proyecto se plantea una barra de autoservicio con espacio para alegorías o similares que mejoren la visual en el ambiente 20m².
 Entonces, la sumatoria de ambos nos da un área total de 80.00m² para cocina.
- ✓ BAR: Norma A.070 – Capítulo II-Artículo 7: Bar 1.00 m² por persona.
 Según criterio y según referencia del responsable de eventos eco turísticos de Lauricocha en promedio un 10% del aforo total estarían acudiendo al Bar, es decir 298 x 10% = 30 personas.
 Entonces, tendríamos 30 x 1m² = 30.00m² de espacio para Bar.
- ✓ HOSPEDAJE: Norma A.070 – Capítulo V-Artículo 31:
 infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como ecolodges.

Figura 14

Normativa dotación de áreas mínimas para bungalós

Nº de Cabañas o Bungalows independientes	12
Ingreso suficientemente amplio para el tránsito de huéspedes personal de servicio	obligatorio
Recepción	obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles (m2)	14 m2
Terraza	6 m2
Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow	1 privado - con ducha
Área mínima (m2)	4 m2
Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
Servicios y equipos para las cabañas o bungalows	
1. Ventilador	obligatorio
2. Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	obligatorio
Agua debidamente procesada	obligatorio
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	obligatorio diferenciados por sexos
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con red de energía eléctrica	obligatorio
Sala de interpretación	obligatorio

Según datos vertidos por el personal encargado de dar realce a los eventos turísticos y eco turísticos en la provincia de Lauricocha, el 15% del total de los visitantes que acuden al evento ecoturístico de la naciente del río marañón se quedan a acampar en carpas al aire libre, un 30% van a los distritos cercanos como Rondos, Jivia, Huarin a buscar hospedajes y el 60 % se regresa a casa.

Para el cálculo del aforo de hospedaje se tomó como referencia estos porcentajes, obteniéndose así lo siguiente: $298 \times 15\% = 44$ personas que acamparan al aire libre; $298 \times 30\% = 90$ personas que ocuparan el hospedaje ya sea en bungalós o habitaciones. Luego, teniendo en cuenta criterios funcionales, teniendo en cuenta que los que frecuentan el lugar conforman también familias (4 personas x familia según INEI), parejas y ocasionalmente personas solas o con grupo de amigos, se propone la distribución de camas tanto en bungalós y en habitaciones – hotel de la siguiente manera: de 90 usuarios el 62.22% se estima que asisten en familia, el 26.66% asisten en pareja y el 11.11% asisten solos o con grupo de amigos.

Entonces, como resultado se tiene que, 56 usuarios ocupan bungalow, 24 personas (12 parejas) ocupan habitación matrimonial y 10 personas ocupan entre habitaciones simples y dobles; en resumen, se tiene en el proyecto de diseño arquitectónico 14 bungalós, 10 habitaciones matrimoniales, 2 habitaciones matrimoniales suite, 5 habitaciones simples y 5 habitaciones dobles.

- ✓ OFICINAS: Norma A.090-Capítulo II-Artículo 7: Oficinas administrativas 10 m² por persona.
- ✓ SALA DE USOS MÚLTIPLES: Norma A.040-Capítulo II-Artículo 9: Sala de usos múltiples 1.0 m² por persona; auditorio según el número de asientos.

Teniendo en cuenta la dimensión de las propuestas de SUM planteados en las tesis estudiadas y sosteniéndome en la técnica deductiva se ha considerado para el 50% del aforo total por día, es decir 298 usuarios (aforo total) / 2 = 149 usuarios, este resultado multiplicado x 1m² = 149m² para SUM. resaltar que en el SUM también se realizaran actividades culturales, danzas, charlas, otros.

- ✓ ESTACIONAMIENTOS: Norma A.030-hospedaje, Capítulo V-Artículo 32, anexo 4 = norma de resort hotel 5***** como referencia, donde da cuenta que el estacionamiento debe ser para el 30% de habitaciones, entonces se tiene 36 habitaciones * 30% = 10.8 estacionamientos, redondeando 11 estacionamientos. Este dato resulta solo para fines de tener un criterio al momento de diseñar.

Según la Norma A.070-**comercio** Capítulo IV-Artículo 24, se debe plantear 1 estacionamiento cada/10 personas, tanto para personal y para público. Además, da cuenta que por cada 50 estacionamiento 1 debe ser para personas con discapacidad.

Entonces, como se tiene 167 personas q acuden a restaurante serian 167/10 = 16.70, redondeando 17 estacionamientos, además se tiene 30 personales en todo el conjunto que dividiendo se tiene 30/10 = 3 estacionamientos, sumando ambos hacen 20 estacionamientos, este sería la conclusión 1.

También se tiene la Norma A.100-**recreacion y deportes**. Capítulo I-Artículo 23, donde da cuenta que se debe plantear 1 puesto de estacionamiento a razón de 50 espectadores, en este caso total de visitantes, entonces como tenemos un aforo total de 298 - 167 que van al comedor y que ya se analizó, se tiene la diferencia que es 131 usuarios que dividido entre 50 = 2.62, redondeando 3 estacionamientos, este sería la conclusión 2.

En consecuencia, sumando conclusión 1 + conclusión 2 se tiene 23 estacionamientos en total, y empleando el criterio deductivo se adiciona estacionamiento para 5 motocicletas y para 5 bicicletas. cuya área de estacionamiento es $13 \times 23 = 299$ más $2.40 \times 1.20 = 2.88$, este $\times 5 = 14.40 \text{m}^2$ más $1.80 \times 50 = 0.90$, este $\times 5 = 4.50 \text{m}^2$; sumando estas 3 subáreas se tiene = **317.90m²** para estacionamiento.

5.2.3. Dotación de servicios sanitarios

RESTAURANTE, norma A.070-Capítulo IV-Artículo 21

Tabla 4
Dotación de servicios sanitarios restaurante

Empleados	H	M	Especificación
	1L,1U,1I	1L,1I	Empleados de 6 a 20, será de uso compartido con el personal de alojamiento
	2L,2U,2I	2L,2I	de 51 a 100 personas
	1L,1U,1I	1L,1I	Usuarios: por cada 150 personas adicionales

Para empleados se tomó según el aforo en cocina 6 personales, entonces sería 10m² para ss.hh.

Para el usuario según el aforo que es 167 personas que se aproxima a 150, entonces tendremos 22.00m² para ss.hh.

OFICINAS, norma A.080-Capítulo IV-Artículo 15

Tabla 5*Dotación de servicios sanitarios oficina*

Empleados	H	M	ESPECIFICACION
	1L,1U,1I	1L,1I	Empleados de 7 a 20

Según el cálculo de usuario estamos dentro de los 20 personales en administración, por ello se tendrá 8.00m² para ss.hh.

DEPORTE Y RECREACIÓN, norma A.100-Capítulo II-Artículo 22

Tabla 6*Dotación de servicios sanitarios deporte y recreación*

empleados	H	M	ESPECIFICACION
	1L,1U,1I	1L,1I	Usuarios: de 0 a 100
	2L,2U,2I	2L,2I	de 101 a 400

Como tenemos 298 de aforo en todo el conjunto, tendremos 22m², este módulo de ss.hh. estratégicamente se planteó cerca al acceso principal, en el área receptiva y en el SUM.

CAPITULO VI. IDEACIÓN GRAFICA (METODOLOGÍA PROYECTUAL, PROCESO DE DISEÑO RAZONADO)

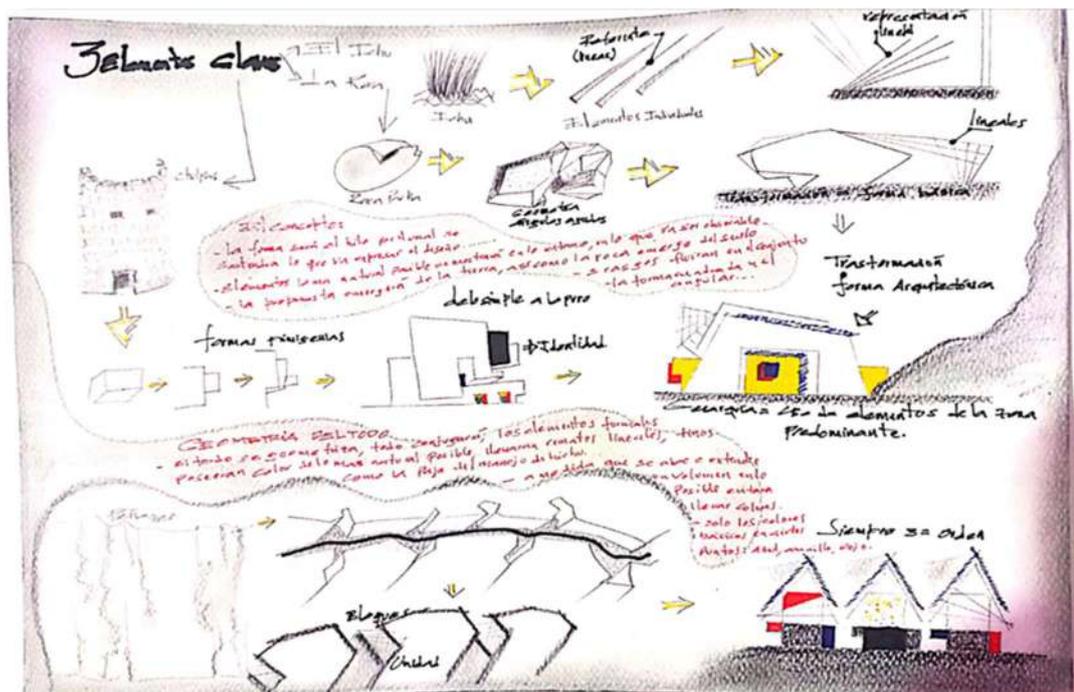
6.1. IDEA RECTORA

La idea rectora del proyecto es lo que vi y lo que viví, está ahí, está en el contexto de la naturaleza, está en la naciente del río marañón “*ahí donde nace el río marañón, ahí sucumbe todo lo que no es natural ni ecológico*”.

La gramática compositiva empleado como idea fue por la destilación de repetidas y penetrantes interpretaciones del sitio (de la naciente del río marañón), es decir de las una y 10 veces visitadas al lugar. Los materiales como el ichu, la grava, la piedra, los peñascos, el río, las bellezas inertes, la cultura, todo ello en contraste con principios ordenadores ya conocidos como la simetría, jerarquía, ritmo, proporción, orden, unidad y movimiento parecen haberme convencido del esboce que se ha aplicado en los procesos de diseño; de tal modo fue formada y cargada con materiales propios la arquitectura, la función y la forma del complejo eco turístico en la naciente del río marañón.

Figura 15

Boceto geometrizado – idea matriz



6.2. FUNCIÓN

Para la consolidación funcional de las 2 macrozonas y de las 6 zonas internas del complejo ecoturístico se realizó el análisis y la elaboración de los diagramas de relación, básicamente teniendo en cuenta criterios previos como es el análisis documentado de la literatura – antecedentes, la encuesta y las intenciones del diseñador – tesista.

6.2.1. *Diagramas de relación*

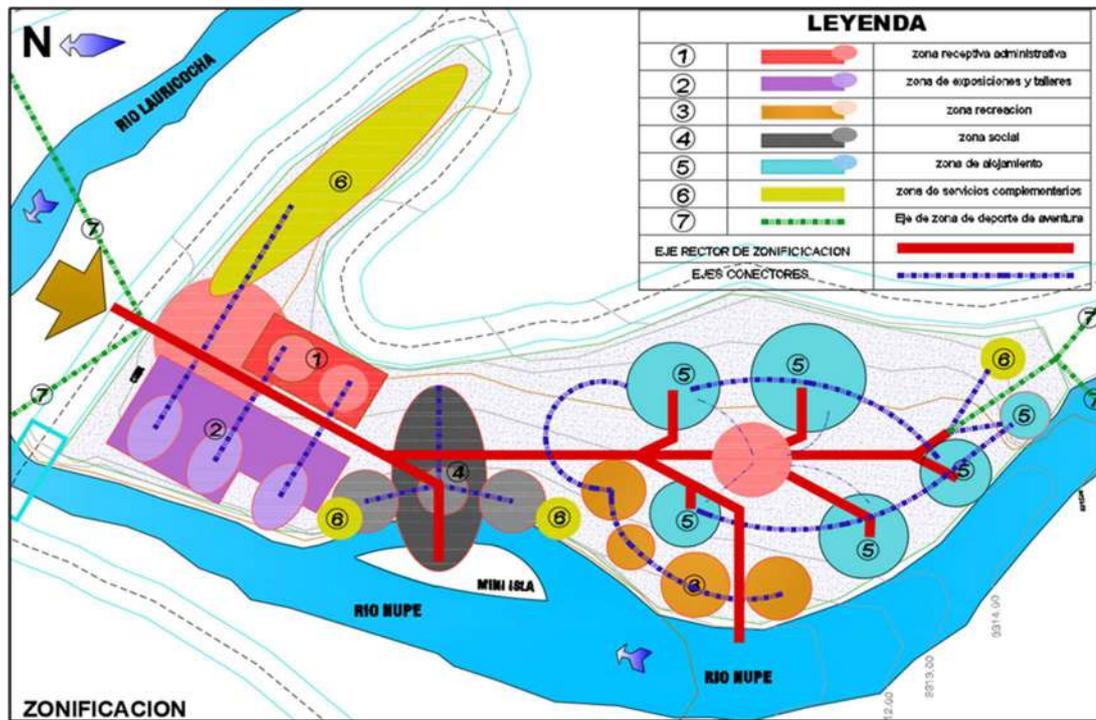
MATRIZ DE RELACIONES: es una representación gráfica que permitió descubrir el tipo de relación deseada entre actividades, La cual se empleó para jerarquizar la importancia relativa de las zonas y subzonas, así como la relación entre ellos, indicándose a su vez el grado de atracción o repelencia entre los mismos, para el mejor entendimiento revisar, *Anexo 9*.

LOS DIAGRAMAS DE CIRCULACIÓN Y FLUJOS: se han organizado en esquemas de intercomunicación, teniendo en cuenta las relaciones que se guardan entre si cada una de las zonas y de las subzonas, estos diagramas permitieron que los espacios se encaminen en función espacial, para el mejor entendimiento revisar, *Anexo 9*.

6.2.2. *Zonificación*

Para la zonificación general se ha planteado considerando el agrupamiento previo de necesidades y actividades, la jerarquización y la prioridad de necesidades a resolverse con la propuesta, ubicando así correctamente cada zona y sub zona. Las premisas fundamentales para la zonificación fueron lógicamente el programa arquitectónico, los diagramas, el análisis del lugar o sitio, la idea rectora y las intenciones del diseñador – tesista. Las zonas consideradas para la propuesta son: 1. zona receptiva administrativa. 2. zona de exposiciones y talleres, 3. zona de recreación, 4. zona social, 5. zona de alojamiento, 6. zona de servicios complementarios, 7. zona externa – senderos y deportes de aventura (se verifica en planos).

Figura 16
Zonificación



6.3. FORMA

La forma es el resultado del trabajo investigativo, de los análisis documentados de la literatura existente y de las encuestas, así como también de las intenciones del diseñador, cuya imaginación se alimentó del análisis de lugar o sitio que se realizó previamente y de todo aquella vivencia e interacción con el entorno de la naciente del río marañón.

6.3.1. Proporción y organización

La proporción del proyecto se ve reflejado en los volúmenes de los espacios organizados a través de un eje central de circulación, cada zona a su vez tiene una organización armoniosa que le hace ver en perfecto equilibrio y en armonía con el entorno.

Ingresando nomas al proyecto, luego de pasar por el control y chequeo, nos recibe un espacio abierto, amplio, con detalles alegóricos y fuente de agua “es la

plazoleta de recepción y bienvenida” a partir de ahí a medida que nos adentramos al conjunto se va notando una especie de sendero central con espejos de agua y alegorías referentes a la cultura de la zona, a partir de dicho sendero central se abren ramales que conectan a otras sub zonas. estas subzonas a su vez se organizan en torno a un espacio central lo que indica que la circulación en dichas sub zonas es de tipo radial y por el cual se acceden a cada uno de los ambientes de alojamiento y de otros. El conjunto arquitectónico se complementa con circuitos y paseos peatonales que conectan casi todas las subzonas y zonas posicionadas en ambos lados del eje central, a través de estos senderos también se tiene llegada al río y se tienen salidas hacia los miradores internos y externos, las formas de los senderos internos se asemejan a la silueta de los ríos Nupe, Lauricocha y Marañón, mostrando así una organización espacial equilibrado y proporcionado.

6.3.2. *Carácter*

Uno de los atributos más representativos es la naturalidad de los detalles que envuelve al conjunto arquitectónico, cada módulo, cada espacio es apreciable por sus acabados en piedra natural y otros con abujardado y arenado dándole una textura natural y única. Y no solo eso sino también porque las formas con que se organizaron todo el hecho arquitectónico reflejan las bondades contextuales como la silueta de los ríos, si el marañón nace en este punto, también las formas de los senderos y circuitos peatonales denotan el nacimiento de un ser, es así como lo natural y lo ecológico se muestra en las expresiones funcionales y formales del hecho arquitectónico.

6.4. PLANTEAMIENTO GENERAL

6.4.1. Planta general

En el planteamiento general es la distribución de espacios, zonas, y subzonas que contiene el conjunto arquitectónico. En el proyecto se ha planteado 1 ingreso principal central y un acceso secundario (mas que es un ingreso es una salida de los senderos peatonales que se dirigen hacia los miradores y sitios turísticos naturales y culturales.

El ingreso principal es por la carretera HU-123, previo al ingreso se planteó un espacio tipo retiro que sirve para que los vehículos y taxis puedan aparcar temporalmente y dejar a los pasajeros o turistas. Por este mismo ingreso central también se tiene acceso diferenciado hacia la playa de estacionamientos y hacia el área de restaurant donde está el patio de maniobras de carga y descarga de provisiones y despensa general.

Luego de pasar por el área de control general se llega a la plazoleta de bienvenida que cuenta con bancas, con una fuente de agua y con área verde, desde esta plazoleta se accede también al módulo administrativo donde está la sala de recepciones, al módulo del SUM y hacia los distintos puntos y zonas internas del proyecto. A través del sendero peatonal central conectan las distintas zonas, según vamos adentrando por el sendero se encuentra el módulo del museo de sitio, el módulo de exhibiciones y artesanías, el comedor y patio de comidas que se extiende hasta la pequeña isla en el rio, la concha acústica, y más hacia adentro se conecta con los módulos de alojamiento, bungalow, suites matrimoniales, gimnasio, juegos para adultos e infantiles, y distintos tipos de senderos peatonales que conectan con el rio, con el área de camping y miradores.

Figura 17
Planta general



6.5. PLANTEAMIENTO POR MÓDULOS

Cada uno de los módulos se concibieron teniendo en cuenta los procesos previos analizados en los ítems anteriores, tal es así como la arquitectura se concibe en estrecha relación con el entorno natural que le rodea y en lo posible refleja en la fachada la textura de los materiales como la piedra, gravas, madera y otros. en los techados de algunos módulos se usó el ichu dado que es un elemento eco amigable y renovable.

Las paredes interiores y exteriores utilizan encofrados a base de madera y de tableros cuya técnica al desmoldarse exhiben una textura de lo más natural, logrando texturas de piedra, de madera y de otros elementos haciendo que el hormigón quede expuesto al natural e integrándose con los rasgos y bellezas de la naciente del rio marañón.

La técnica de encofrado en madera son los tipos más comunes y económicos que se utilizaran para trabajos de menor escala. Se pueden fabricar con tablas o tableros de madera contrachapada. En el caso de las tablas, las dimensiones de cada pieza y sus encuentros deben crear patrones bastante diferentes. El uso de tablas con más o menos nudos e imperfecciones hace una gran diferencia en el resultado final que se espera para la propuesta de diseño arquitectónico.

En el caso de encofrados con tableros, se propone los plastificados, ya que entregan un mejor resultado a la superficie expuesta luego del desmolde, y da la posibilidad de reuso más de 3 veces. También al entregar una reutilización casi ilimitada los encofrados de metal se usarán en la propuesta. Una gran ventaja de este tipo es que pueden ser ensamblados y desmontados muy rápidamente, proporcionando una superficie muy lisa, cuya característica es valorada estéticamente, así como lo son los agujeros ubicados regularmente, que no son más que un vestigio de su fijación a cada apuntalamiento.

6.5.1. *Modulo del SUM, Museo de sitio y sala de exposiciones*

El módulo del SUM y los otros 2 módulos poseen la forma y volumen de una piedra angular posicionada sobre el suelo en una inclinación promedio de 10^a con respecto al eje vertical, posee también remates en fachada con elementos en forma de cubos y paralelepípedos hincados perpendicularmente a las placas decorativas de la fachada principal. Estos detalles con elementos en fachada hacen alusión y reviven a las edificaciones de épocas preincas e incaicas, destilándose así como una propuesta de una arquitectura que se integra al paisaje cultural del entorno, rescata los valores de los materiales pétreos de las construcciones preincas de torga y gongui; por ello la textura de la propuesta es un hormigón visto en su color más natural, y para romper esta exuberancia de belleza le acompaña el cristal templado en los cerramientos como las puertas y ventanas.

Los 3 bloques o módulos guardan un orden de alternancia volumétrica, el grado de inclinación le da cierto movimiento visual y sale de la monotonía de las formas cubicas verticales y horizontales.

Los techos exteriores son cubiertos con microcemento, esto para de integrar con las texturas de las fachadas exteriores. Para el cielo raso de los interiores se propone un tipo de tablas de policloruro de vinilo PVC, este material en color de madera nogal le da mejor apariencia y estética y sobre todo le da durabilidad y resistencia ante el clima frígido de la zona.

Figura 20
Elevación frontal del módulo del SUM

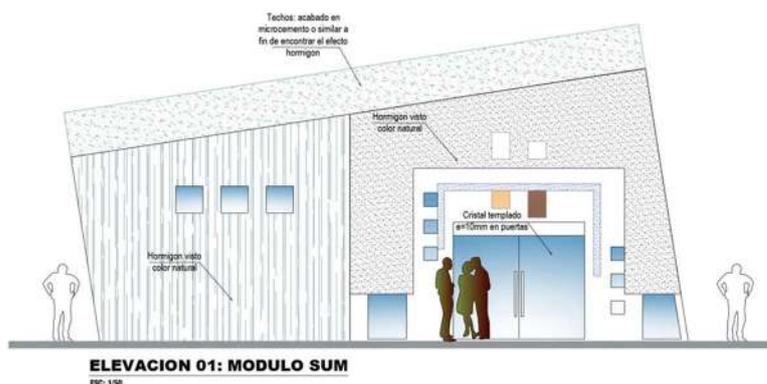
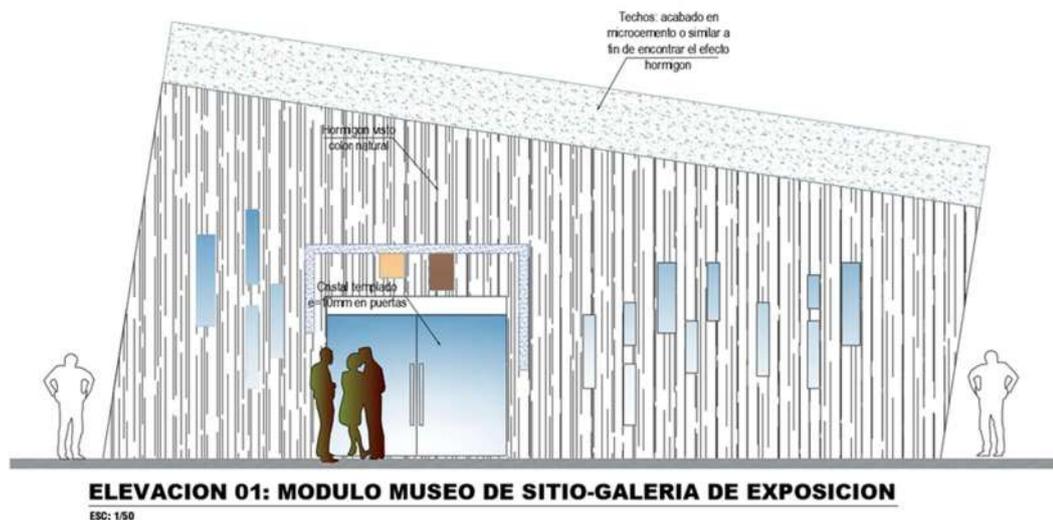


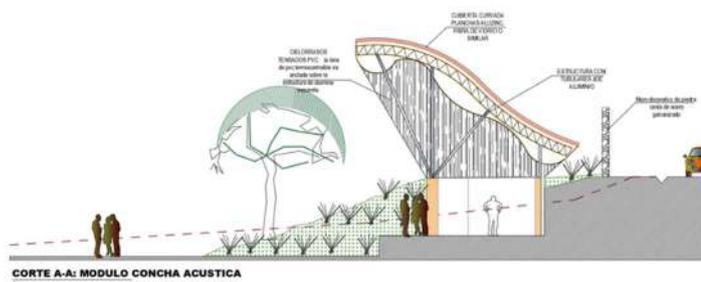
Figura 21
Elevación frontal del módulo Museo de sitio



6.5.2. Módulo de concha acústica

El módulo acústico, se sitúa en la parte central con vista desde la zona de patio de comidas, para garantizar las visuales de las actividades que se desarrollan en este escenario. Su estructura está compuesta por estructura de aluminio tubular, los ambientes como camerinos por su propia función requieren bajas alturas, lo que se aprovecha con la topografía y se cubre con un manto de cobertura verde el techo en ambos lados del escenario. En cambio, la cobertura de la concha acústica en si es con cubierta de plancha Aluzinc o similar para garantizar la curvatura y la durabilidad. El cielo raso muestra un tratamiento curvado tensado a base de lona de PVC termocontraíble que va anclada sobre la estructura de aluminio expuesta. Este tratamiento provee de acusticidad al espacio de la concha acústica.

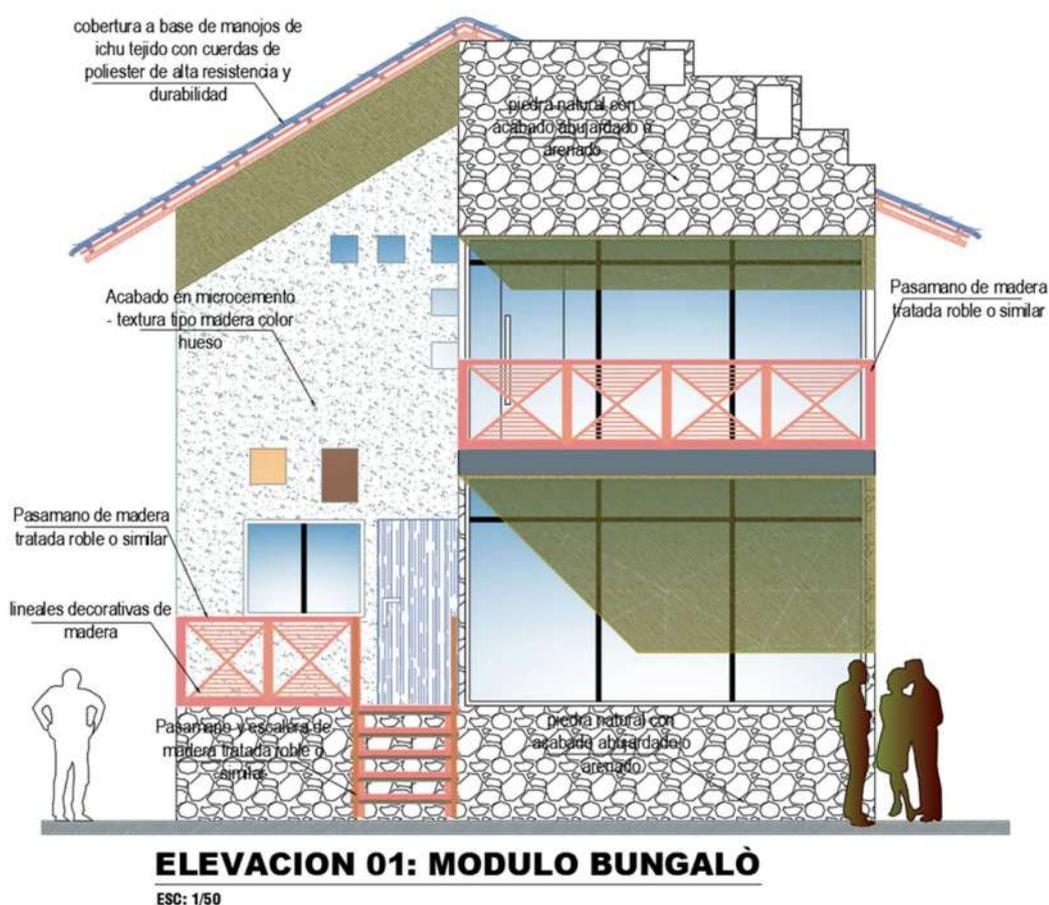
Figura 22
Corte-elevación modulo concha acústica



6.5.3. Módulo de bungalow

El módulo de bungalow resalta los materiales de la zona, acabados en piedra natural en la fachada y con cobertura de ichu, los cerramientos como las mamparas y vanos son de cristal templado transparente. Tiene balcones con remates de madera tratada en pasamanos y barandas.

Figura 23
Elevación modulo bungalow



6.5.4. Módulo típico de gimnasio y módulo de juegos de billar

Este módulo conserva una tipología de choza andina, se compone de una planta circular, con pilares de madera, tijerales tipo cerchas de madera, los cerramientos perimetrales son de una especie de barandas de madera tratada, manteniendo así al ambiente bastante ventilado y fluido. La cobertura está compuesta de manojos de ichu tejido con cuerdas de poliéster de alta resistencia y durabilidad.

De este modo se concreta el uso del ichu un material ecológico promoviendo su uso sostenible y su conservación.

Figura 24

Planta del módulo de gimnasio y módulo de juegos

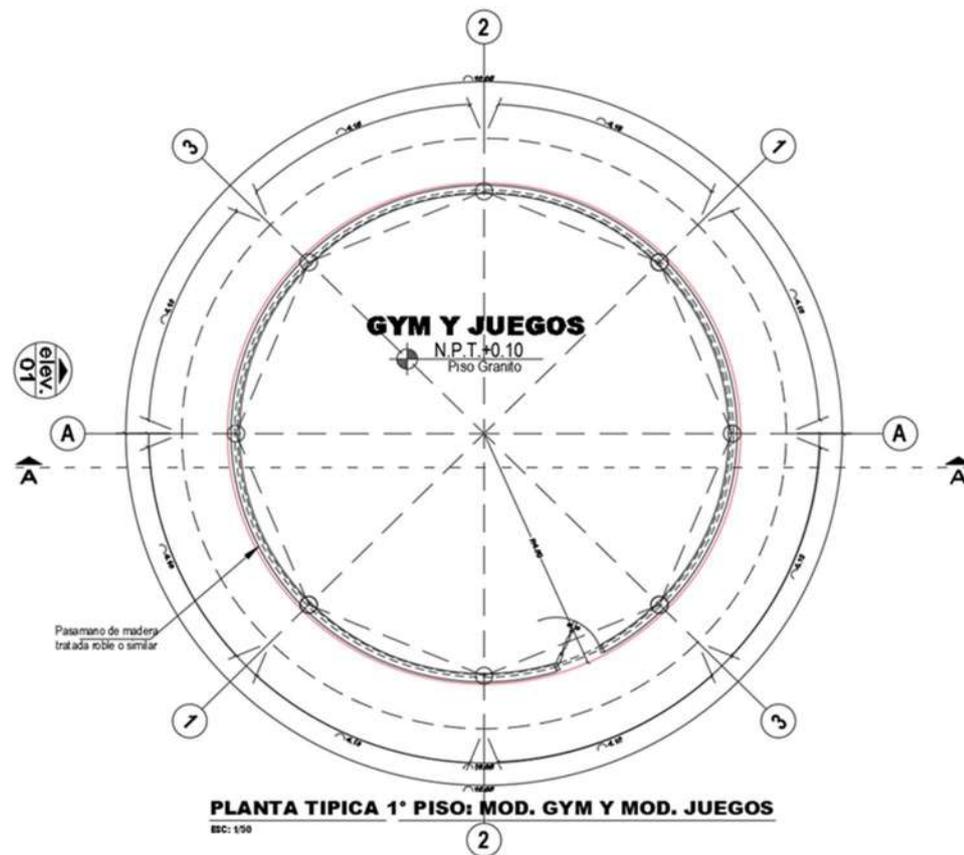
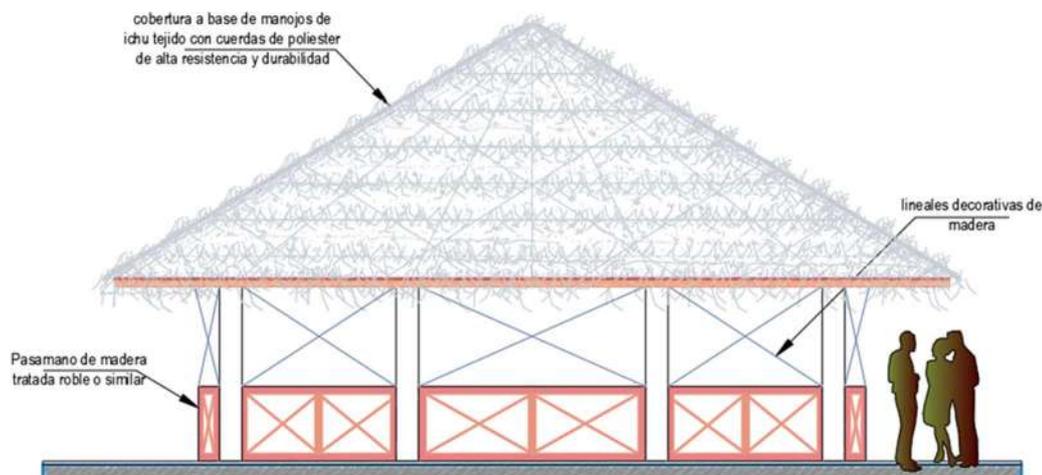


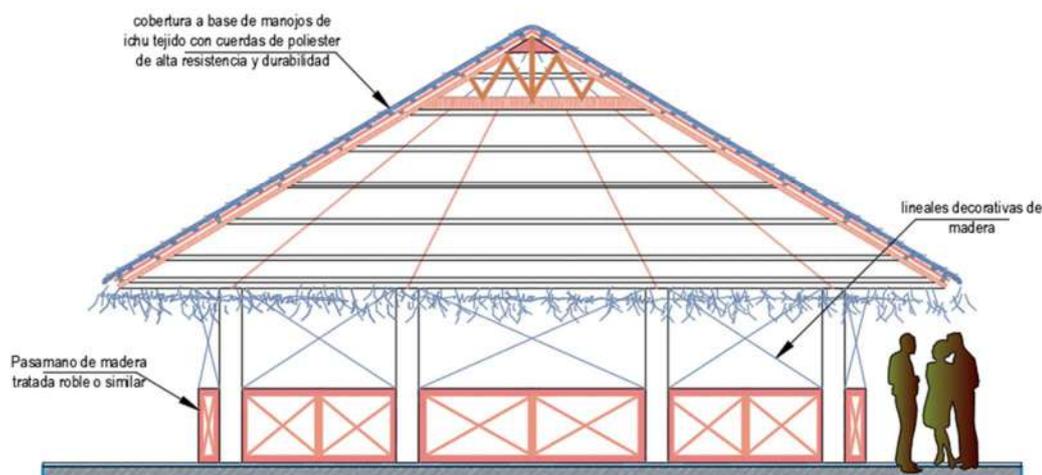
Figura 25

Corte-elevación del módulo de gimnasio y módulo de juegos



ELEVACION: MODULO GYMNASIO

ESC: 1/50



CORTE A-A: MODULO GYMNASIO

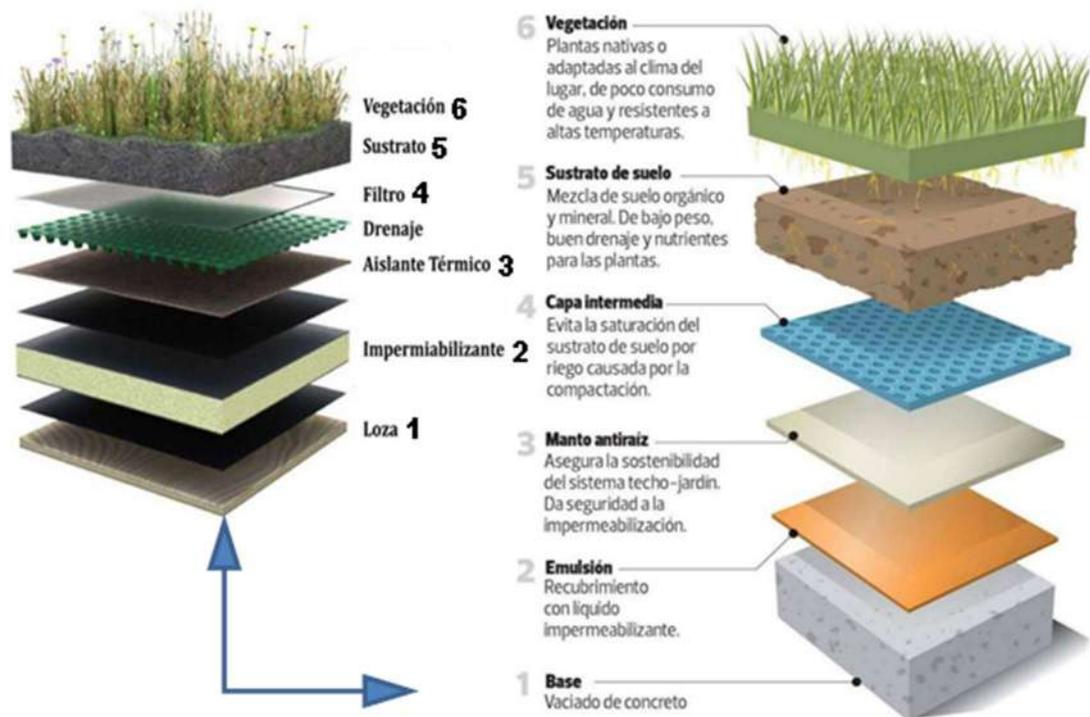
ESC: 1/50

6.6. DETALLES CONSTRUCTIVOS

6.6.1. *Techo verde*

Para el tratamiento de la cobertura verde, en el caso del techo del módulo de la concha acústica- parte de los camerinos y ss.hh. se propone un tratamiento para evitar varios factores como: impermeabilización, aislamiento térmico para evitar el exceso de calor y no afecten a la vegetación, drenaje de excedentes de agua retenida por la vegetación y por el exceso de lluvias, filtro para que el agua excedente no se pase con todo el nutriente de la tierra, el sustrato, compost o tierra de chacra y finalmente la vegetación con especies de plantas de la zona o que se adapten al clima frígido - templado seco.

Figura 26
Esquema de tratamiento de techo verde



6.6.2. *Vegetación*

En el proyecto se plantea especies de árboles que se adaptan perfectamente a condiciones climáticas de la zona, entre ellas el ciprés y el pino son los pioneros que complementan el paisaje verde de la arquitectura ecológica.

EL CIPRÉS: cuyo nombre científico es *cupressus* es originario de Asia, es una especie robusta y presenta hojas verdes durante todo el año, varía entre 15 a 20m de altura, de tallo recto, corteza color gris y hojas pequeñas de color verde oscuro. De esta especie se propone un total de 140 árboles.

EL PINO: su nombre científico es *pinus patula* y *pinus radiata*, ambas especies alcanzan alturas de hasta 30 – 45 - 60 m, son amigables con el suelo y poseen hojas verdes durante todo el año. De esta especie se propone un total de 20 árboles.

Figura 27
Árboles de pino y ciprés, propuesta para el proyecto



CAPITULO VII. ELABORACIÓN DE PLANOS

los planos son el resultado del análisis previo, que se desarrolló en el programa AutoCAD para dar su representatividad, posterior a ello se elaboró el 3D del proyecto que muestra imágenes y renders en alta resolución de algunas partes del complejo arquitectónico eco turístico, los 3D y recorrido virtual tratan de exponer con mayor realismo la propuesta, los espacios exteriores y los espacios interiores según las zonas y subzonas del complejo eco turístico, de este modo se deja entender mejor las particularidades que se planteó con la arquitectura ecológica, así como su integración al contexto y la organización espacial. – *ver anexo de planos*

CAPITULO VIII. PRESUPUESTO ESTIMADO

8.1. presupuesto del Proyecto

El presupuesto del proyecto se ha estimado teniendo en cuenta la resolución ministerial Nro 350-2021-vivienda, el anexo I.3 cuadro de valores unitarios oficiales de edificación - sierra – ejercicio fiscal 2022. Tal es así que el monto total estimado para el proyecto del complejo eco turístico haciende a la suma total de s/. 7,966.481.29, cuyo resumen y desagregado del presupuesto se muestran en los cuadros siguientes.

Figura 28
Presupuesto base

Presupuesto Base			
1	COSTOS DE AREA TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022		S/. 4,636,973.36
2	COSTOS DE AREA NO TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022 y a cype ingenieros		S/. 465,501.15
3	COSTOS DE ALEGORIAS, OBRAS DE ARTE y EQUIPAMIENTO EN GENERAL - Costos de acuerdo al cype ingenieros - 2022		S/. 597,192.30
		(CD)	S/.
			S/. 5,699,666.81

Figura 29
Presupuesto general

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO												
Proyecto	"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN - LAURICOCHA, 2021"											
Ubicación	HUANUCO-LAURICOCHANACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN											
Fecha	febrero - 2022											
1	COSTOS DE AREA TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022											
ITEM	COMPONENTES	M2	muros y columnas	techos	pisos	puertas y ventanas	revestimientos	baños	inst. elect. Y sanit.	Parcial	TOTAL (S/.)	
1.01	Mod. Receptiva, Administrativa y área de equipajes de eco aventura	353	B	A	A	B	C	C	F			
	VU./M2 (S/.)		358.95	313.72	222.60	210.72	198.63	49.7	34.07	S/ 1,388.39	S/ 490,101.67	
1.02	SUM, Museo de silo, Sala de artesanías y de exposiciones	795	B	A	A	B	C	C	F			
	VU./M2 (S/.)		358.95	313.72	222.60	210.72	198.63	49.7	34.07	S/ 1,354.32	S/ 1,076,684.40	
1.03	Zona de recreación pasiva y activa	318	F	E	C	H	H		F			
	VU./M2 (S/.)		117.76	46.91	120.11	15.69	22.4		34.07	S/ 356.94	S/ 113,506.92	
1.04	Zona social-restaurant, bar	506.5	B	B	A	B	C	C	D			
	VU./M2 (S/.)		358.95	215.68	22.60	210.72	198.63	49.7	94.18	S/ 1,150.46	S/ 582,707.99	
1.05	Concha acústica	97	A		C	C	A	C	D			
	VU./M2 (S/.)		603.35		120.11	153.75	300.49	49.7	94.18	S/ 1,321.58	S/ 128,193.26	
1.06	Zona de alojamiento-bungalows, suites, habit. Matrimoniales, dobles.	1524	B	E	A	B	C	C	E			
	VU./M2 (S/.)		358.95	46.91	22.60	210.72	198.63	49.7	52.41	S/ 939.92	S/ 1,432,438.08	
1.07	Zona de servicios complementarios	60	B	B	A	B	C	C	D			
	VU./M2 (S/.)		358.95	215.68	22.60	210.72	198.63	49.7	94.18	S/ 1,150.46	S/ 69,027.60	
1.08	Senderos - miradores externos (brazos peatonales)	6141.2			cype							
	VU./M2 (S/.)				121.20					S/ 121.20	S/ 744,313.44	
1									(CD) S/.		S/ 4,636,973.36	
2	COSTOS DE AREA NO TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022 y a cype ingenieros											
ITEM	COMPONENTES	M2	muros y columnas	techos	pisos	puertas y ventanas	revestimientos	baños	inst. elect. Y sanit.	Parcial	TOTAL (S/.)	
2.01	plazuela de ingreso, control y guardiana	470			cype							
	VU./M2 (S/.)				109.90					S/ 109.90	S/ 51,653.00	
2.02	terrazas-área de contacto con el río	60			E							
	VU./M2 (S/.)				81.45					S/ 81.45	S/ 4,887.00	
2.03	sendero peatonal principal interno, plazuelas internos, miradores internos	2000			cype							
	VU./M2 (S/.)				109.90					S/ 109.90	S/ 219,800.00	
2.04	área social o pista de actividades de la concha acústica	380			E							
	VU./M2 (S/.)				81.45					S/ 81.45	S/ 30,951.00	
2.05	área de camping con grasas	600			cype							
	VU./M2 (S/.)				11.90					S/ 11.90	S/ 7,140.00	
2.06	estacionamientos, área de maniobras, carga y descarga	1317.9			cype							
	VU./M2 (S/.)				86.50					S/ 86.50	S/ 113,996.35	
2.07	áreas verdes, biohuerto, arbolización, otros.	2802			cype							
	VU./M2 (S/.)				11.90					S/ 11.90	S/ 33,343.80	
2.07	siembra de pino y cipres	160			gbl							
	VU./M2 (S/.)				23.30					S/ 23.30	S/ 3,728.00	
2									(CD) S/.		S/ 465,501.15	
3	COSTOS DE ALEGORIAS, OBRAS DE ARTE y EQUIPAMIENTO EN GENERAL - Costos de acuerdo al cype ingenieros - 2022											
ITEM	COMPONENTES	UND	cantidad	muros y columnas	techos	pisos	puertas y ventanas	revestimientos	baños	inst. elect. Y sanit.	Parcial	TOTAL (S/.)
2.01	portada de ingreso 1 y 2	und	2	gbl								
				15900.00							S/ 15,900.00	S/ 31,800.00
2.02	muros de contención pluviales-borde de río	ml	304.73	cype								
				280.28							S/ 280.28	S/ 85,409.72
2.03	cercos perimetricos	ml	681.94	cype								
				136.79							S/ 136.79	S/ 93,282.57
2.04	elgónias 7und	und	7	gbl								
				3800							S/ 3,800.00	S/ 26,600.00
2.05	fuentes de agua en senderos	und	3	gbl								
				5100							S/ 5,100.00	S/ 15,300.00
2.06	fuentes de agua central	und	1	gbl								
				24200							S/ 24,200.00	S/ 24,200.00
2.07	bancas varios	und	26	gbl								
				600							S/ 600.00	S/ 15,600.00
2.08	mob y equip en general	gbl	1	gbl								
				305000							S/ 305,000.00	S/ 305,000.00
3									(CD) S/.		S/ 597,192.30	

Figura 30
Presupuesto resumen

PRESUPUESTO RESUMEN			
Proyecto	*DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN – LAURICOCHA, 2021*		
Ubicación	HUANUCO-LAURICOCHA-NACIENTE DEL RIO MARAÑON		
Fecha	febrero - 2022		
Presupuesto Base			
1	COSTOS DE AREA TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022		S/. 4,636,973.36
2	COSTOS DE AREA NO TECHADA - Costos de acuerdo al cuadro de valores unitarios - 2022 y a cype ingenieros		S/. 465,501.15
3	COSTOS DE ALEGORIAS, OBRAS DE ARTE y EQUIPAMIENTO EN GENERAL - Costos de acuerdo al cype ingenieros - 2022		S/. 597,192.30
	(CD)	S/.	S/. 5,699,666.81
GASTOS GENERALES		8%	S/. 455,973.34
UTILIDAD		7.0%	S/. 398,976.68
SUB TOTAL			S/. 6,554,616.83
IGV		18%	S/. 1,179,831.03
PRESUPUESTO DE OBRA			S/. 7,734,447.86
SUPERVISION		1.5%	S/. 116,016.72
EXPEDIENTE TECNICO		1.5%	S/. 116,016.72
TORTAL DEL PRESUPUESTO			S/. 7,966,481.29

8.2. Rentabilidad del Proyecto

El proyecto como tal, tiene un costo estimado de s/. 7,966,481.29 cuyo monto de inversión es totalmente viable, dado que se encamina por el sector público para su puesta en marcha y para su financiamiento, esto quiere decir que la entidad pública es el ente más efectivo para realizar proyectos de esta envergadura, lo cual aplica cuando la rentabilidad o el costo beneficio es mayor a 0 y ostente los mecanismos y formas del costo-beneficio o del costo-efectividad. Para la propuesta se ha tomado como referencia a modo genérico la metodología de las herramientas como el VAN y el TIR.

Ingresos: Para el cálculo de los ingresos se tiene en cuenta la oferta de servicios y el aforo turístico.

Figura 31
Ingresos según oferta de servicios turísticos

HOSPEDAJE			
	CANTIDAD	TARIFA/DIA	INGRESO/DIA (S/.)
BUNGALOW	14	70	980
BUNGALOW SUITE MATRIMONIAL	2	60	120
HABIT MATRIMONIALES	10	45	450
HABIT DOBLES	8	35	280
HABIT SIMPLES	2	25	50
CAMPING	44	5	220
		TOTAL (S/.)	S/ 2,100.00
SUB TOTALES			
	VCS	TOTAL (S/.)	
INGRESO MENSUAL (...X 30 DIAS)	30	S/ 63,000.00	
INGRESO ANUAL (...X 12 MESES)	12	S/ 756,000.00	
HORIZONTE DE REEMBOLSO (5 AÑOS)	5	S/ 3,780,000.00	
VIDA UTIL DEL PROYECTO (10 AÑOS)	10	S/ 7,560,000.00	
RESTAURANT			
	COMENSALES	TARIFA	INGRESO/DIA (S/.)
PLATOS TIPICOS -PROMEDIO	167	15	2505
		TOTAL (S/.)	S/ 2,505.00
SUB TOTALES			
	VCS	TOTAL (S/.)	
INGRESO MENSUAL (...X 30 DIAS)	30	S/ 75,150.00	
INGRESO ANUAL (...X 12 MESES)	12	S/ 901,800.00	
HORIZONTE DE REEMBOLSO (5 AÑOS)	5	S/ 4,509,000.00	
VIDA UTIL DEL PROYECTO (10 AÑOS)	10	S/ 9,018,000.00	
RECREACION Y TURISMO DE AVENTURA			
	ECO TURISTAS	TARIFA	INGRESO/DIA (S/.)
ALQUILER DE EQ. CANOTAJE	15	15	225
ALQUILER DE EQ. ESCALADA DE MONTAÑA	15	10	150
ALQUILER DE EQ. RAPEL	15	10	150
ALQUILER DE EQ. DESC. TIROLINA	15	10	150
ALQUILER DE EQ. DE PESCA DEPORTIVA	15	5	75
ALQUILER DE EQ. TREKKING	15	5	75
ALQUILER DE EQ. CICLISMO DE MONTAÑA	15	10	150
ALQUILER DE EQ. AVISTAMIENTO	15	7.5	112.5
<i>Dato: El 40% del aforo turístico (293pers.) en promedio realizan estas actividades</i>		TOTAL (S/.)	S/ 1,087.50
SUB TOTALES			
	VCS	TOTAL (S/.)	
INGRESO MENSUAL (...X 30 DIAS)	30	S/ 32,625.00	
INGRESO ANUAL (...X 12 MESES)	12	S/ 391,500.00	
HORIZONTE DE REEMBOLSO (5 AÑOS)	5	S/ 1,957,500.00	
VIDA UTIL DEL PROYECTO (10 AÑOS)	10	S/ 3,915,000.00	

Figura 32

Resumen de ingresos según horizonte de reembolso

HORIZONTE DE REEMBOLSO DEL PROYECTO A 5 AÑOS Y 10 AÑOS		
ZONAS QUE GENERAN INGRESO	MINIMO (5 AÑOS)	MINIMO (10 AÑOS)
HOSPEDAJE	S/ 3,780,000.00	S/ 7,560,000.00
RESTAURANT	S/ 4,509,000.00	S/ 9,018,000.00
RECREACION Y TURISMO DE AVENTURA	S/ 1,957,500.00	S/ 3,915,000.00
	S/ 10,246,500.00	S/ 20,493,000.00

Egresos: Para el cálculo de egresos se toma en cuenta la oferta de servicios y generación de empleo.

Figura 33

Egresos según oferta de servicios turísticos y generación de empleo

CALCULO DE EGRESOS				
EMPLEOS	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO	EGRESO/MES (S/.)
CONTROL GENERAL - AMBOS ACCESOS	Pers.	2	1100	2200
ADMINISTRACION-RECEPCION	Pers.	5	1100	5500
MUSEO DE SITIO	Pers.	1	1100	1100
SALA DE ARTESANIAS Y EXPOSICIONES	Pers.	6	1100	6600
SALA DE ALQUILER DE EQ. DEP. DE AVENTU	Pers.	2	1000	2000
COCINA	Pers.	6	1200	7200
RESTAURANT	Pers.	2	1100	2200
BAR	Pers.	1	1100	1100
ZONA DE ALOJAMIENTO	Pers.	3	1100	3300
PERSONAL DE SERVICIO DE LIMPIEZA	Pers.	1	950	950
PERSONAL DE APOYO GENERAL	Pers.	1	950	950
		30	TOTAL (S/.)	S/ 33,100.00
OTROS EGRESOS	UNIDAD	CANTIDAD	MONTO	EGRESO/MES (S/.)
PAGO DE ENERGIA	GBL	1	250	250
MANTENIMIENTO	GBL	1	250	250
INSUMOS RESTAURANT (30% del ingreso)	GBL	1	22545.00	22545
			TOTAL (S/.)	S/ 23,045.00
SUB TOTALES	VCS	TOTAL (S/.)		
EGRESO MENSUAL (...X 30 DIAS)	30	S/ 56,145.00		
EGRESO ANUAL (...X 12 MESES)	12	S/ 673,740.00		
EGRESO EN (5 AÑOS)	5	S/ 3,368,700.00		
EGRESO EN (10 AÑOS)	10	S/ 6,737,400.00		

Ganancias: Las ganancias representan el total de ingresos menos los egresos.

Figura 34

Cálculo de ganancia

CALCULO DE GANANCIA			
	INGRESO	EGRESO	TOTAL (S/.)
GANANCIA NETA EN PERIODO DE (5 AÑOS)	S/ 10,246,500.00	S/ 3,368,700.00	S/ 6,877,800.00
GANANCIA NETA EN PERIODO DE (10 AÑOS)	S/ 20,493,000.00	S/ 6,737,400.00	S/ 13,755,600.00

NOTA: La ganancia = ingreso - egreso

Rentabilidad: La rentabilidad del proyecto en un periodo de reembolso proyectado de 5 años es de 86.33%, mientras que el periodo para recuperar la inversión es de 5.79 años.

Figura 35
Cálculo de rentabilidad

CALCULO DE RENTABILIDAD			
	GANANCIA	MONTO INVERSION	TOTAL (S/.)
RENTABILIDAD EN PERIODO DE 5 AÑOS	S/ 6,877,800.00	S/ 7,966,481.29	8633%
RENTABILIDAD EN PERIODO DE 10 AÑOS	S/ 13,755,600.00	S/ 7,966,481.29	172.67%
<i>NOTA: La Rentabilidad = (Ganancia / Inversión) x 100</i>			

CONCLUSIONES

Las conclusiones se construyen en torno a los problemas y objetivos y resultados de la encuesta.

Con respecto al planteamiento del primer objetivo específico:

“Conocer las necesidades y actividades turísticas”. El complejo eco turístico como propuesta concentra una amplia gama de actividades principales y dentro de ellas hay otras sub actividades. Las actividades principales están dadas por las **actividades administrativas** donde se tiene control general de turistas, información general de atractivos turísticos, recepciones, reservaciones, salas de reposo y de espera, administración y gerenciamiento del complejo eco turístico, entre otros; **actividades de almacenamiento y préstamo de equipos de protección para deporte de aventura** donde se tiene ambientes divididos de modo tal que facilite dicha actividad; **actividades de observación, exposición, compra y fotografiados** donde se tiene ambientes como salas de usos múltiples, museo de sitio, sala de artesanías, exhibidores, otros; **actividades de recreación activa y pasiva** donde se tiene terrazas donde se hace meditación, observación, sala de juegos adultos, juegos infantiles, gimnasio, senderos peatonales internos, plazoletas, entre otros; **actividades socioculturales y de degustación gastronómica** donde se tiene comedor-terrace, preparación de potajes, almacenamiento de alimentos, lavandería, servidos, degustación de bebidas y tragos, eventos artísticos y folclóricos como danzas autóctonas, arte textil, entre otros; **actividades de descanso y pernoctación** donde se tiene bungalow-suite, bungalow independiente, habitaciones matrimoniales, dobles y campamento para pernoctación al aire libre con carpas y fogatas; **actividades de deporte y/o turismo de aventura** donde se tiene natación, escalada de montaña, canotaje, rapel, pesca deportiva, descenso en tirolina, trekking o senderismo, ciclismo de montaña; avistamiento de atractivos turísticos naturales y culturales, entre otros; y **actividades de soporte, de servicios y complementarias** donde se tiene a las sub actividades de parqueo vehicular y otras actividades que complementan y dan soporte para que funcione armónicamente todo el conjunto del

complejo eco turístico. Todas estas actividades fueron consideradas e interpretadas para la elaboración del programa arquitectónico.

Con respecto al planteamiento del segundo objetivo específico:

“Elaborar la distribución espacial de las áreas que contenga las pautas y condicionantes para el diseño”. El complejo eco turístico ha demandado un área de 18,520.65m² en los cuales se realizó una organización funcional de modo tal que se distribuyó en 2 macrozonas: **la parte interna del proyecto** (el complejo ecoturístico) y **la parte externa del proyecto** (los brazos o senderos peatonales que salen del complejo y se dirigen hacia los miradores de Rondos, Torga, Huarin, Gongui). **La distribución espacial de la parte interna consta de 6 zonas:** zona receptiva administrativa, zona de exposiciones y talleres, zona de recreación, zona social, zona de alojamiento y zona de servicios complementarios y **la distribución espacial de la parte externa consta de 1 zona:** zona de deporte de aventura donde están los senderos y miradores de avistamiento. Todos estos espacios se distribuyeron teniendo en cuenta criterios formales, funcionales y jerárquicos tal como nos sugiere el resultado de la encuesta donde se tiene que del total de la muestra el 93.75% considera que los atractivos turísticos deberían conectarse con senderos o caminos peatonales.

Con respecto al planteamiento del tercer objetivo específico:

“Determinar el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico”. En el complejo eco turístico se ha tomado en cuenta el análisis documental, análisis del entorno y los resultados de los encuestados para el cual se ha sugerido 3 criterios de arquitectura ecológica y estos se detallan así:

Análisis constructivo: se ha optado por el uso de materiales de construcción como la piedra, canto rodado, gravas y el ichu, de modo tal que estos materiales son los materiales bandera en la propuesta y aparecen con frecuencia en fachadas, en pisos, en muros y en otros elementos estructurales y formales del hecho arquitectónico, dándole originalidad, identidad ecológica y carácter al complejo eco turístico. El ichu al ser un recurso de interés por el uso que se está dando con la

propuesta de diseño, éste tendrá un incremento de valor monetario que irá en beneficio de la población productora y conservacionista de dicho recurso, encontrando así el fin que es la sostenibilidad de los materiales de construcción.

Análisis del entorno: la propuesta de diseño contempla una integración a la pendiente topográfica del terreno generando pequeños cortes y generando accesos hacia el río y hacia los espacios sociales y abiertos como las plazoletas, en otros espacios como es el área de camping se generan microclimas con tratamientos paisajísticos y con tiramientos de especies arbóreas en aras de mantener un confort térmico apropiado; otra de las bondades en la propuesta es la conservación de la flora y fauna silvestre y para ello se ha planteado senderos peatonales y miradores turísticos de avistamiento, con el fin es mantener en total normalidad y sin alteración alguna el hábitat natural y las diversas especies de flora y fauna silvestre como los venados, zorros, vizcachas, gaviotas, tal como nos precisan el 100% de los encuestados.

Análisis ecológico: el criterio ecológico empleado en la propuesta de diseño se ve reflejado en el empleo de cobertura verde integrándose a la topografía en pendiente de una parte del módulo de la concha acústica, dándole a sí un intento efectivo de adaptación del conjunto con el medio natural. Por otra parte, teniendo en cuenta el resultado del total de encuestados donde el 90.63% considera que, si debe usarse los materiales de la zona como el ichu, grava y la piedra, y empleando mis intenciones como diseñador se ha incorporado técnicas constructivas modernas para hacer que en el hecho arquitectónico se reflejen estos elementos en su forma más natural integrándose al entorno que lo rodea y dándole una sensación de naturalidad y expresión artística contextual.

De este modo, concatenando los considerandos alcanzados y expresados con los 3 objetivos específicos y empleando mis intenciones como diseñador se logra lo que se buscó con el objetivo general, como es la propuesta de diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica, donde se realizan diversas actividades eco turísticas, socio culturales, de aventura, actividades de recreación, de pernoctación y degustación de una gastronomía exquisita de la

zona, entre otros; además se cuenta con una distribución espacial funcionalmente organizada, que se dinamiza con un buen flujo interno que da acceso a las 6 zonas del conjunto arquitectónico y un confort constante en los espacios organizados internamente y se concretiza con la expresión más pura y natural del contexto y esto se ve reflejado en el hecho arquitectónico, en el carácter y en belleza de sus formas. En consecuencia, el objetivo general como lo es la *propuesta de diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica*, es también un aporte importante para el sector turismo de la región Huánuco, al formar parte del corredor turístico el alto marañón, cuyo eje abarca las provincias de Lauricocha, Yarowilca, Dos de Mayo, Huamalíes, Huacaybamba y Marañón.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se vierten en el presente son en función a los datos o resultados obtenidos de los análisis y de la encuesta de ambas variables y en función a los problemas y objetivos de la investigación.

- Implementar acciones a través de las entidades competentes del sector turismo y de las entidades públicas como municipalidades provinciales y distritales para que se realice, se actualice y se consolide el inventario de recursos y atractivos turísticos existentes en cada distrito de la provincia de Lauricocha, de esta manera conoceremos a detalle el total de las necesidades y actividades que se realizan y que se pueden realizar. Esto servirá de base a futuras investigaciones e intervenciones con proyectos.
- Promover más actividades o eventos eco turísticos en el ámbito de la provincia de Lauricocha, porque de ello podría desprenderse alguna iniciativa más para realizar investigaciones y proyectos a futuro, tal como se despertó en mi esa iniciativa de investigar y proponer el diseño de un complejo eco turístico.
- Incentivar continuamente a las autoridades y población en general de la provincia de Lauricocha para que tomen conciencia ambiental, y puedan optar por el uso sostenible de materiales y recursos ecológicos para las construcciones y a la vez incitar a la conservación y promoción de sus atractivos turísticos naturales y culturales que los rodean.

Así mismo, que la municipalidad provincial de Lauricocha juntamente con las 7 municipalidades distritales realicen las gestiones de promoción turística para que la propuesta de **“diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica en la naciente del río marañón”** sea reconocido como tal y se conecte al corredor turístico *“El alto marañón.* Además, con la culminación de la carretera asfaltada Huánuco-Yarowilca - Dos de Mayo – Huallanca, habrá conexión más fluida con el corredor turístico *Ambo-Huánuco-Tingo María.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUTISTA (2020), *“Eco hotel en las amazonas, complejo turístico y ecológico”*.
Universidad Nacional de Medellín.: tesis

RÚALES (2012), *“Proyecto para la creación de un complejo ecoturístico en la parroquia canuto del cantón Chone”*.: tesis

QUINTANA (2017) *“propuesta de creación de un complejo eco - turístico en la provincia de pichincha, cantón quito, parroquia rural de nono en el barrio tandayapa”, periodo 2016”*.: tesis

ACERO (2017) *“Propuesta de complejo ecoturístico recreacional para fortalecer el turismo en la provincia de Candarave de la región Tacna – Perú”*.: tesis

MEZA (2020) *“Complejo ecoturístico en paracas”*.: tesis

CASTILLO & FLORES (2021) *“complejo ecoturístico en coñec, distrito de huaynacotas provincia de la unión – Arequipa”*.: tesis

BENANCIO & HUALLPA (2019) *“centro eco turístico de producción sustentable de la trucha para mejorar el turismo y la cadena productiva - comercial del distrito de molino, provincia de Pachitea, región Huánuco”*.: tesis

AMBICHO & CHÁVEZ (2021) *“Potencial turístico del distrito de san miguel de cauri y la práctica del turismo de aventura, periodo 2020”*.: tesis

SALINAS (2019) *“evaluación del potencial y propuesta de planificación turística de la región Huánuco al 2021”*.: tesis

PÁGINAS DE INTERNET:

- <https://www.imf.org/es/News/Articles/2021/02/24/na022521-how-to-save-travel-and-tourism-in-a-post-pandemic-world>

- <https://blogs.worldbank.org/es/voices/el-turismo-mundial-despues-de-la-covid-19-tres-pasos-para-una-mejor-recuperacion-del-sector>
- <https://www.promperu.gob.pe/turismoin/Boletines/2018/feb/beneficios-del-turismo-en-las-ciudades-latinoamericanas-que-mas-viajeros-eciben.html#:~:text=El%20turismo%20representa%20el%203,de%208%2C3%25%20anual.>

NOTA BIBLIOGRÁFICA

Nació en el distrito de Rondós provincia de Lauricocha, hijo de don Cayo Garay Espinoza quien fue docente de profesión especialidad matemática-física, natural de Rondós Provincia de Lauricocha y doña Antonina Soto Alvarado ama de casa natural de Rondós; mis estudios de nivel primaria los realice en la Institución Educativa N° 32272 del distrito de Rondós en los años 1994 al 1999; mis estudios secundarios los realice en el colegio Nacional Agropecuario de Rondós Provincia de Lauricocha en los años 2000 al 2004, mis es estudios universitarios lo realice en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan Medrano de 2007 al 2013 en la carrera de Arquitectura; mis estudios de maestría lo desarrolle en el centro de estudios de posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan Medrano de 2019 al 2021, e cursado mi especialización en la universidad nacional de Trujillo en el PROGRAMA Residencia, Supervisión y Liquidación de Obras Públicas y Privadas de 2018 al 2019, asimismo he llevado cursos y capacitaciones en Gerencia de Proyectos de Inversión Pública y Privada, Costos y Presupuestos, Gestión Pública, Ley de Contrataciones del Estado, SIGA, Ofimática, Formulación de Py. según INVIERTE.PE, SIAF y Otros.

Paralelamente en el ámbito laboral he trabajado en diferentes empresas privadas como asistente técnico en la elaboración de proyectos de inversión pública a nivel de perfil técnico y expediente técnico, e desempeñado cargos de asistente técnico-administrativo en diferentes municipalidades distritales, he sido asistente de residente de obra en la ejecución de obras públicas por administración directa y por contrato, también e proyectado y soy proyectista de múltiples proyectos privados en distintas ciudades del país, de viviendas unifamiliares, viviendas multifamiliares, hoteles, edificios-comercios, entre otros, actualmente desempeño el cargo de gerente general en la empresa FRACTALCONSE S.R.L.

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

TITULO: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑÓN - LAURICOCHA, 2021"										
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					METODOLOGIA		
			VARIABLES	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	TECNICA		INSTRUMENTO	
PROBLEMA GENERAL: ¿De qué manera fué el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica en la naciente del río marañón?	OBJETIVO GENERAL: Proponer el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico con criterios de arquitectura ecológica en la naciente del río marañón		V.I DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURISTICO	DISEÑO ARQUITECTONICO	PROGRAMACION ARQUITECTONICA	NECESIDADES		análisis de contenido cuestionario cuadro de necesidades	Enfoque de investigación: cuantitativo no experimental - Nivel de investigación: descriptivo Población y muestra: se estudiara muestras con características similares de modo tal que se pueda obtener de ellos información relevante para la investigación muestra: la muestra es no probabilística - con criterios de inclusión, empleando un muestreo intencional o de conveniencia - que consiste en la elección directa e intencionadamente a los individuos de la población - para ello uno de las características es que la muestra sea individuos a los que se tiene fácil acceso: se incluyen 3 alcaldes de la provincia de Lauricocha, 2 exalcaldes, 1 excongresista, 25 funcionarios y exfuncionarios públicos, 1 representante del equipo de promoción turística de Lauricocha. TOTAL MUESTRA =32 personas Métodos de recolección de información: libros, tesis de investigación, documentos de gestión, observación directa in situ técnicas: revisión de documentos, encuestas, análisis. instrumentos: análisis de contenido, cuestionario, cuadro de necesidades, cuadro de actividades, cuadro de áreas, esquema de zonificación, organigrama – flujograma – matrices - ficha de análisis arquitectónico, apuntes - lista de chequeo - planos - vistas 3D	
		ACTIVIDADES					análisis de contenido cuestionario cuadro de actividades			
		AREAS					análisis de contenido cuestionario cuadro de áreas			
PROBLEMA ESPECIFICO 1: ¿Cuáles fueron las necesidades y actividades turísticas que se desarrollan en la naciente del río marañón?	OBJETIVO ESPECIFICO 1: Conocer las necesidades y actividades turísticas que se desarrollan en la naciente del río marañón						FUNCION	DIAGRAMAS DE RELACION		
PROBLEMA ESPECIFICO 2: ¿Cómo fue la distribución espacial de las áreas que contenga las pautas y condicionantes para el diseño?	OBJETIVO ESPECIFICO 2: Elaborar la distribución espacial de las áreas que contenga las pautas y condicionantes para el diseño	En el presente estudio no se plantean hipótesis, esto debido a que el estudio trata de una investigación cuantitativa de tipo descriptivo			FORMA	ZONIFICACION		análisis de contenido cuestionario apuntes, esquema de zonificación		
						PROPORCION (volumen)				
						ORGANIZACIÓN (orden)		análisis de contenido cuestionario apuntes, planos, vistas 3D		
						CARÁCTER (la identificación)	revisión de documentos encuesta análisis			
PROBLEMA ESPECIFICO 3: ¿Cuál fue el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico?	OBJETIVO ESPECIFICO 3: Determinar el criterio conceptual como esencia y guía del valor ecológico	“Solo se formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato” (Hernán, Fernández & Baptista, 2014, p.104).	V.II CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA	ARQUITECTURA ECOLOGICA	ANALISIS CONSTRUCTIVO	MATERIALES DE CONSTRUCCION				
									TECNICAS CONSTRUCTIVAS	
								TOPOGRAFIA		
							ANALISIS DEL ENTORNO	CLIMA		análisis de contenido cuestionario apuntes, lista de chequeo
								FLORA Y FAUNA		
						RASGOS NATURALES Y/O BELLEZAS INERTES				
					ANALISIS ECOLOGICO	INTEGRACION AL CONTEXTO				
						USO EFICIENTE DE RECURSOS				

Anexo 2
Cuestionario por variable

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN – LA URICOCHA, 2021"							
DIMENSIÓN	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	CODIGO DE PREGUNTA	PREGUNTAS	RESULTADO		
					SI	NO	N-R
DISEÑO ARQUITECTONICO	PROGRAMACION ARQUITECTONICA	NECESIDADES	P-01	01 ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del rio marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?			
			P-02	02 ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del rio marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?			
			P-03	03 ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del rio marañón?			
		ACTIVIDADES	P-04	04 ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolesa, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, se desarrollan con frecuencia en la naciente del rio marañón?			
			P-05	05 ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?			
			P-06	06 ¿cree usted que el camping, pemoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del rio marañón?			
		AREAS	P-07	07 ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su optimo desarrollo?			
			P-08	08 ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones con tratamientos especiales como: hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?			
	FUNCION	DIAGRAMAS DE RELACION	P-09	09 ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del rio marañón?			
			P-10	10 ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?			
		ZONIFICACION	P-11	11 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?			
			P-12	12 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del rio marañón?			
	FORMA	PROPORCION (volumen)	P-13	13 ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?			
		ORGANIZACIÓN (orden)	P-14	14 ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retórico?			
		CARÁCTER (la identificación)	P-15	15 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico debe a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?			
CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLOGICA	ANALISIS CONSTRUCTIVO	MATERIALES DE CONSTRUCCION	P-16	16 ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?			
			P-17	17 ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?			
		TECNICAS CONSTRUCTIVAS	P-18	18 ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la			
	ANALISIS DEL ENTORNO	TOPOGRAFIA	P-19	19 ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del rio marañón donde se realizan actividades de turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?			
		CLIMA	P-20	20 ¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?			
		FLORA Y FAUNA	P-21	21 ¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?			
		RASGOS NATURALES Y/O BELLEZAS INERTES	P-22	22 ¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del rio marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?			
			P-23	23 ¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del rio marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?			
	ANALISIS ECOLOGICO	INTEGRACION AL CONTEXTO	P-24	24 ¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?			
		USO EFICIENTE DE RECURSOS	P-25	25 ¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados			

Anexo 3

Formato de validación de instrumentos por expertos

Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO - PERÚ

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: **MG. ARQ. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN**

Especialidad: **Arquitectura**

"calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Diseño Arquitectónico	01 ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del río marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?	4	4	3	4
	02 ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del río marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?	3	3	3	4
	03 ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río marañón?	4	4	4	4
	04 ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, se desarrollan con frecuencia en la naciente del río marañón?	3	4	4	4
	05 ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?	3	3	4	4
	06 ¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativas en la naciente del río marañón?	4	4	4	4
	07 ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su óptimo desarrollo?	4	4	3	4
	08 ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones con tratamientos especiales como: hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?	4	4	4	4



Lincoln Saul Alvarado Huamán
ARQUITECTO
C.A.P. N° 15780



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

	09 ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del río marañón?	4	4	4	4
	10 ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?	3	3	4	4
	11 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?	4	3	4	4
	12 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del río marañón?	4	4	4	4
	13 ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?	4	4	4	3
	14 ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retórico?	4	3	4	4
	15 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico debe a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?	4	4	3	3
Criterios de Arquitectura Ecológica	16 ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?	4	4	4	4
	17 ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?	4	4	4	4
	18 ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la zona?	4	4	4	4
	19 ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del río marañón donde se realizan actividades de	3	3	4	4



Lincoln Sotillo Alvarado Huamán
ARQUITECTO
C.A.P. N° 45790



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

	turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?				
20	¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?	4	3	4	4
21	¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?	3	3	4	4
22	¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del río marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?	3	4	4	4
23	¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del río marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?	4	4	3	4
24	¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?	4	4	4	4
25	¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados sosteniblemente?	4	4	4	4

¿hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DESICIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



Lincoln Saúl Alvarado Huamán
ARQUITECTO
C.A.P. N° 15790

Firma y Sello del juez

Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: **MG. ARQ. LUIS MIGUEL ROJAS GUERRA**

Especialidad: **Arquitectura**

"calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Diseño Arquitectónico	01 ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del río marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?	4	3	3	4
	02 ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del río marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?	4	4	3	3
	03 ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río marañón?	3	4	4	4
	04 ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, se desarrollan con frecuencia en la naciente del río marañón?	3	4	3	4
	05 ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?	4	4	4	4
	06 ¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del río marañón?	3	4	3	4
	07 ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su óptimo desarrollo?	4	3	3	4
	08 ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones	4	4	4	3


Luis Miguel Rojas Guerra
ARQUITECTO
CAP N° 17197



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

	con tratamientos especiales como: hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?				
	09 ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del río marañón?	4	3	4	4
	10 ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?	3	4	3	4
	11 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?	4	4	4	4
	12 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del río marañón?	4	4	4	3
	13 ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?	4	4	3	4
	14 ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retórico?	4	4	4	3
	15 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico debe a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?	4	4	3	3
Criterios de Arquitectura Ecológica	16 ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?	4	4	4	3
	17 ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?	4	4	4	4
	18 ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la zona?	4	4	4	4


 Luis Miguel Rojas Guerra
 ARQUITECTO
 CAP N° 17091



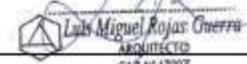
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

19 ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del río marañón donde se realizan actividades de turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?	3	4	3	4
20 ¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?	4	3	4	4
21 ¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?	3	4	4	4
22 ¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del río marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?	4	4	4	4
23 ¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del río marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?	4	4	3	3
24 ¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?	4	4	4	4
25 ¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados sosteniblemente?	4	4	4	4

¿hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma y Sello del juez

Arquitecta Ciza Zarvia Rosario Ramon



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: **MG. ARQ. CIZA ZARVIA ROSARIO RAMON**

Especialidad: **Arquitectura y Paisaje**

"calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Diseño Arquitectónico	01 ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del río marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?	3	3	4	4
	02 ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del río marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?	2	3	3	3
	03 ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río marañón?	4	3	4	4
	04 ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, se desarrollan con frecuencia en la naciente del río marañón?	3	4	4	4
	05 ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?	3	2	3	3
	06 ¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del río marañón?	4	3	4	4
	07 ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su óptimo desarrollo?	4	4	3	4
	08 ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones con tratamientos especiales como: hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?	3	4	4	4


Ciza Zarvia Rosario Ramon
ARQUITECTA
CAP N° 16133



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

	09 ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del río marañón?	4	4	4	4
	10 ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?	3	3	3	4
	11 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?	4	3	4	4
	12 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del río marañón?	3	3	3	3
	13 ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?	3	3	3	3
	14 ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retórico?	3	3	4	4
	15 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico debe a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?	3	4	4	4
Criterios de Arquitectura Ecológica	16 ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?	4	3	4	4
	17 ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?	4	4	3	4
	18 ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la zona?	3	4	4	4
	19 ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del río marañón donde se realizan actividades de	4	4	4	4


 Ciza Zarvia Rosario Ramon
 ARQUITECTA
 CAP N° 16130



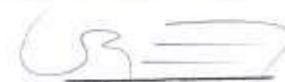
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

	turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?				
	20 ¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?	4	4	4	4
	21 ¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?	3	4	4	4
	22 ¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del río marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?	4	4	4	4
	23 ¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del río marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?	3	3	3	3
	24 ¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?	4	3	4	4
	25 ¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados sosteniblemente?	3	3	3	3

¿hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DESICIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()



Ciza Zorrilla Rosario Ramon
 ARQUITECTA
 CAP N° 16133

Firma y Sello del juez

Anexo 4

Formato de validación de instrumentos por expertos

Arquitecto Lincoln Saul Alvarado Huamán



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, **MG. ARQ. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMÁN**, con documento de identidad N° 43812802, de profesión **ARQUITECTO** con Grado de Maestro, ejerciendo actualmente como DOCENTE, en UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
RELEVANCIA				X
COHERENCIA				X
SUFICIENCIA				X
CLARIDAD				X

Fecha: 30/05/21


 Lincoln Saul Alvarado Huamán
 ARQUITECTO
 C.A.P. N° 19780

Firma y Sello

Arquitecto Luis Miguel Rojas Guerra



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, **MG. ARQ. LUIS MIGUEL ROJAS GUERRA**, con documento de identidad N° 45799704, de profesión **ARQUITECTO** con Grado de **MAGISTER**, ejerciendo actualmente como Docente, en la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán".

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
RELEVANCIA			X	
COHERENCIA				X
SUFICIENCIA				X
CLARIDAD				X

Fecha: 03.09.2021

Luis Miguel Rojas Guerra
Arquitecto
D.N. 1192

Firma y Sello

Arquitecta Ciza Zarvia Rosario Ramon



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ**

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Mg. Ciza Zarvia Rosario Ramon**, con documento de Identidad N° 42806418, de profesión **Arquitecta** con Grado de **Magister en Arquitectura del Paisaje** ejerciendo actualmente como **Docente** en la **Universidad Hermilio Valdizán**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la tesis de pregrado de la facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
RELEVANCIA				X
COHERENCIA			X	
SUFICIENCIA			X	
CLARIDAD				X

Fecha: 03/09/2021



Ciza Zarvia Rosario Ramon
ARQUITECTA
CAP N° 9132

Firma y Sello

Anexo 5*Base de datos de encuestados*

Código de encuestado	Apellidos y Nombres	DNI	Numero de celular	Correo electrónico
PM-01	Euclides Garay Soto	80528805	962685254	Jus-andina@hotmail.com
PM-02	Rafael Garay Soto	42195432	970257810	rafagro-vet@hotmail.com
PM-03	Juany Rosa Sayes Cárdenas	22493453	994963898	scajur_24_22@hotmail.com
PM-04	CARLOS ALBERTO SALAZAR CESPEDES	40468103	935824836	pilcocancha@gmail.com
PM-05	Becker Moreno Morales	46961506	928718366	beckerel_13@hotmail.com
PM-06	Juan Filomon Lazarte Aquino	44758320	962619545	juanf.lazarte@gmail.com
PM-07	CARLOS LEANDRO PERICLES	44221619	935189110	PERCYCARLOSLEANDRO@GMAIL.COM
PM-08	LINEKER LAURO PRINCIPE GAVIDIA	45583308	910962431	ing.principeg04@gmail.com
PM-09	Wilde Rosas Huaman	42024853	931078793	wrosas2013@hotmail.com
PM-10	Gide Falcon Sanchez	42351878	962770760	gestionpublica2019.2022@gmail.com
PM-11	Miguel Saul solorzano mejia	41985665	935280349	misasome50@gmail.com
PM-12	Dadrio Sabino Estrada Gonzalez	45283450	940400732	estrada_dario@hotmail.com
PM-13	Cesar Campos Ramírez	42133581	962623836	Jedayall@hotmail.com
PM-14	ABELARDO MACHADO	40882308	930619838	Machado_inversiones_eirl@hotmail.com
PM-15	Yonin Clay Rodriguez Cornelio	22510769	966899555	yrodriguezcornelio@gmail.com
PM-16	William chagua Ramos	22757703	997174755	Wily_7_7@hotmail.com
PM-17	Minler Justiniano Rodríguez	45237489	972391632	justinianominler@gmail.com
PM-18	JUAN JUA TARAZONA TUCTO	40651599	947477539	jantart1510@hotmail.com
PM-19	RUBENS ASENCIOS TARAZONA	22513660	948496571	rubens1072@hotmail.com
PM-20	Becker sebastian salinas	46236476	985769654	Beick_3020@hotmail.com
PM-21	Owner Habacuc Salvador Salazar	46085879	982008201	ownersalvador@hotmail.com
PM-22	Gomer Gad Campos Maylle	80172001	910549397	davidclsay@hotmail.com
PM-23	Ramon Valverde Miraval	46518964	915393808	ramonvalverdemiraval@gmail.com
PM-24	Wenceslao Davila Santos	42092584	901464759	Davilasan10@gmail.com
PM-25	Victor raul portal aviles	07580890	931039029	Vportalaviles@gmail.com
PM-26	Olger Efrain Muñoz Carrillo	22703040	943179633	elchevive2020@gmail.com
PM-27	JOSE CARLOS RAMOS ALVARADO	44455211	962962441	JOSE.CRA.18.07@GMAIL.COM
PM-28	Manuel Lolo Gamarr Espinoza	22760062	962674581	manuelgamarra@hotmail.com
PM-29	Wily Becker Bejarano Del Pozo	22508677	962081216	Wbbdp@hotmail.com
PM-30	NILER CUEVA MALLQUI	71630845	917946442	cuevamallqui95@hotmail.com
PM-31	EFRAIN VIDAL RODRIGUEZ FALCON	22511096	962620230	ev_rodFal@hotmail.com
PM-32	Yoel Ambrosio Espinoza	43368128	958469910	yoel_ambrosio@hotmail.com

Anexo 6

Encuestas

Consentimiento virtual - base de datos

Enlace de consentimiento y cuestionario

- <https://forms.gle/e6qo2fDR2GLvNNJY8>

ZwT-zOPFc-Wyw9ZY43yAzN6wP921m1UYyUfFe0WA/viewform

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN – LAURICOCHA 2021”

El presente cuestionario es un instrumento de investigación, agradezco por su colaboración.

hadd49@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)

otorgo consentimiento para dar fe que la información usada en el cuestionario es acorde a mi parecer y se autoriza su uso para los fines que estime conveniente el investigador en la investigación titulada: "Diseño Arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río Marañón, Lauricocha – 2021". Los datos vertidos a través del cuestionario también tendrán mi consentimiento para ser usados únicamente a partir de la fecha durante una vigencia de 12 meses.

ACEPTO

NO ACEPTO

Evidencias de respuestas de las 32 muestras, se observa que hay 2 respuestas por demás que se omitió en el proceso de tabulación de resultados.



Anexo 7

Interpretación de encuestas

Variable I: “Diseño Arquitectónico de un Complejo Eco turístico”

V1-D1-SD1-I1 NECESIDADES

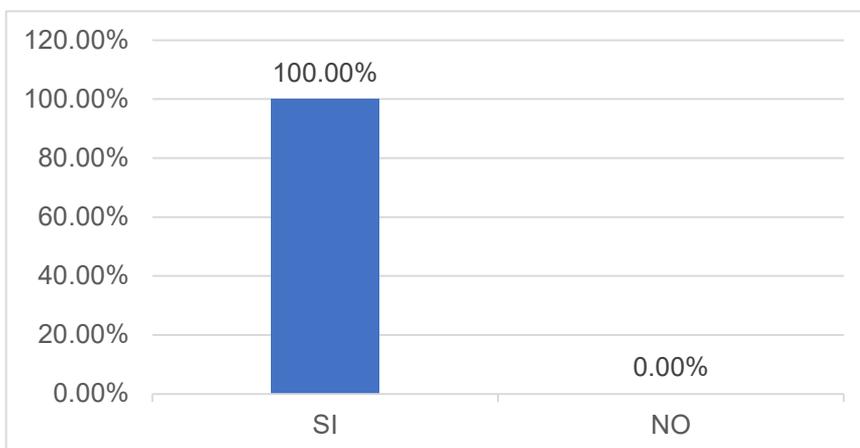
Ítem 01 ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del río marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?

1. ¿considera usted que el turismo desarrollado con criterios ecológicos, amigables, conservacionistas en la naciente del río marañón sea un factor importante para impulsar o potenciar el desarrollo sostenible?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que el turismo impulsa el desarrollo sostenible?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según el gráfico el **100%** de los encuestados respondieron **SI**, lo que indica que el resultado de la pregunta es muy relevante para la investigación, demostrándose que si es una necesidad la implementación de acciones para impulsar o potenciar el desarrollo turístico en la naciente del río Marañón. Según los 32 encuestados es viable el diseño de un complejo ecoturístico con criterios ecológicos, amigables,

conservacionistas en la naciente del río marañón, por lo que esta propuesta de diseño servirá como herramienta de gestión pública a las entidades públicas y privadas para consolidar su financiamiento y su ejecución.

- **V1-D1-SD1-II NECESIDADES**

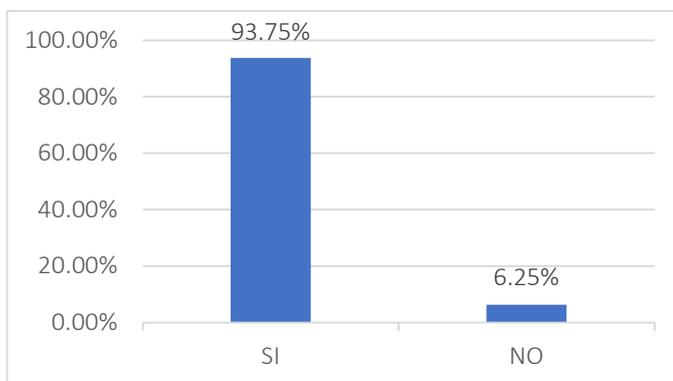
Ítem 02 ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del río marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?

2.- ¿considera usted que los eventos eco turísticos que se desarrollan en la naciente del río marañón eventualmente te permite de alguna manera beneficiarte ya sea ambientalmente, socialmente o económicamente?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	30	93.75%
NO	2	6.25%
Total	32.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que los eventos eco turísticos te benefician de alguna manera?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según el gráfico el **93.75%** de los encuestados respondieron **SI**, lo que indica que el resultado de la pregunta es muy relevante para la investigación, denotando que el complejo eco turístico contribuirá de manera significativa al desarrollo sostenible. Son 3 aspectos que se verán favorecidas directa e indirectamente; mayor satisfacción y generación de lazos amicales como base del fortalecimiento social, ambientalmente amigable con el medio ambiente que los rodea y económicamente generación de ingresos extras para paliar las necesidades básicas de la población en su conjunto de

la provincia de Lauricocha (que según PDRC HUANUCO 2014-2021 el 33.4% de la población de Lauricocha se encuentra en situación de pobreza extrema).

- **V1-D1-SD1-I1 NECESIDADES**

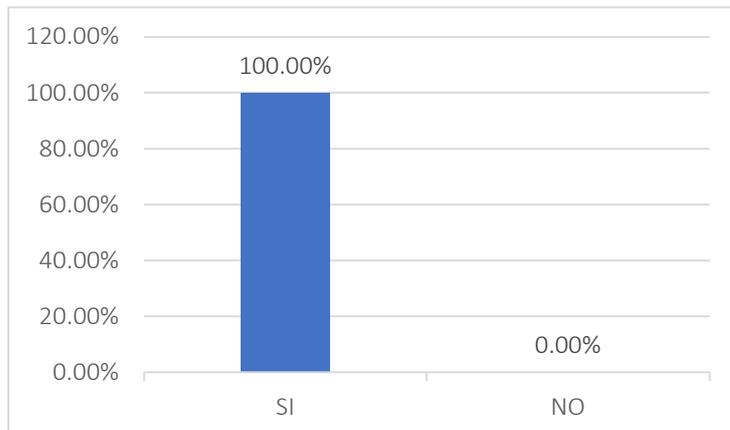
Ítem 03 ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río marañón?

3.- ¿considera usted necesario implementar el diseño arquitectónico de un complejo eco turístico en la naciente del río marañón?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted necesario diseñar un complejo eco turístico?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según el gráfico el **100%** de los encuestados respondieron **SI**, lo que indica que el resultado de la pregunta es muy relevante y necesaria para la investigación, revelando que el complejo eco turístico si es viable por lo que se presentara también como propuesta de gestión pública buscara incorporarse en un mediano plazo a la lista de los recursos inventariados priorizados adecuados del sector “TURISMO Y COMERCIO EXTERIOR”. Según el DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LAS

BRECHAS EN INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS EN LA REGIÓN HUANUCO 2020-2022 La región Huánuco tiene un 85.18% de recursos turísticos inventariados priorizados no adecuados, es decir que no brindan adecuados servicios turísticos públicos y en la provincia de Lauricocha solo **la laguna de Lauricocha** forma parte de este % y no cuenta con instalaciones turísticas, no cuenta con herramientas de gestión y no hay fortalecimiento de capacidades para su promoción, difusión y marketing.

- **V1-D1-SD1-I2 ACTIVIDADES**

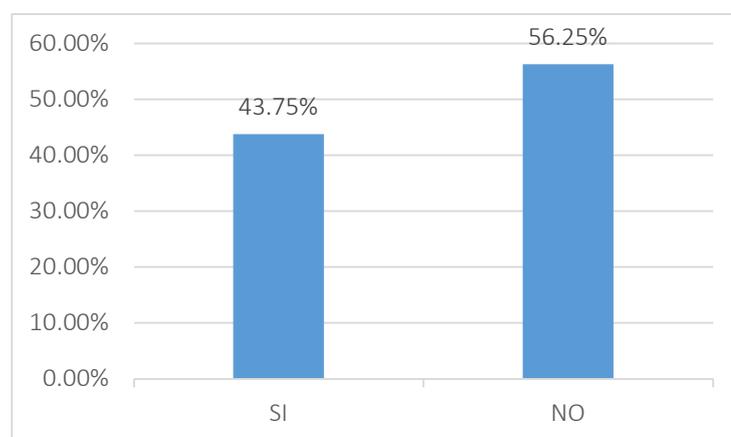
Ítem 1 ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, ¿se desarrollan con frecuencia en la naciente del río marañón?

4.- ¿cree usted que las actividades eco turísticas como: canotaje, natación, escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina, pesca deportiva, trekking, ciclismo de montaña, ¿se desarrollan con frecuencia en la naciente del río marañón?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	14	43.75%
NO	18	56.25%
Total	32.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que las actividades eco turísticas se desarrollan con frecuencia?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según el gráfico el **43.75%** de los encuestados respondieron **SI** indicando que las actividades referidas si se realizan en la naciente del rio Marañón con frecuencia y el **56.25%** de los encuestados respondieron **NO** lo que indica que para ellos aunque no se desarrolla con frecuencia si es relevante dichas actividades, por lo que en la propuesta de diseño se tomara con mayor énfasis dichas actividades para la asignación y tratamiento con espacios arquitectónicos funcionales y así hacer que las actividades se desarrollen con mayor frecuencia durante periodos continuos durante todo el año para de esta manera lograr la sostenibilidad del complejo eco turístico.

- **V1-D1-SD1-I2 ACTIVIDADES**

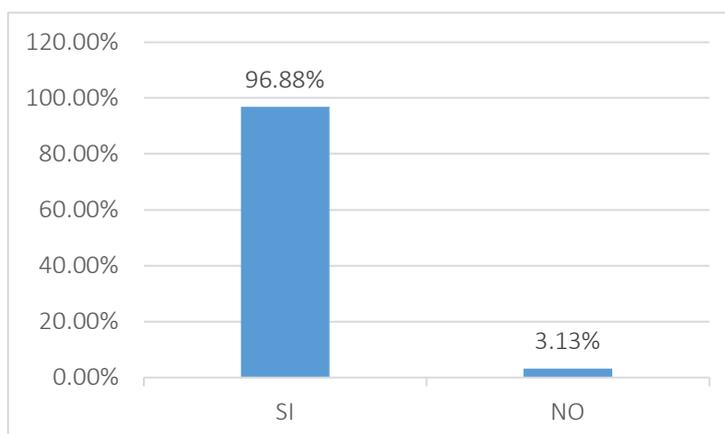
Ítem 2 ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?

5.- ¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos indispensables que se desarrollan en la zona?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	1	3.13%
Total	32.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que las danzas autóctonas, el arte textil y la gastronomía son atractivos turísticos?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 96.88% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que el resultado de la pregunta es muy relevante para la investigación, denotando que en el complejo eco turístico se incorporaran espacios funcionales para el desarrollo de estas actividades relacionadas a las danzas, al arte textil y a la gastronomía. Se tomará en cuenta espacios para el deleite de las danzas autóctonas de la zona, espacios para el desarrollo del arte textil con fines de venta local, nacional y exportación y espacios para el desarrollo de cultivos locales a escala media como soporte a la gastronomía que se expendirá en el complejo eco turístico.

- **V1-D1-SD1-I2 ACTIVIDADES**

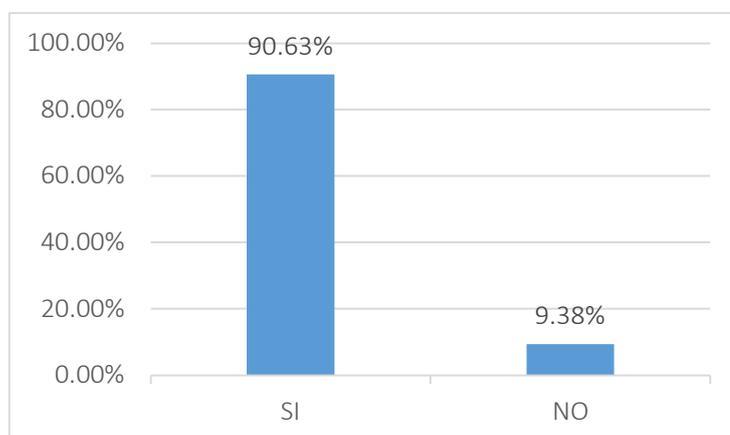
Ítem 03 ¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del rio marañón?

6.- ¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del rio marañón?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	29	90.63%
NO	3	9.38%
Total	32.00	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que el camping, pernoctación en carpas, tiendas de campaña y hoteles ligeros son actividades eco turísticas significativos en la naciente del rio marañón?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 90.63% de los encuestados respondieron SI, lo que nos denota con claridad que deberá considerarse espacios adecuados para la pernoctación en camping, carpas al aire libre. Para ello se considera la posibilidad de generar microclimas con cerramientos de vegetación a modo de lograr confort térmico en el área que se destine para acampar. Con este resultado el diseño mostrara a los visitantes una posibilidad más atractiva que aportara un plus a la oferta turística en la naciente del rio Marañón.

- **V1-D1-SD1-I3 AREAS**

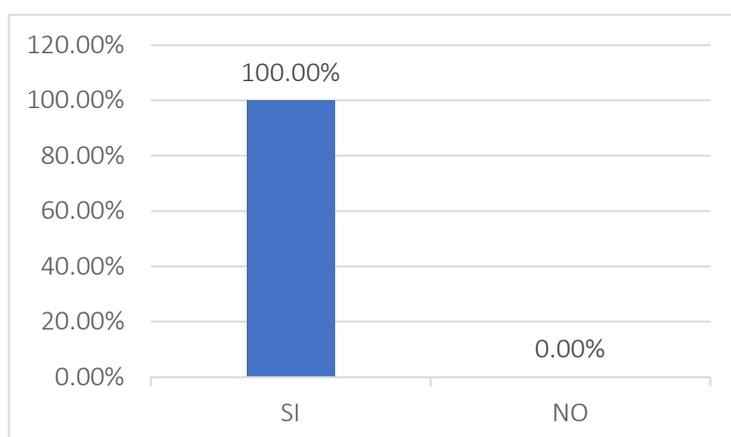
Ítem 01 ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su optimo desarrollo?

7.- ¿cree usted que las actividades referidas líneas arriba deberían contar con áreas suficientes y adecuados para su optimo desarrollo?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que las actividades referidas deberían contar con áreas adecuados?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 100% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que el resultado es decisivo y se considera muy relevante para la investigación, revelando que cada una de las actividades referidas deben contar con

espacios adecuados, funcionales y amigables con el turista visitante. Los espacios arquitectónicos será consecuencia del análisis de las actividades eco turísticas mencionadas anteriormente y en función cooperante con las actividades expresadas en el marco teórico, de modo tal que el consolidando de espacios sean los idóneos para cada una de las actividades a desarrollarse en la naciente del río Marañón.

- **V1-D1-SD1-I3 AREAS**

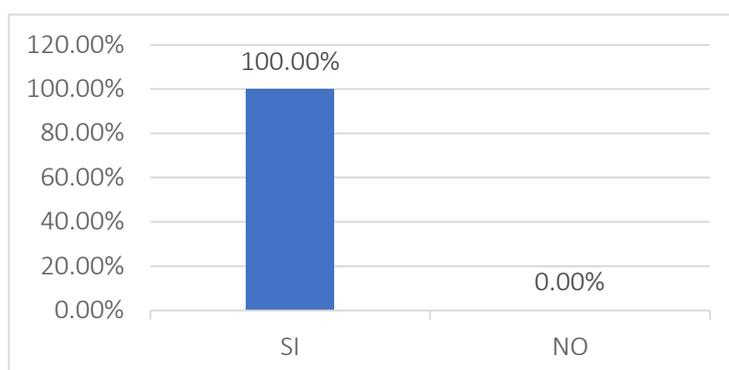
Ítem 02 ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones con tratamientos especiales como: ¿hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?

8.- ¿considera usted que deberían considerarse dentro del complejo eco turístico áreas para espacios o edificaciones con tratamientos especiales como: ¿hotel suspendido en peñascos, miradores en los picos más altos y otros?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que deberían considerarse hotel suspendido, miradores en picos más altos y otros?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el grafico el 100% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que sí se planteará áreas con tratamientos especiales dentro del complejo

eco turístico en la naciente del río Marañón, en ese sentido cabe mencionar que para el caso de los miradores se planteara en 4 puntos, en el pico elevado denominado Gongui, en torga, en la orilla de Huarin y el cuarto en la orilla de la zona urbana de Rondos y para el caso del hotel suspendido se considera la posibilidad en el peñasco que desciende por el pico elevado Gongui que cuenta con más de 300m de altura y posee una vista espectacular o también podría ir suspendido en voladizo sobre alguna parte del río Nupe. Según las estadísticas del MINCETUR en el año 2017 el 2.3% (3757pers. Nacionales y 31 turistas internacionales) del total de viajes por turismo interno tuvo como destino Huánuco, de los cuales 6 noches fue el promedio de permanencia en la región y s/. 362 fue el gasto por persona durante sus viajes en hospedaje. Los turistas frecuentan mayormente a los destinos de tingo maría 55.5%, Kotosh 39.9% y Huánuco pampa 4.6%. Tomando esta referencia se proyectará el hospedaje en el diseño del complejo eco turístico para el cual el referente directo para el aforo será la cantidad de turistas que visitan Huánuco pampa (175 personas – solo en una temporada del año – entre los meses de julio y agosto) dado que se asemeja y está ubicada muy cerca a la naciente del río Marañón.

- **V1-D1-SD2-I4** DIAGRAMAS DE RELACION

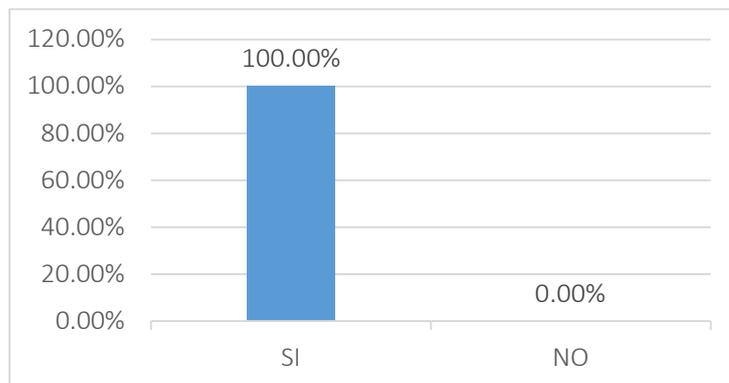
Ítem 01 ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del río marañón?

9.- ¿cree usted que las áreas para el complejo eco turístico deberían ubicarse de forma tal que conecte a los distintos puntos o atractivos turísticos de la naciente del río marañón?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que deberían conectarse los distintos atractivos turísticos?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el gráfico el 100% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que deben conectarse todos los atractivos y sitios turísticos de modo tal que el turista pueda realizar una especie de circuito al margen de tener variedad de actividades y posibilidades ecoturísticas en la naciente del río Marañón.

- **V1-D1-SD2-I4 DIAGRAMAS DE RELACION**

Ítem 02 ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?

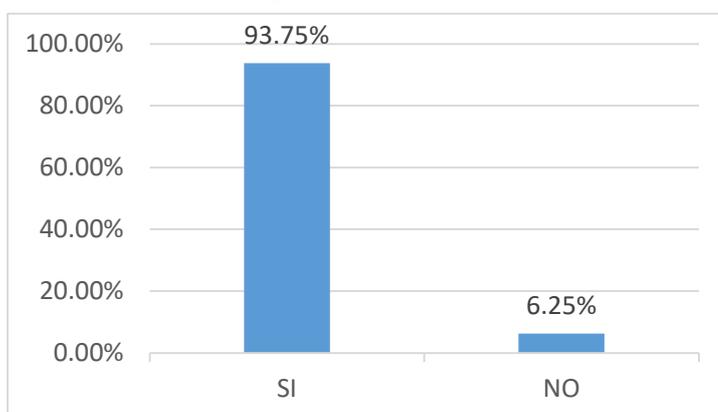
10.- ¿considera usted que uno de los hilos que permita conectar los distintos puntos o atractivos turísticos sea a través de algún tipo de vía o sendero peatonal?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	30	93.75%
NO	2	6.25%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿podría conectarse los distintos atractivos turísticos a través de un sendero peatonal?

Fuente: Elaboración propia



Interpretación: según el gráfico el 93.75% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que el resultado es relevante y denota con claridad lo que debería implementarse en el diseño para conectar los atractivos en la naciente del río Marañón. En este caso se planteará ramales que conecten cada atractivo o sitio turístico a través de senderos peatonales y miradores.

- **V1-D1-SD2-I5 ZONIFICACIÓN**

Ítem 01 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?

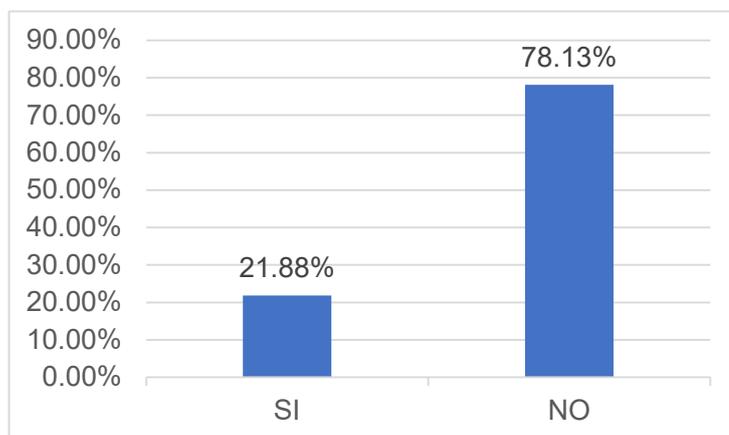
11.- ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar concentradas en un mismo lugar o sitio?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	7	21.88%
NO	25	78.13%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que el complejo eco turístico debería estar concentrado en un mismo lugar?

Fuente: Elaboración propia



Interpretación: según el grafico el 78.13% de los encuestados respondieron NO, lo que indica que el resultado es relevante porque denota con claridad que las edificaciones del complejo eco turístico no deben estar concentradas en un mismo sitio y posiblemente este resultado es muy bueno porque nos va a permitir tener la certeza de viabilidad del indicados con la pregunta siguiente.

- **V1-D1-SD2-I5 ZONIFICACIÓN**

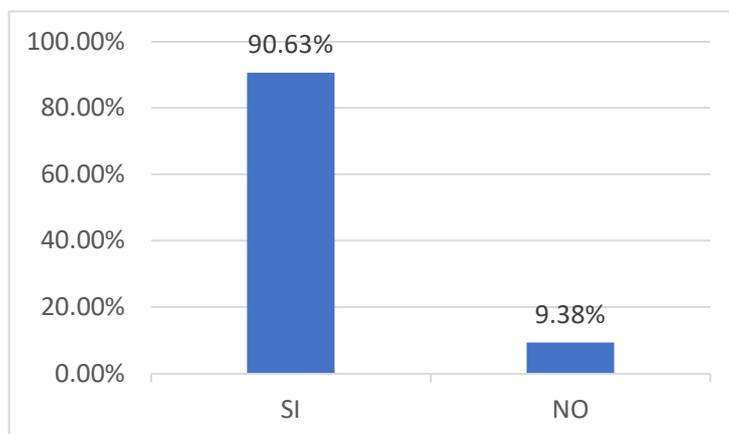
Ítem 02 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del rio marañón?

12.- ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deberían estar dispersas en varios lugares o sitios de la naciente del rio marañón?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	29	90.63%
NO	3	9.38%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que el complejo eco turístico debería estar disperso en varios lugares?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el **90.63%** de los encuestados respondieron **SI**, lo que indica que el resultado es muy relevante para la investigación, además comprueba el resultado de la pregunta anterior, denotando que los encuestados dieron respuestas coherentes, por ende, se planteara senderos para conectar cada destino o sitio turístico.

- **V1-D1-SD3-I6 PROPORCIÓN**

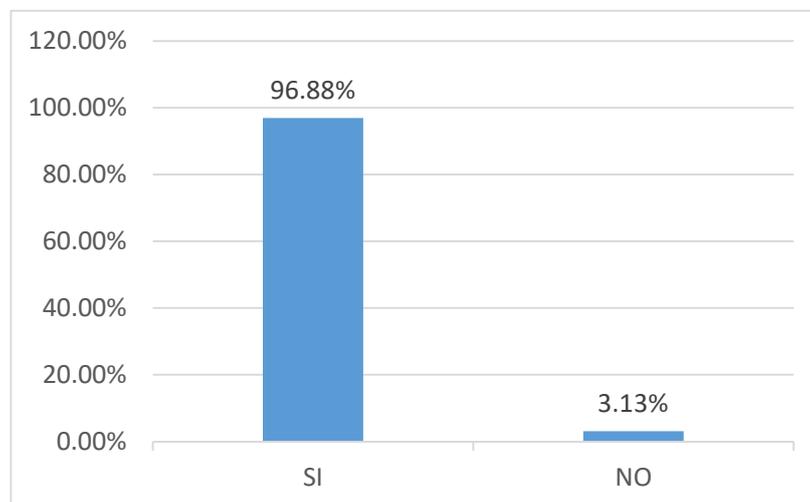
Ítem 01 ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?

13.- ¿considera usted que las edificaciones que se proponen deben guardar cierta relación con el volumen o la forma del contexto, cerros, peñascos, ríos y otros?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	1	3.13%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que las edificaciones deben guardar relación con la forma del contexto?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 98.88% de los encuestados respondieron SI, lo que denota que la proporción en el diseño arquitectónico debe guardar relación intrínseca con la forma del contexto natural y físico. Este resultado nos demanda plantear consistentemente el diseño.

- **V1-D1-SD3-I7 ORGANIZACIÓN**

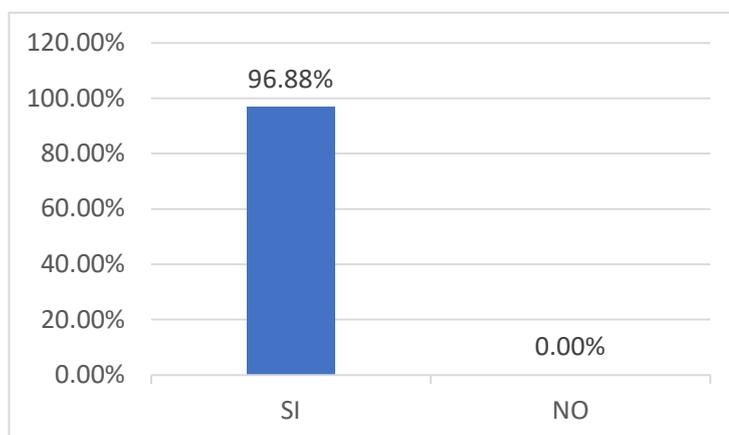
Ítem 01 ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retorico?

14.- ¿cree usted que debe haber una organización de formas y de espacios de manera tal que el anfitrión, el visitante o turista y todo aquel que pueda apreciarlo grafique en su imaginación algún elemento natural integrador, armonioso y retorico?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	0	0.00%
Total	31	96.88%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que debe haber una organización de formas de modo tal que se grafique en la imaginación algún elemento natural?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 96.88% de los encuestados respondieron SI, lo que nos da a entender que en el diseño se debe tomar en cuenta este resultado, proponiendo organizadamente cada uno de los elementos conformantes del complejo eco turístico.

- **V1-D1-SD3-I8 CARÁCTER**

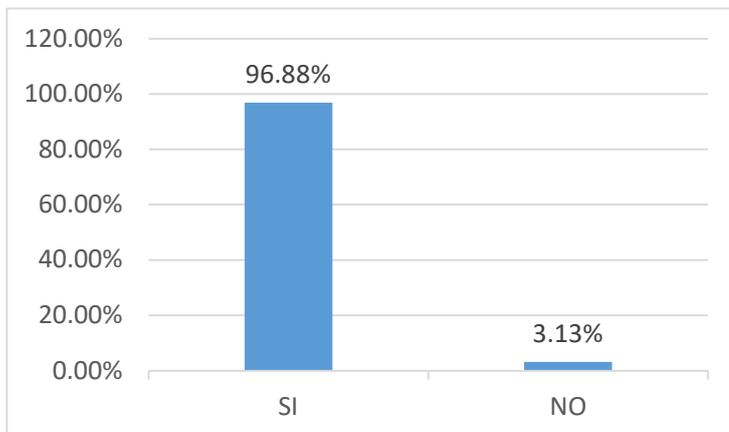
Ítem 01 ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deben a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?

15.- ¿cree usted que las edificaciones del complejo eco turístico deben a primera vista reflejar las vivencias, costumbres e idiosincrasia de los pueblos de Lauricocha?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	1	3.13%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que las edificaciones deben reflejar la idiosincrasia de los pueblos?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 96.88% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que el resultado de la pregunta es muy relevante para la investigación, denotando nos indica que le debemos tomar singular importancia al momento de diseñar, puesto que en el diseño se debe de reflejar el carácter de la edificación.

Variable II: “Criterios de Arquitectura Ecológica”

• **V2-D2-SD1-I9** MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

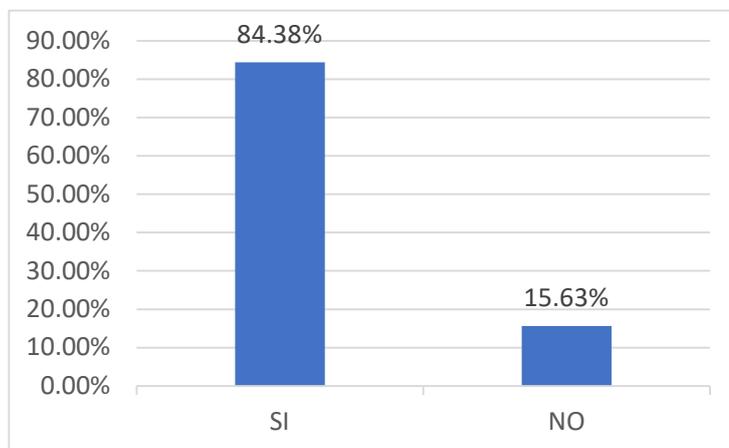
Ítem 01 ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?

16.- ¿considera usted que los materiales tales como la piedra, ichu y adobe son usados con mayor frecuencia en las construcciones de la zona?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	27	84.38%
NO	5	15.63%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que la piedra, ichu y adobe son usados en construcciones de la zona?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el grafico el 84.38% de los encuestados respondieron SI, mostrando su seguridad por el uso de los materiales tales como el ichu, piedra, adobe que si son materiales que se usan comúnmente en la zona.

- **V2-D2-SD1-I9 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

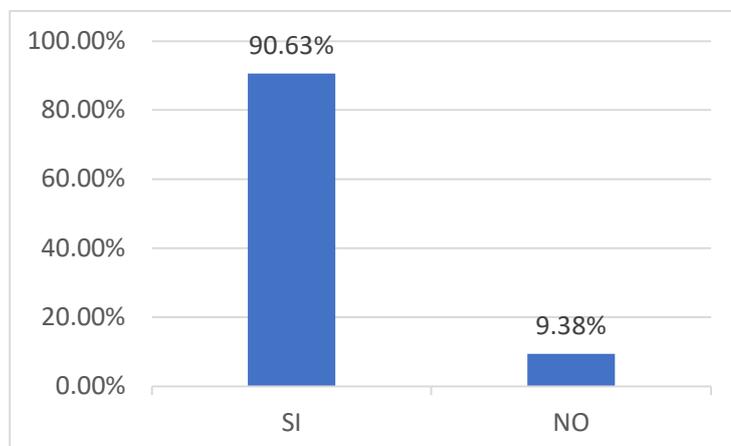
Ítem 02 ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?

17.- ¿cree usted que los materiales de la zona como la piedra, gravas e ichu deberían usarse en el diseño de un complejo eco turístico?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	29	90.63%
NO	3	9.38%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que los materiales de la zona deberían usarse en el diseño de un complejo?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el gráfico el 90.63% de los encuestados respondieron SI, mostrando su interés por los materiales de la zona y que estos materiales serán utilizados en la propuesta de diseño arquitectónico. Dándole originalidad a la propuesta de diseño.

- **V2-D2-SD1-I10 TECNICAS CONSTRUCTIVAS**

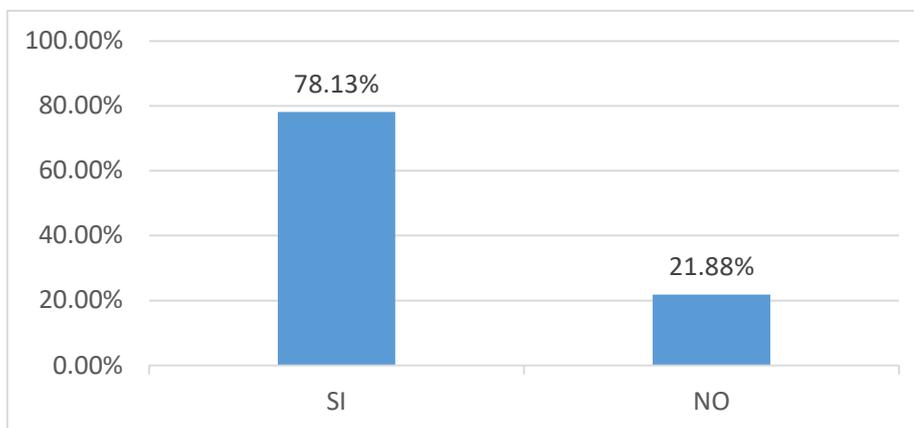
Ítem 01 ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ¿ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la zona?

18.- ¿considera usted que las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ¿ichu en techos y pircas con piedra son empleados con frecuencia en las construcciones de la zona?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	25	78.13%
NO	7	21.88%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿las técnicas constructivas tales como: piedras con argamasa de barro, adobe con argamasa de barro, ¿icho en techos y pircas con piedra son empleados en la zona?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 78.13% de los encuestados respondieron SI, dándonos a conocer que las técnicas constructivas referidas son usadas con frecuencia en la zona, estas técnicas constructivas serán utilizadas en algunos componentes del diseño arquitectónico.

- **V2-D2-SD2-I11 TOPOGRAFIA**

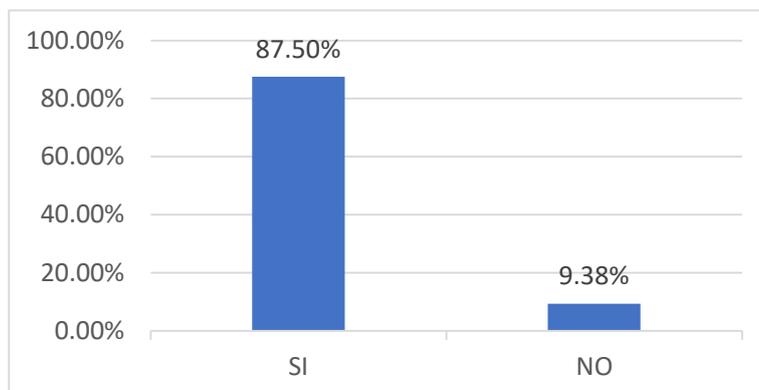
Ítem 01 ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del rio marañón donde se realizan actividades de turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?

19.- ¿considera usted que la topografía accidentada y plana de la naciente del rio marañón donde se realizan actividades de turismo deportes de aventura es el ideal para diseñar un complejo eco turístico?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	28	87.50%
NO	3	9.38%
Total	31	96.88%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que la topografía de la naciente del río marañón es el ideal para el diseño?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el gráfico el 87.50% de los encuestados respondieron SI, indicando que la topografía de la naciente del río Marañón si es el adecuado para la propuesta y para ello se hará un levantamiento topográfico con puntos obtenidos desde programas de ingeniería y de programas como Heart y otros.

- **V2-D2-SD2-I12 CLIMA**

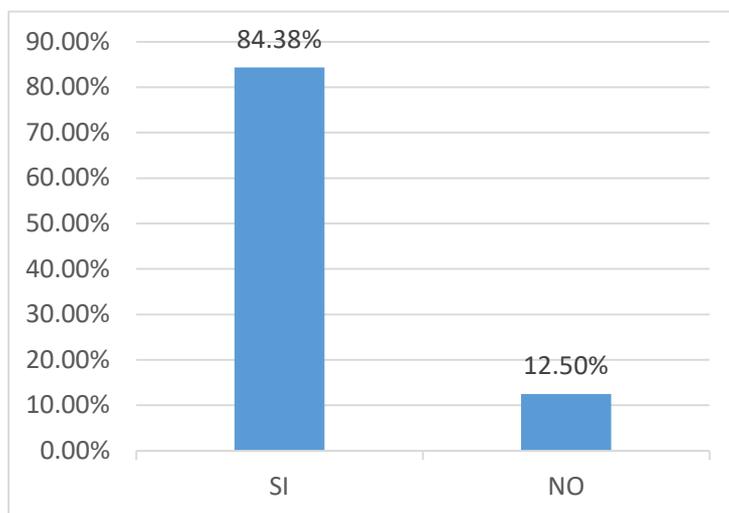
Ítem 01 ¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?

20.- ¿considera usted que es necesario generar microclimas un algún espacio de la infraestructura del complejo eco turístico a diseñarse?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	27	84.38%
NO	4	12.50%
Total	31	96.88%

Fuente: Elaboración propia

¿considera usted que es necesario generar microclimas el complejo eco turístico?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el grafico el 84.38% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que en la propuesta de diseño de debe incorporar algunos elementos para generar microclimas que ayuden al confort del diseño arquitectónico. Usaremos la vegetación como propuesta primigenia en el proceso de diseño.

- **V2-D2-SD2-I13 FLORA Y FAUNA**

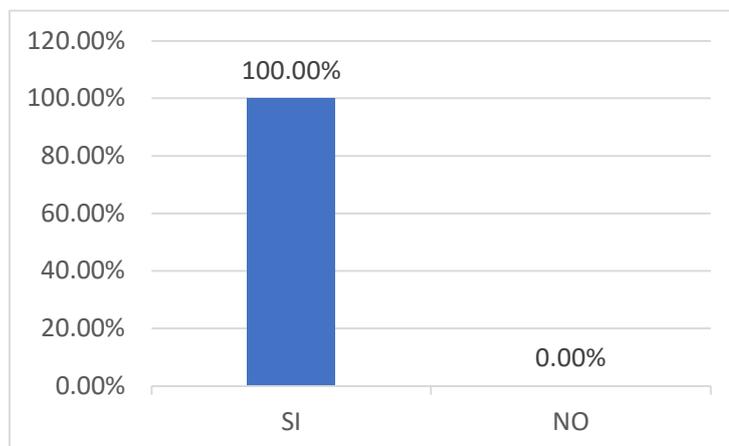
Ítem 01 ¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?

21.- ¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna silvestre sin dañarla se debería considerar miradores estratégicos dentro del complejo eco turístico?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	32	100.00%
NO	0	0.00%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que con fines de apreciar la flora y fauna se debería considerar miradores?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el gráfico el 100% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que es necesario implementar miradores que permita al turista conocer cada uno los atractivos turísticos como la flora y la fauna sin entorpecer su hábitat. Cabe resaltar que los miradores tendrán cobertura parcialmente para hacer más visible y funcional en todas las estaciones del año.

- **V2-D2-SD2-I14 RASGOS NATURALES Y/O BELLEZAS INERTES**

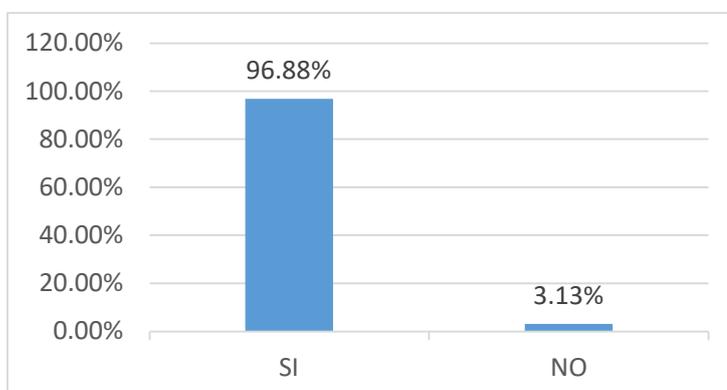
Ítem 01 ¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del río marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?

22. ¿considera usted que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros elementos del ámbito de la naciente del río marañón sean elementos naturales potencialmente aprovechables?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	1	3.13%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿Considera que las formas y rasgos de los cerros, encañadas, ríos, formaciones rocosas sean elementos aprovechables?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el gráfico el 96.88% de los encuestados respondieron SI, lo que resalta y da a conocer que los rasgos del contexto natural tales como la forma del cerro, encañadas, ríos, formaciones rocosas y otros son potencialmente aprovechables, por ello se considerara aprovecharlos desde 2 formas la primera es que los rasgos naturales serán medios para obtener formas o abstracciones que conducirán el diseño del complejo eco turístico y la segunda aprovecharlos turísticamente a través de las actividades a desarrollarse.

- **V2-D2-SD2-I14 RASGOS NATURALES Y/O BELLEZAS INERTES**

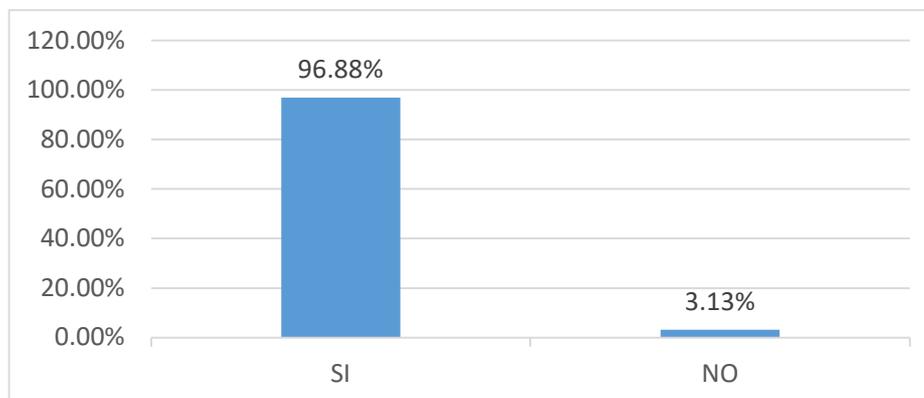
Ítem 02 ¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del río marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?

23.- ¿cree usted que la belleza natural de los elementos naturales existentes en la naciente del río marañón se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	31	96.88%
NO	1	3.13%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que la belleza natural se debe plasmar en las obras del complejo eco turístico?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: según el grafico el **96.88%** de los encuestados respondieron **SI**, lo que indica que los rasgos naturales existentes serán tomados en cuenta no solo en el referente general, sino también en cada uno de los componentes que se propone en el complejo eco turístico.

- **V2-D2-SD3-I15 INTEGRACION AL CONTEXTO**

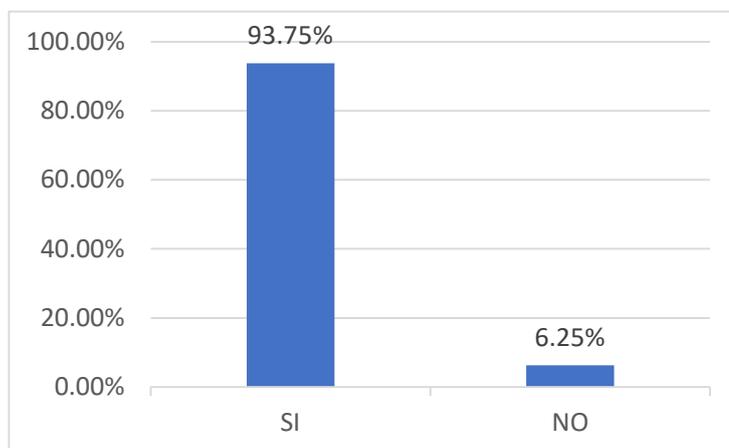
Ítem 01 ¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?

24.- ¿considera usted que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones del complejo eco turístico e integrarse en su forma y estética natural?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	30	93.75%
NO	2	6.25%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿considera que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el gráfico el 93.75% de los encuestados respondieron SI, lo que indica que los materiales de la zona deben imponerse en las edificaciones de la zona, por lo que usaremos en mayor cantidad en la propuesta de diseño y tratar en lo posible de que mantenga su originalidad para integrarse al entorno natural.

- **V2-D2-SD3-I16 USO EFICIENTE DE RECURSOS**

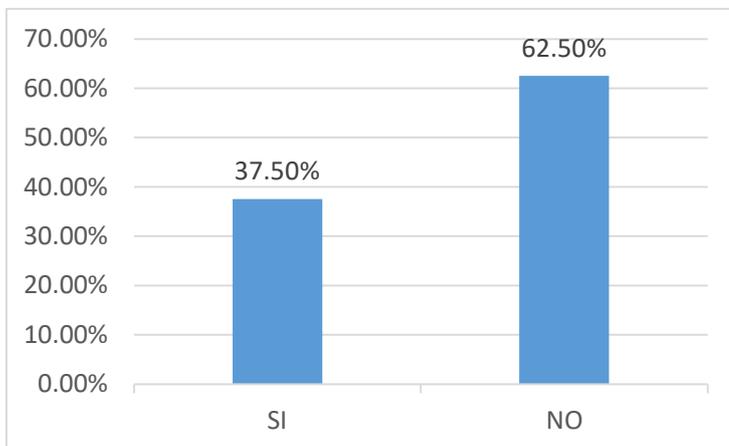
Ítem 01 ¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados sosteniblemente?

25.- ¿cree usted que los recursos naturales de la zona como la piedra, gravas, adobe, ichu, agua y otros están siendo aprovechados sosteniblemente?

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	12	37.50%
NO	20	62.50%
Total	32	100.00%

Fuente: Elaboración propia

¿cree usted que los recursos naturales de la zona son aprovechados sosteniblemente?



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según el gráfico el 62.50% de los encuestados respondieron SI, lo que dan a conocer que los materiales de la zona no están siendo aprovechados sosteniblemente, lo que constituye un riesgo a mediano y corto plazo un desabastecimiento total de estos insumos. En nuestra propuesta de diseño se realizará el uso eficiente de los recursos existentes y se adoptará medidas para reorientar la explotación y usos de los recursos de construcción.

Anexo 8
Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO										
"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN - LAURICOCHA, 2021"										
ITEM	SUB ZONA	ESPACIO	MEDIDA	AREA	CANT.	PARCIAL	SUB TOTAL	TOTAL		
zona receptiva administrativa										
1.0		plazoleta de ingreso, control y guardiana	m2	470	s/techo				(*)	
1.1	plazoleta y modulo de recepcion	stand de informacion general y reservaciones	m2	12						
		lobby - recepcion	m2	40						
		sala de equipajes	m2	15						
		sala de reposo-posibles accidentes	m2	15						
		ss.hh. V y M general	m2	22			104			
1.2	administracion	hall de recepcion y espera	m2	40						
		of. Gerencia-administracion	m2	16						
		secretaria	m2	10						
		of. contabilidad y tesoreria	m2	20						
		sala de reuniones	m2	25						
		archivos	m2	15						
		ss.hh. V y M	m2	8			134			
1.3	area de equipos para eco aventura	oficina de guia y acompañamiento turistica	m2	15						
		of. De prestamo y/o alkiler	m2	15						
		deposito de equipos - canotaje	m2	12						
		deposito de equipos - escalada de montaña, rapel, descenso en tirolina	m2	12						
		deposito de equipos - pesca deportiva	m2	12						
		deposito de equipos - trekking	m2	12						
		deposito de equipos - ciclismo de montaña	m2	10						
		estacionamiento de bicicletas	m2	15						
		deposito de equipos de camping	m2	12			115	353		
zona de exposiciones y talleres										
2.0		salon de usos multiples	m2	149						
2.1	SUM	escenario	m2	60						
		ss.hh.	m2	22						
		deposito	m2	12						
		control de audio y luces	m2	12						
		vestuarios-camerin	m2	18			273			
2.2	museo de sitio	hal de recepcion	m2	40						
		stand de orientacion	m2	12						
		sala de exposicion 1	m2	200			252			
2.3	salas de artesanias	area de preparacion y almacenaje	m2	100						
		sala de exhibiciones	m2	50						
		galerias de exposiciones	m2	120			270	795		
zona recreacion										
3.0		terrazza-area de contacto con el rio	m2	60	sin techo				(*)	
3.1	area de recreacion activa	puesto snaks	m2	25						
		sala de juegos billar, sopo	m2	60						
		juegos infantiles	m2	165						
		gymnasio	m2	60						
		ss.hh.	m2	8			318			
3.2	area de recreacion pasiva	sendero peatonal principal interno	m2	250	2.4	ancho s/techo	600		(*)	
		senderos peatonales secundario internos	gbl	900	vcs	area	900			
		plazoletas internas	gbl	500		500	2000	318		
zona social										
4.0		hall-star	m2	30						
4.1	restautant y gastronomia	ss.hh.	m2	22						
		comedor-terrazza-caja	m2	250.5						
		barra autoservicio	m2	10						
		cocina	m2	80						
		almacen-despensa	m2	28						
		area de pachamancas y parrillas	m2	32			452.5			
4.2	bar	recibo	m2	9						
		sala de mesas	m2	30						
		barra-caja	m2	9						
		despensa-frigobar	m2	6			54			
4.3	concha acustica	area social	m2	380	s/techo				(*)	
		escenario	m2	75						
		vestuarios-camerin	m2	22			97	603.5		
zona de alojamiento										
5.0		dormitorio	m2	14	2	28				
5.1	bungalò-suite matrimonial (suspendido)	minisala	m2	10	2	20				
		comedor	m2	5	2	10				
		kitchenette	m2	6	2	12				
		ss.hh. con ducha	m2	3.5	2	7				
		terrazza	m2	4	2	8		85		
5.2	bungalò independiente	sala-comedor	m2	22	14	308				
		cocina	m2	6	14	84				
		dormitorio principal	m2	14	14	196				
		dormitorio secundario	m2	14	14	196				
		ss.hh. con ducha	m2	4	14	56				
		terrazza	m2	8	14	112		952		
5.3	habitaciones	lobby -star	m2	60	1	20				
		cuarto de control	m2	12	1	20				
		matrimoniales c/ss.hh.	m2	22	10	220				
		dobles c/ss.hh.	m2	18	8	144				
		simples c/ss.hh.	m2	15	2	30				
		sala de lavanderia y secado	m2	15	1	15		449		
5.4	area de camping	area comun de carpas	m2	600	s/techo				(*)	
		ss.hh., deposito limpieza y guardacosas	m2	16						
		area de fogatas	m2	22			38	1524		
zona de servicios y complementarios										
6.0		cuarto taller y herramientas	m2	9						
6.1	mantenimiento	deposito de limpieza	m2	1			10			
6.2	personal	vestidores	m2	6						
		ss.hh. de servicio + deposito	m2	8						
		dormitorios de servicio 1 und	m2	9			23			
6.3	maquinas y tanques	tanque de agua	m2	9						
		cisterna	m2	9						
		cuarto de maquinas	m2	9			27			
6.4	estacionamientos	estacionamiento de vehiculos, bicicletas y motos	m2	317.9	sin techo				(*)	
		patio de maniobras estacionamiento	m2	600	sin techo					
		patio de carga y descarga de servicio	m2	400	sin techo		1317.9			
6.5	areas verdes	areas verdes 9m2 s./OMS x (100% aforo)	m2	2682	libre				(*)	
		biohuerto	m2	120	libre		2802	60		
zona de deporte de aventura - zona externa										
7.0		sendero peatonal a gongui	m2	404	1.2	484.8				
7.1	senderismo y deporte de aventura	mirador gongui	m2	200		200			(**)	
		sendero peatonal a torga	m2	1023	1.2	1227.6				
		mirador torga	m2	200		200				
		sendero peatonal a la orilla de rondos	m2	820	1.2	984				
		mirador orilla de rondos	m2	200		200				
		sendero peatonal a la orilla de huarin	m2	777	1.2	932.4				
		mirador orilla de huarin	m2	200		200				
		sendero para ciclismo de montaña	m2	1427	1.2	1712.4	6141.2	6141.2		
							AREA TECHADA	3653.50		
							% de circulacion y muros (30% del area techada)	1096.05		
							SUB TOTAL	4749.55		
							AREA NO TECHADA Y/O LIBRE	7629.90		
							TOTAL AREA REQUERIDA 1	12379.45		
NOTA: (*) espacios que se suman en AREA NO TECHADA y/o LIBRE										
ITEMS CUADRO RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO										
1	TOTAL AREA REQUERIDA 1 (areas internas del proyecto)							12379.45		
2	TOTAL AREA REQUERIDA 2 (areas externas al proyecto - brazos o senderos)							6141.20		
							TOTAL AREA REQUERIDA PARA LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PY. (1+2)	18520.65		
NOTA: (**) espacios que se suman en AREA REQUERIDA 2										

Anexo 9 Organigrama

Matriz de relación de zonas



Matriz de relación de sub zonas

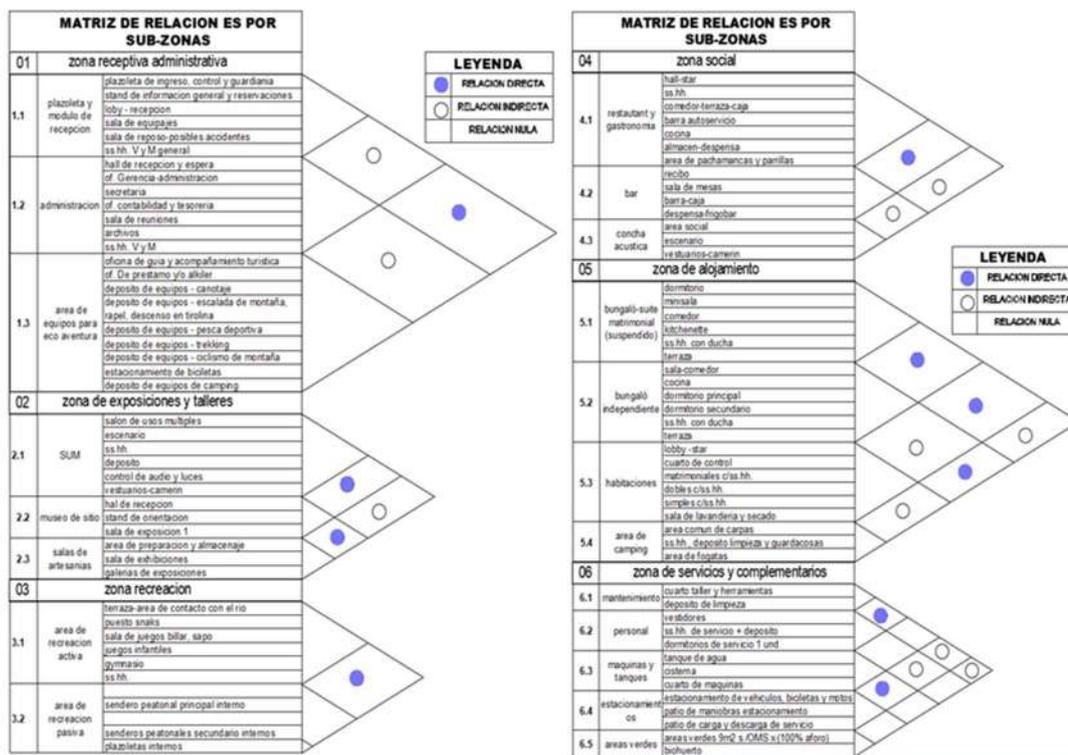


Diagrama de relaciones de zonas

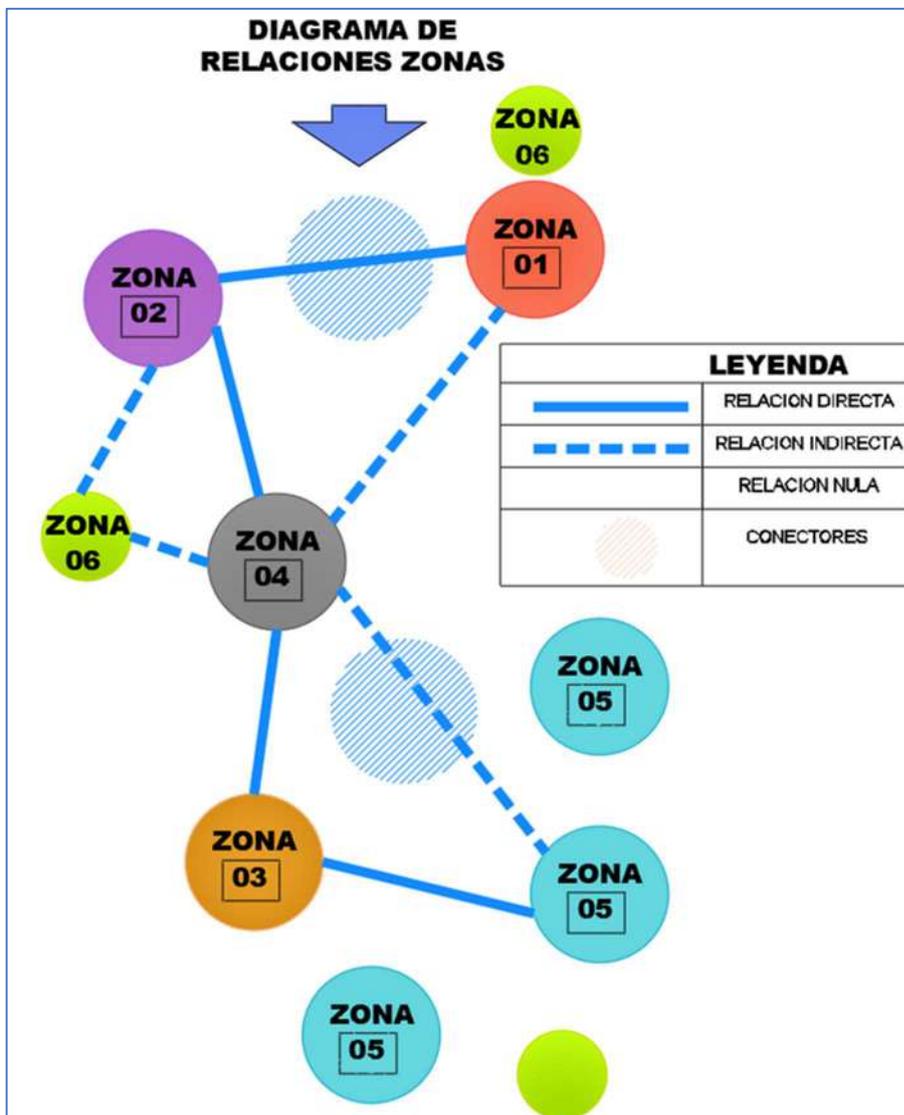


Diagrama de circulación general

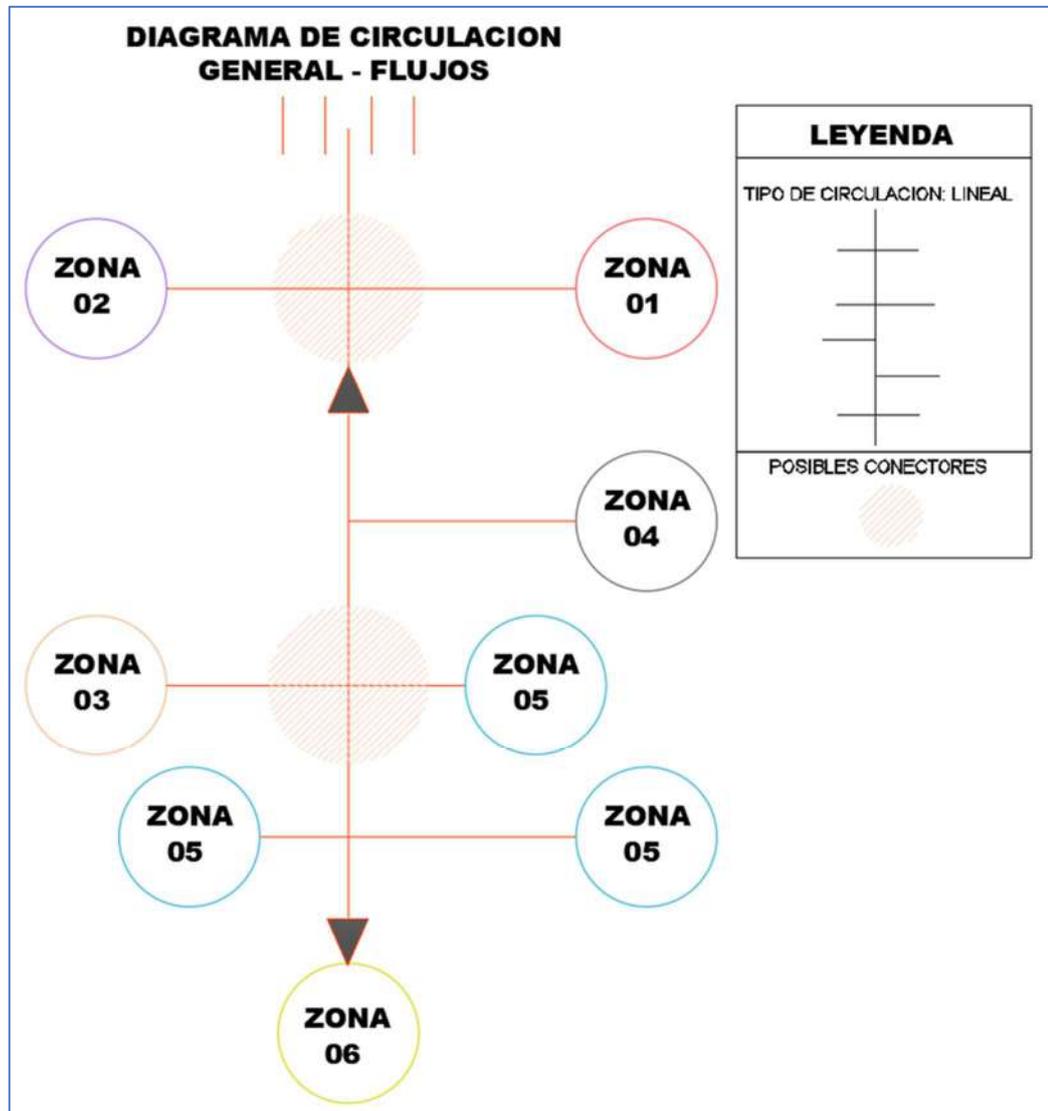
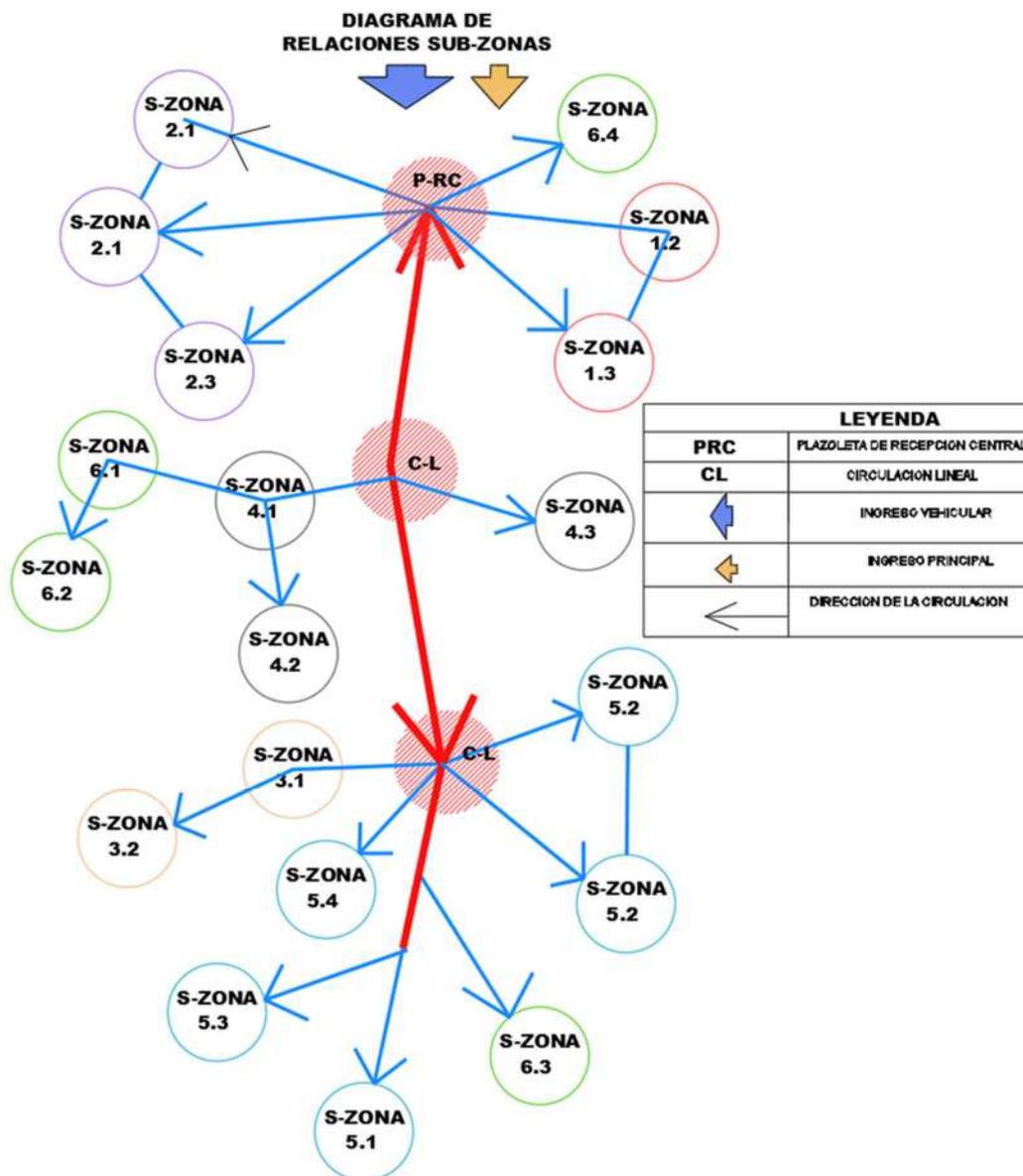


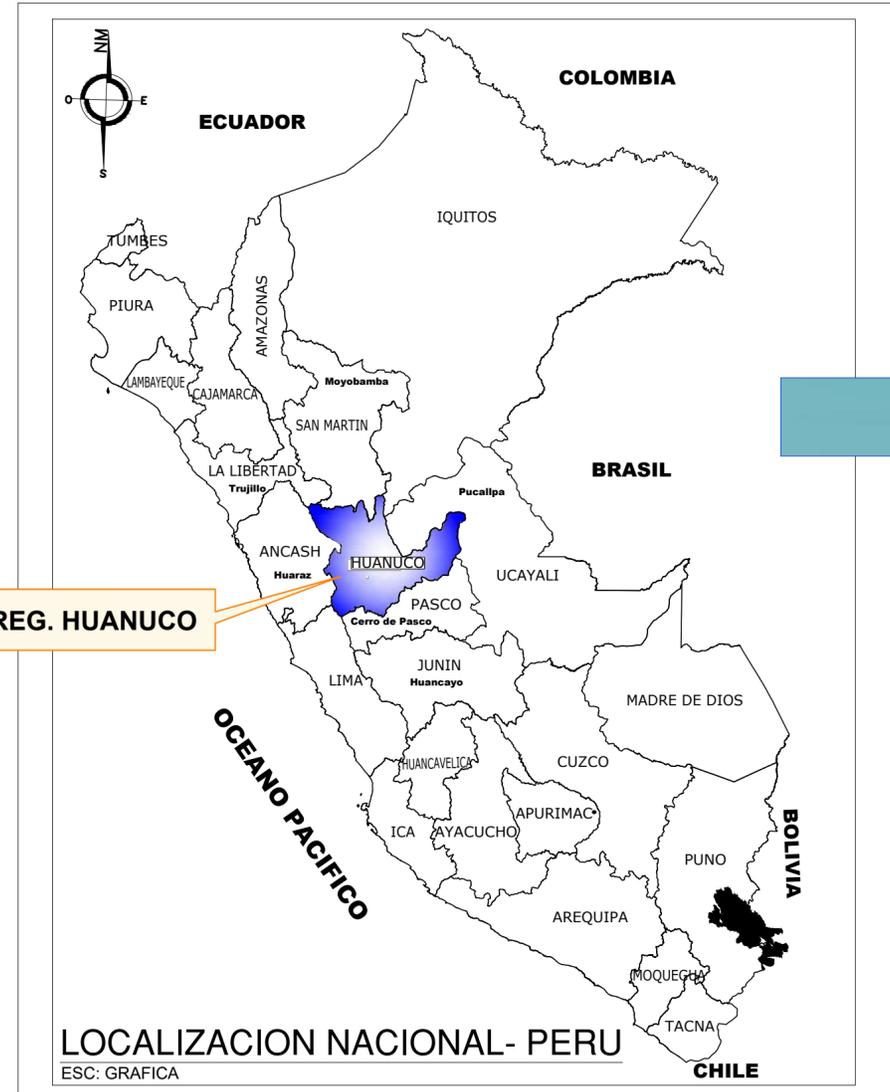
Diagrama de relaciones de sub zonas



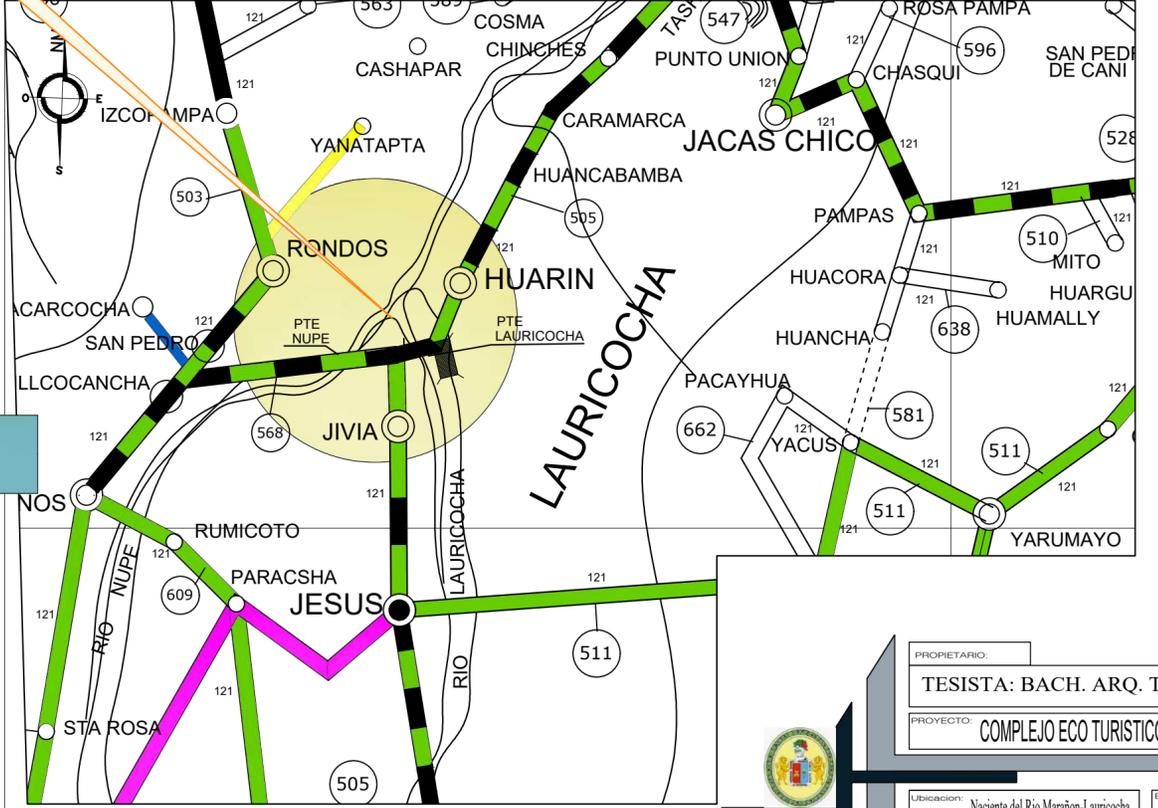
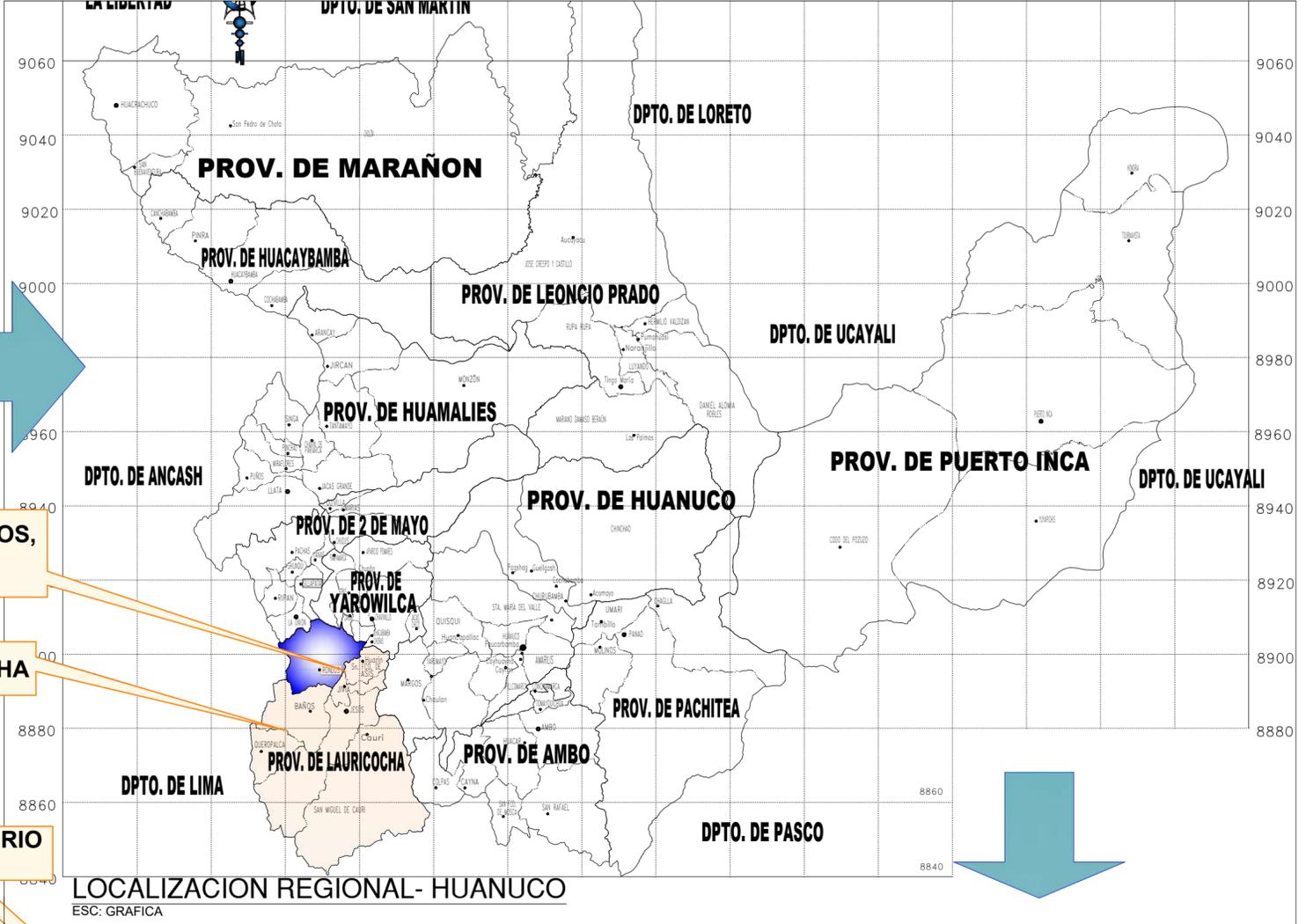
Anexo 10*Planos*

Los planos que se anexan son los siguientes:

- Plano de ubicación localización
- Plano topográfico del área de influencia
- Plano topográfico del terreno seleccionado
- Análisis del lugar o sitio - nacimiento del río marañón
- Planteamiento general de la propuesta de diseño
- Plano de cortes y elevaciones generales
- Planos de módulos – plantas-cortes y elevaciones



UBICACION LOCAL - LOTE O TERRENO SELECCIONADO
ESC: 1/1000



LEYENDA

CARRETERAS ASFALTADAS	[Line symbol]
CARRETERAS AFIRMADAS	[Line symbol]
CARRETERAS SIN AFIRMAR	[Line symbol]
CARRETERAS EN CONSTRUCCION	[Line symbol]
TROCHA CARROZABLE	[Line symbol]
CARRERA EN PROYECTO REHABILITADOS	[Line symbol]
CON ESTUDIOS CONCLUIDOS	[Line symbol]
EN ESTUDIO	[Line symbol]
CAMINOS DE HERRADURA	[Line symbol]
LIMITE PROVINCIAL	[Dashed line symbol]
RUTA NACIONAL	[Circle symbol]
RUTA DEPARTAMENTAL	[Circle symbol]
RUTA VECINAL	[Circle symbol]
AEROPUERTO	[Circle symbol]
CAPITAL DEPARTAMENTAL	[Square symbol]
CAPITAL PROVINCIAL	[Circle symbol]
CAPITAL DISTRITO	[Circle symbol]
PUEBLO	[Circle symbol]

PROPIETARIO:
TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO

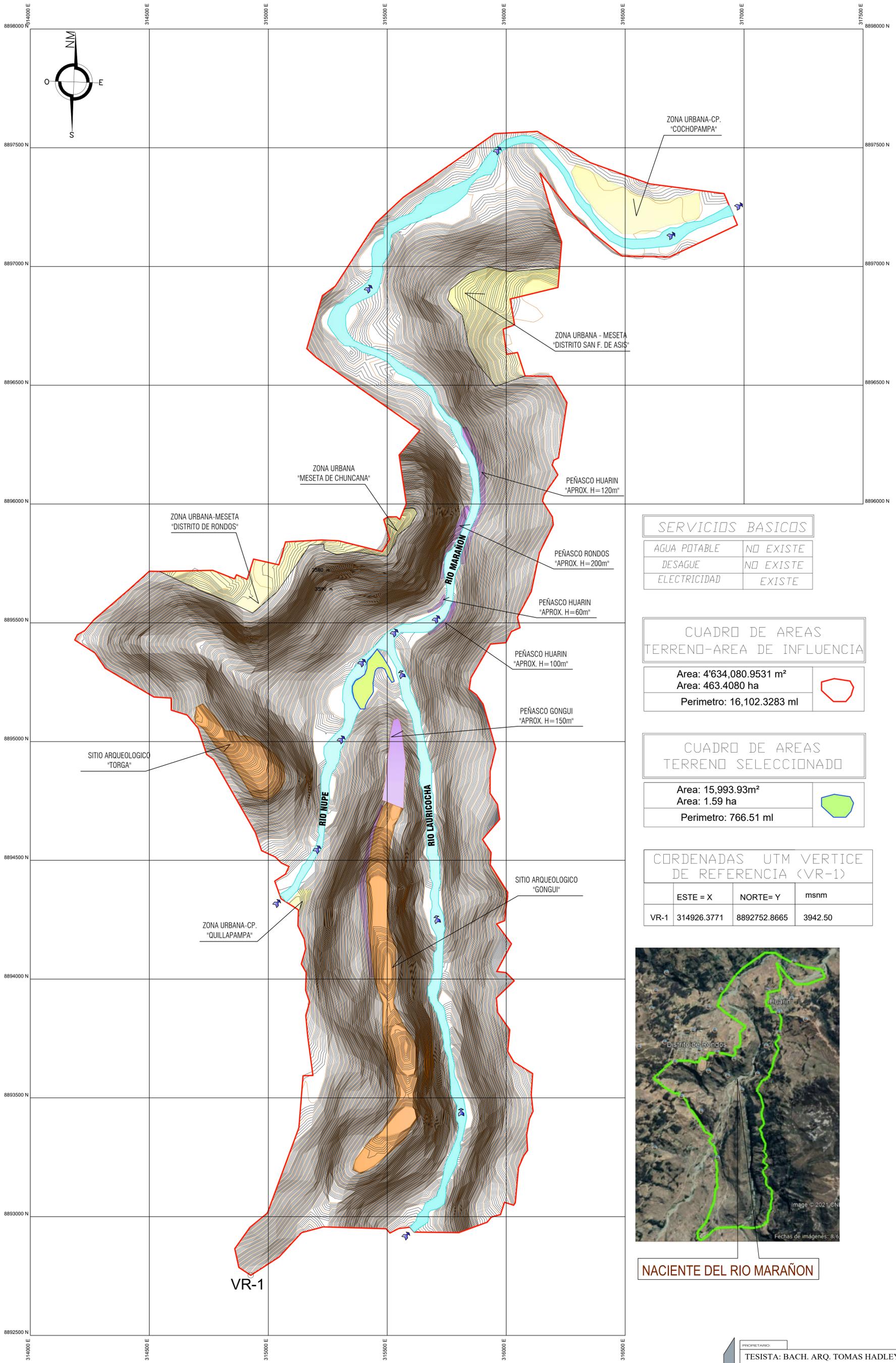
PROYECTO:
COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON

Ubicación: Naciente del Río Marañón-Lauricocha
Escala: INDICADA
Fecha: FEBRERO - 2022

ESPECIALIDAD: **TOPOGRAFIA**
PLANO: **UBICACION-LOCALIZACION**

COODIGO: **T-UL**
Nº LAMINA: **L-01**

DISENYO: HAAD

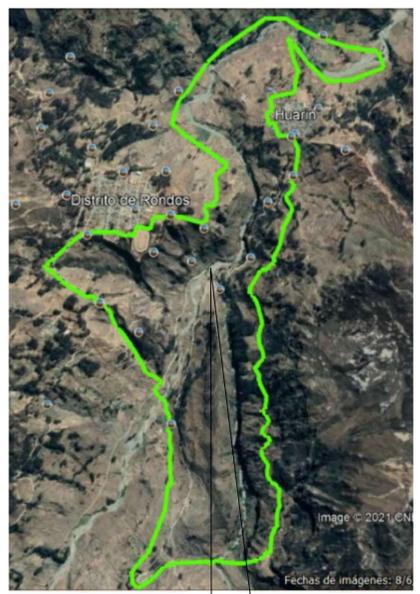


SERVICIOS BASICOS	
AGUA POTABLE	NO EXISTE
DESAGUE	NO EXISTE
ELECTRICIDAD	EXISTE

CUADRO DE AREAS TERRENO-AREA DE INFLUENCIA	
Area: 4'634,080.9531 m ²	
Area: 463.4080 ha	
Perimetro: 16,102.3283 ml	

CUADRO DE AREAS TERRENO SELECCIONADO	
Area: 15,993.93m ²	
Area: 1.59 ha	
Perimetro: 766.51 ml	

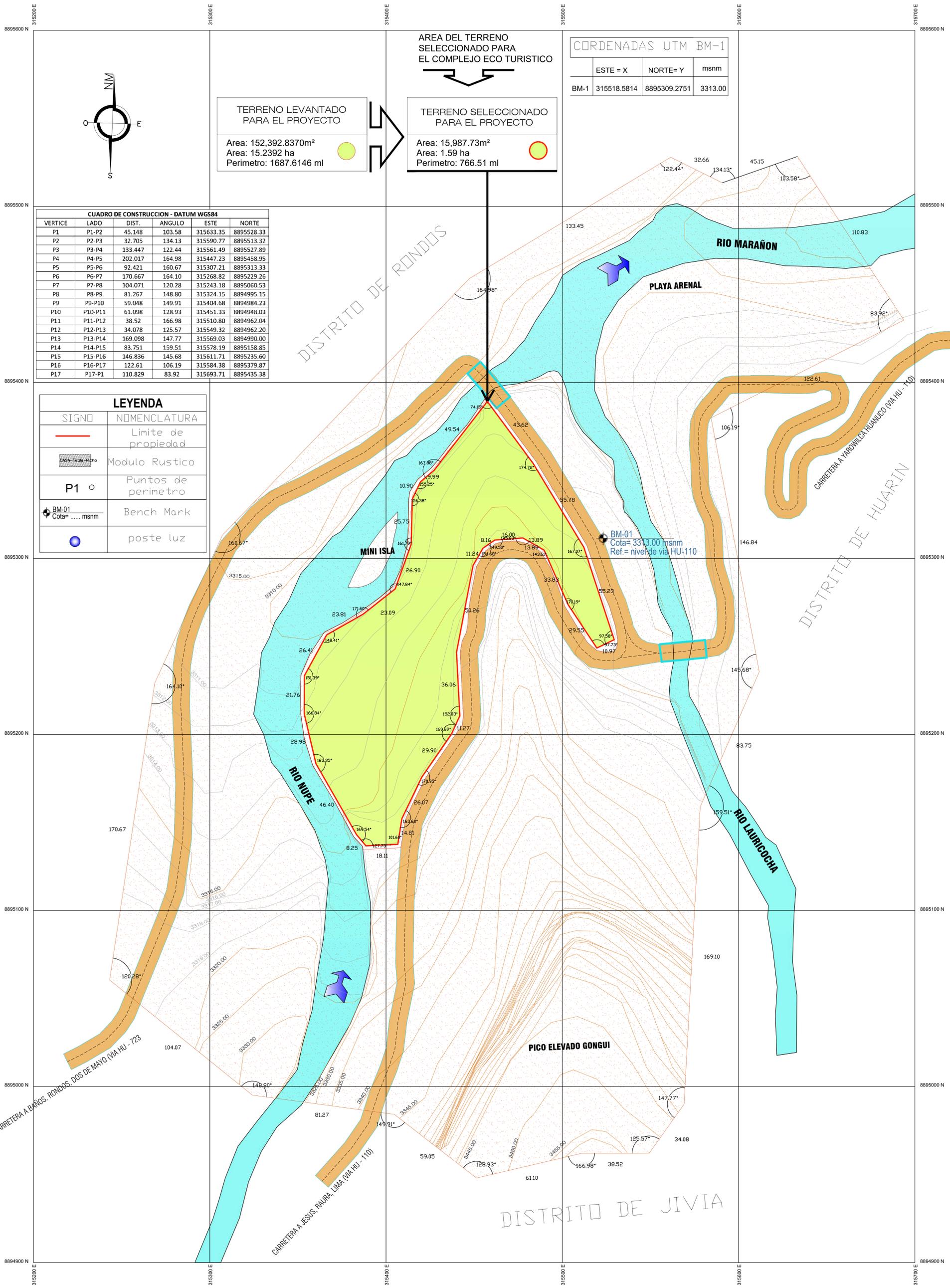
CORDENADAS UTM VERTICE DE REFERENCIA (VR-1)			
	ESTE = X	NORTE= Y	msnm
VR-1	314926.3771	8892752.8665	3942.50



NACIENTE DEL RIO MARAÑON

PLANO TOPOGRAFICO DEL AREA DE INFLUENCIA
 ESC: 1/7500

	PROPIETARIO:	TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO	
	PROYECTO:	COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON	
UBICACION:	Naciente del Rio Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD:	TOPOGRAFIA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	FEBRERO - 2022
INDICADA:		PLANO:	PLANO TOPOGRAFICO DEL AREA DE INFLUENCIA
CODIGO:	T-PTAI	Nº LAMINA:	L-02



AREA DEL TERRENO SELECCIONADO PARA EL COMPLEJO ECO TURISTICO

CORDENADAS UTM BM-1

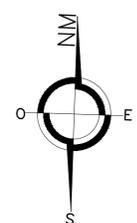
	ESTE = X	NORTE = Y	msnm
BM-1	315518.5814	8895309.2751	3313.00

TERRENO LEVANTADO PARA EL PROYECTO

Area: 152,392.8370m²
Area: 15.2392 ha
Perimetro: 1687.6146 ml

TERRENO SELECCIONADO PARA EL PROYECTO

Area: 15,987.73m²
Area: 1.59 ha
Perimetro: 766.51 ml



CUADRO DE CONSTRUCCION - DATUM WGS84					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	45.148	103.58	315633.35	8895528.33
P2	P2-P3	32.705	134.13	315590.77	8895513.32
P3	P3-P4	133.447	122.44	315561.49	8895527.89
P4	P4-P5	202.017	164.98	315447.23	8895458.95
P5	P5-P6	92.421	160.67	315307.21	8895313.33
P6	P6-P7	170.667	164.10	315268.82	8895229.26
P7	P7-P8	104.071	120.28	315243.18	8895060.53
P8	P8-P9	81.267	148.80	315324.15	8894995.15
P9	P9-P10	59.048	149.91	315404.68	8894984.23
P10	P10-P11	61.098	128.93	315451.33	8894948.03
P11	P11-P12	38.52	166.98	315510.80	8894962.04
P12	P12-P13	34.078	125.57	315549.32	8894962.20
P13	P13-P14	169.098	147.77	315569.03	8894990.00
P14	P14-P15	83.751	159.51	315578.19	8895158.85
P15	P15-P16	146.836	145.68	315611.71	8895235.60
P16	P16-P17	122.61	106.19	315584.38	8895379.87
P17	P17-P1	110.829	83.92	315693.71	8895435.38

LEYENDA	
SIGNO	NOMENCLATURA
	Limite de propiedad
	Modulo Rustico
	Puntos de perimetro
	Bench Mark
	poste luz

PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO SELECCIONADO

ESC: 1/1000

PROPIETARIO:	TESTISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		
PROYECTO:	COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON		
UBICACION:	Naciente del Rio Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD:	TOPOGRAFIA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	FEBRERO - 2022
PLANO:	PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO SELECCIONADO		
PROYECTO:	HAAD	CODIGO:	T-PTTS
		Nº LAMINA:	L-03

ANALISIS DE LUGAR O SITIO

LOS ELEMENTOS MAS SOBRESALIENTES EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON SON:

- EL RIO
- LAS ENCAÑADAS
- LAS VIAS QUE ATRAVIEZAN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON

Estos 3 elementos estrategicamente aportan una amplia posibilidad de atraer turistas y visitantes al lugar, puesto que por este espacio intersecta la unica via que conecta los pueblos altoandinos de la provincia de lauricocha. Asegurando asi la viabilidad del proyecto eco turistico como motor del desarrollo sostenible.



IMAGEN-A

LIMITE DEL AREA DE INTERVENCION, DENTRO DEL CUAL SE ENCUENTRAN VARIEDAD DE ATRACTIVOS TURISTICO QUE DAN EL SOPORTE DE SOSTENIBILIDAD A LA INICIATIVA DEL Py. ECOTURISTICO.

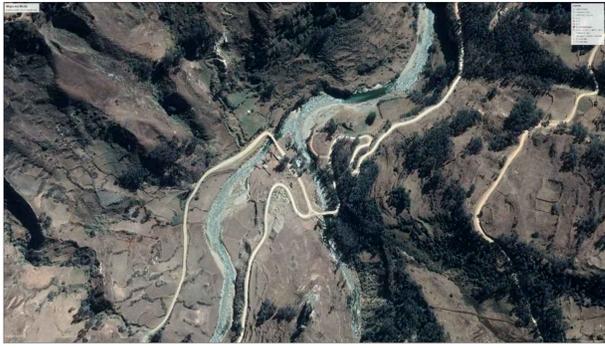


IMAGEN-B

La naciente del rio marañon como espacio de vida y de interaccion cultural ofrece en su contexto formas organicas y naturales que seran referente para la generacion de idea matriz y para delinear los primeros bocetos formales del complejo eco turistico.



IMAGEN-C



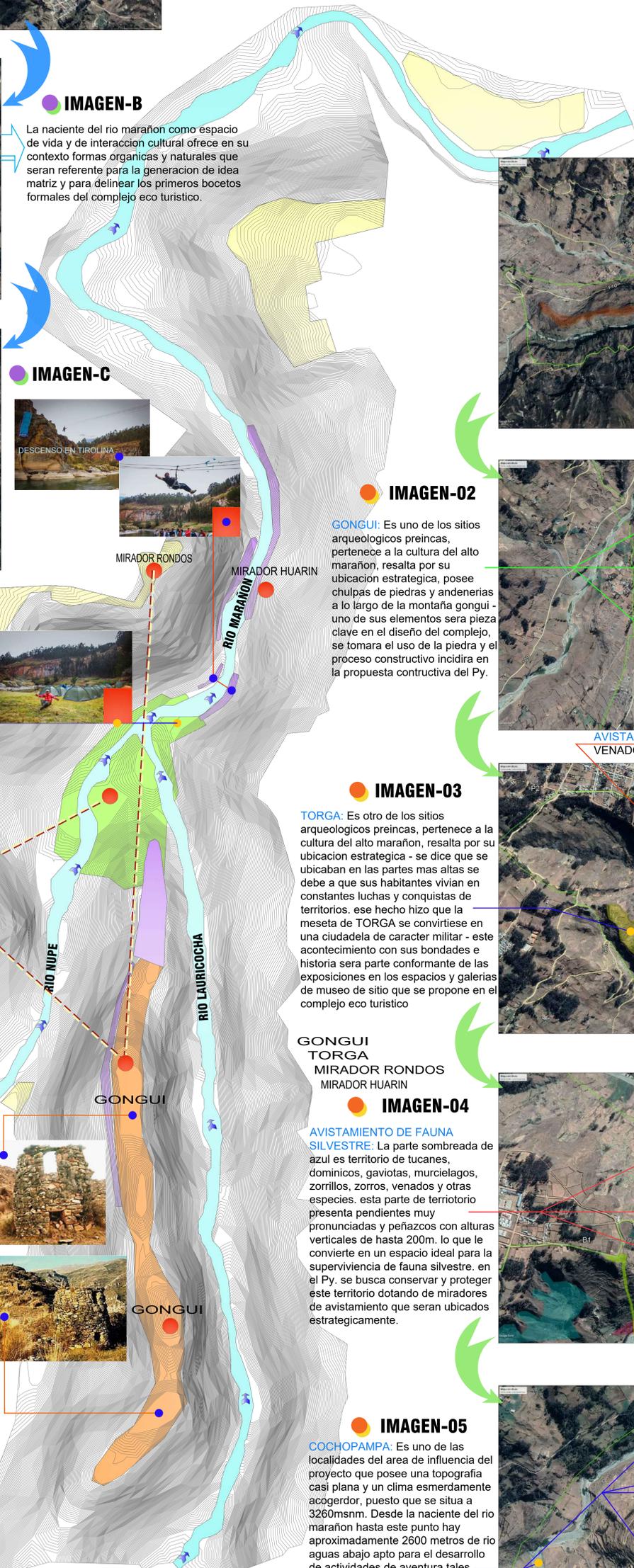
Esta triangulacion seria la ruta del Tiralina SE PROPONE 2 PARADAS
INICIO: MIRADOR ORILLA DE RONDOS
PARADA 1: SITIO ARQ. GONGUI
PARADA 2: SITIO ARQ. TORGA
LLEGADA: NACIENTE DEL RIO MARAÑON

PICOS ALTOS DENTRO DEL CONTEXTO FISICO: Uno de los picos mas altos dentro del area de intervencion es GONGUI, la orilla de Rondos y TORGA - estos 3 puntos altos seran clave para proyectar el deporte de aventura en Tiralina, este deporte ya se viene practicando en la naciente del rio arañon pero en distancias pequenas como son el cruce a ambos margenes del rio Marañon, por ello en el Py. se plantea esta actividad y para ellos estos puntos altos son los mejores aliados del Eco turismo.

ACAMPAR: Pasar una noche en la naciente del rio marañon es mas que una aventura de ensueño, ya se han quedado a pasar la noche de luna llena los eco turistas - por lo que es prioridad un espacio para CAMPING dentro del complejo eco turistico, dotando con servicios y espacios para jogatas y juegos al aire libre.



DANZAS: Las danzas son atractivos turisticos culturales inmateriales y su relevancia va en aumento ya que se practican constatemente en eventos, en festividades, en aniversarios y en fiestas costumbristas. Resaltan las danzas como: Tucuman, Pallas, Capitan Pizarro, Inca, Pincullo, Rayguana Huachay, Pachawallay, Leon Danza, Carnavales, entre otros. - estas actividades tendran su espacio y lugar en el complejo eco turistico.



EN LA IMAGEN SE OBSERVA DISTINTOS COLORES QUE IDENTIFICAN LAS AREAS DE INTERVENCION, LOS ESPACIOS Y SITIOS TURISTICOS: SE TIENE 2 SITIOS ARQUEOLOGICOS PREINCAS, 3 PEÑASCOS DE ALTURAS SUFICIENTES PARA ACTIVIDADES ECOTURISTICAS, 2 PICOS ELEVADOS RONDOS Y GONGUI Y 2 SITIOS DE AVISTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

IMAGEN-01



IMAGEN-02

GONGUI: Es uno de los sitios arqueologicos preincas, pertenece a la cultura del alto marañon, resalta por su ubicacion estrategica, posee chulpas de piedras y andenerias a lo largo de la montaña gongui - uno de sus elementos sera pieza clave en el diseño del complejo, se tomara el uso de la piedra y el proceso constructivo incidira en la propuesta constructiva del Py.



AVISTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE: VENADOS, ZORRILLOS, ARDILLAS, AVES

IMAGEN-03

TORGA: Es otro de los sitios arqueologicos preincas, pertenece a la cultura del alto marañon - se dice que se ubicaban en las partes mas altas se debe a que sus habitantes vivian en constantes luchas y conquistas de territorios. ese hecho hizo que la meseta de TORGA se convirtiese en una ciudadela de caracter militar - este acontecimiento con sus bondades e historia sera parte conformante de las exposiciones en los espacios y galerias de museo de sitio que se propone en el complejo eco turistico



IMAGEN-04

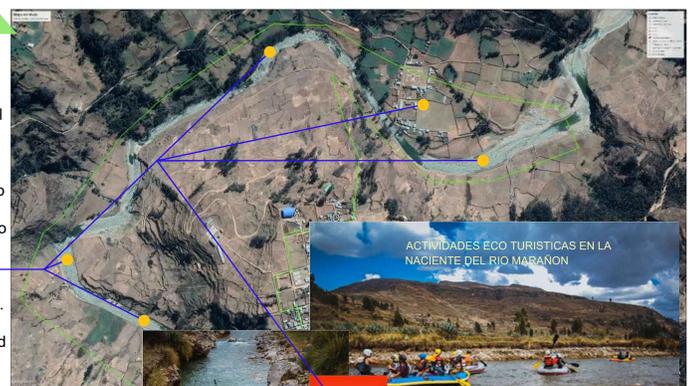
AVISTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE: La parte sombreada de azul es territorio de tucanes, dominicos, gaviotas, murcielagos, zorrillos, zorros, venados y otras especies. esta parte de territorio presenta pendientes muy pronunciadas y peñascos con alturas verticales de hasta 200m. lo que le convierte en un espacio ideal para la supervivencia de fauna silvestre. en el Py. se busca conservar y proteger este territorio dotando de miradores de avistamiento que seran ubicados estrategicamente.



ZONA DE RAPEL Y ESCALADA: EN PEÑASCOS VERTICALES DE HASTA 100m

IMAGEN-05

COCHOPAMPA: Es uno de las localidades del area de influencia del proyecto que posee una topografia casi plana y un clima esmeradamente acogedor, puesto que se situa a 3260msnm. Desde la naciente del rio marañon hasta este punto hay aproximadamente 2600 metros de rio aguas abajo apto para el desarrollo de actividades de aventura tales como: pesca deportiva, natacion, canotaje, kayak y otros relacionados. Convirtiendose asi en un espacio ideal para consolidar la sostenibilidad del Py. eco turistico.



ACTIVIDADES ECO TURISTICAS EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON





RIO LAURICOCHA

CARRERA A HUARIN - CHOPAS - HUANUCO (VA HU - 129)

CARRERA A JIVIA - JESUS - HUANUCO (VA HU - 110)

CARRERA A BAMOS - RONDOS - LA UNION (VA HU - 125)

PUENTE

MINI ISLA

RIO NUPE

3315.00

3314.00

3313.00

3312.00

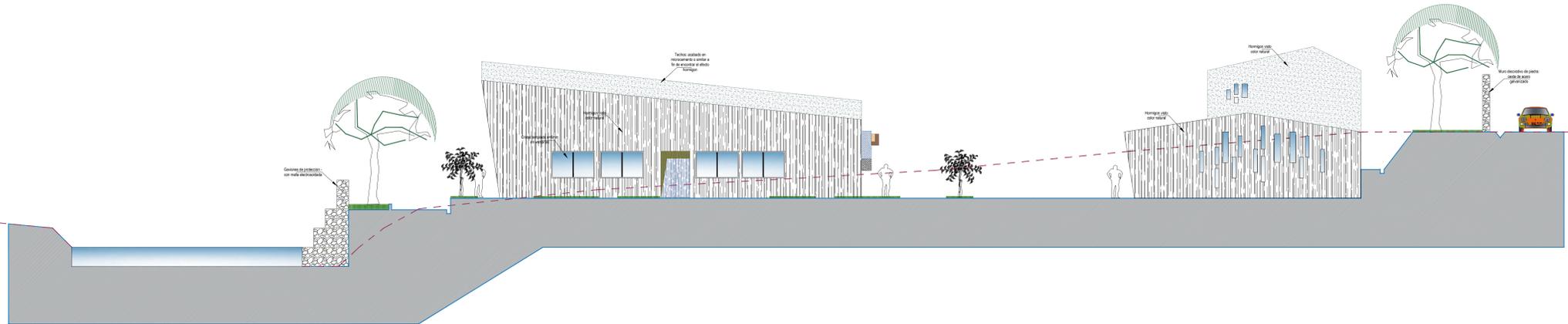
3311.00

3310.00

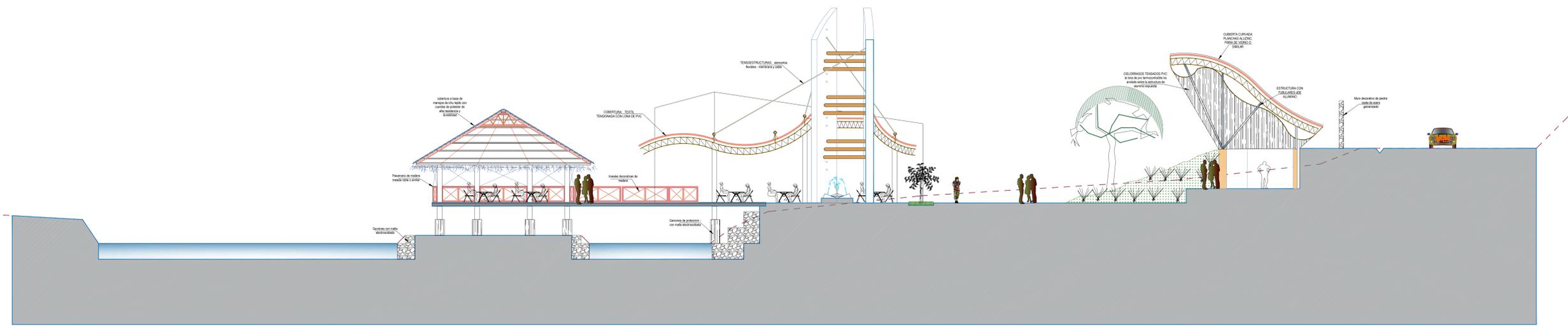
PLANTEAMIENTO GENERAL: COMPLEJO ECOTURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON

ESC: 1/250

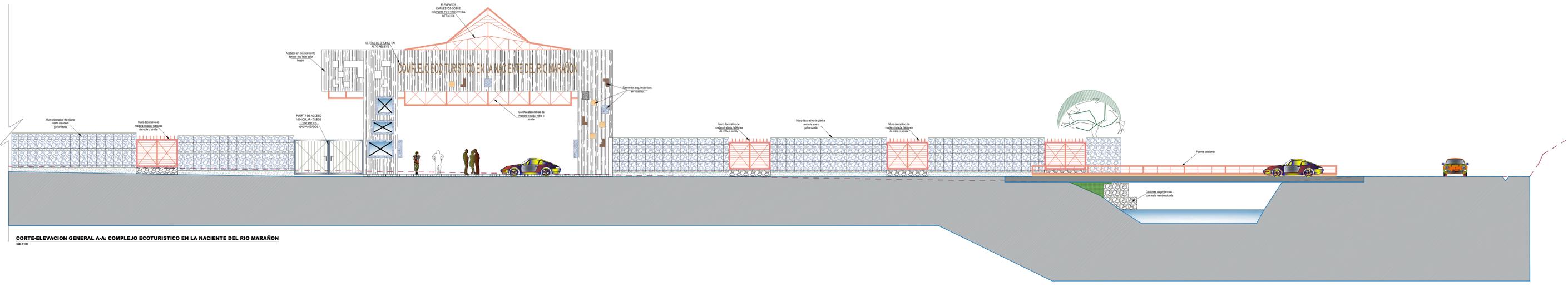
 TESISISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		CODIGO: A-PG
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON		ETAPA: L-05
UBICACION: Nacientes del Rio Marañon Lauricocha	FECHA: FEBRERO - 2022	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
DISEÑADO: HADLEY	REVISADO: HADLEY	PLAN: PLANTA GENERAL



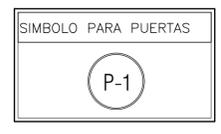
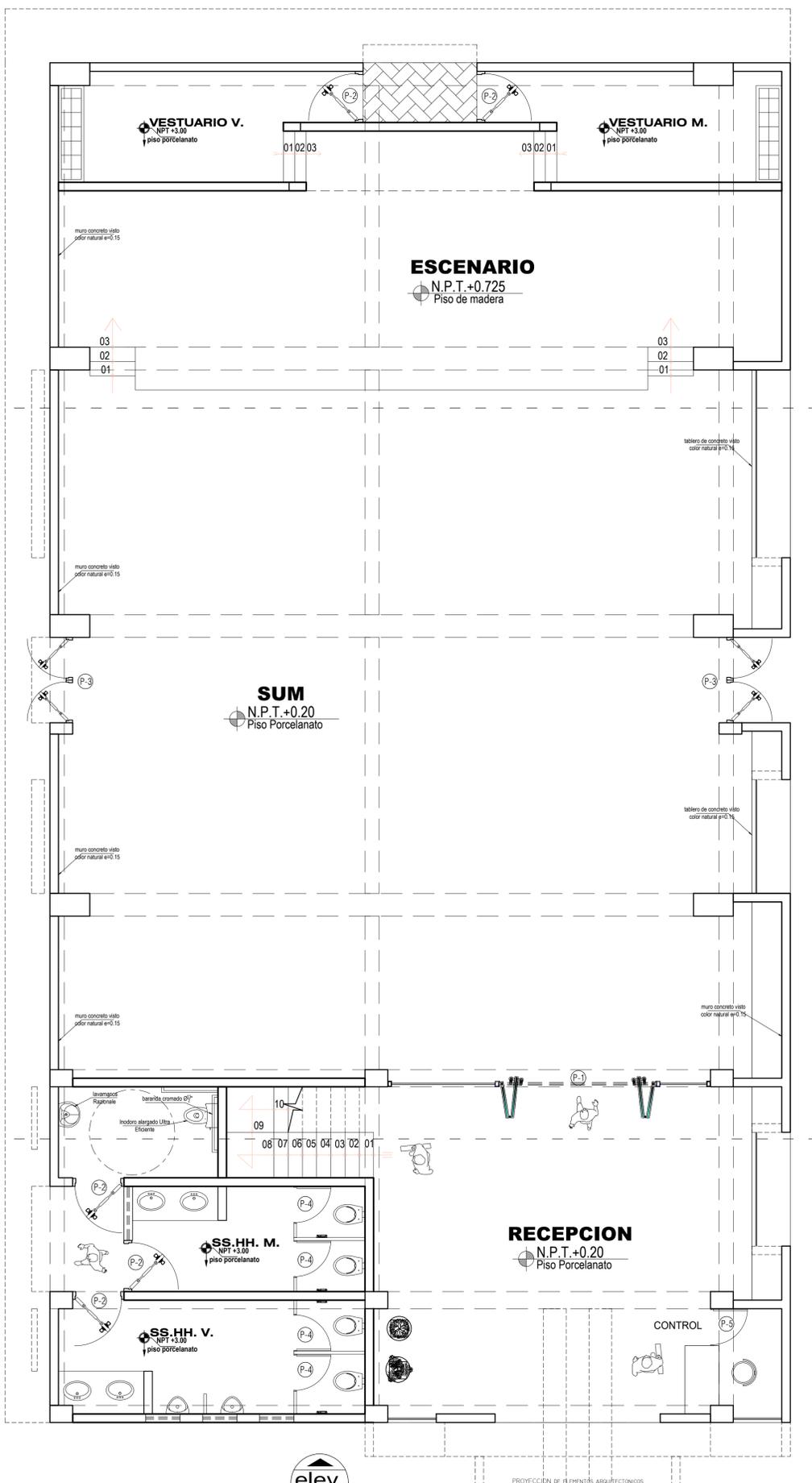
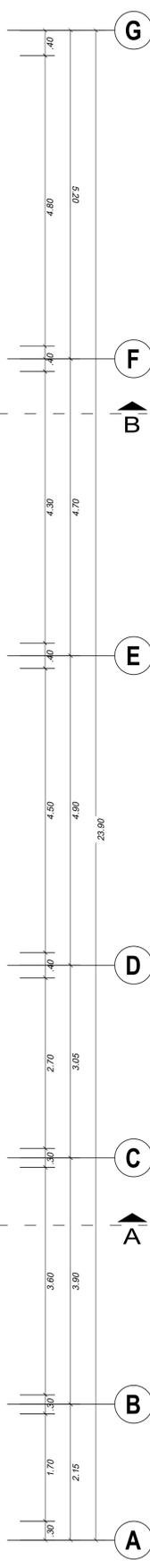
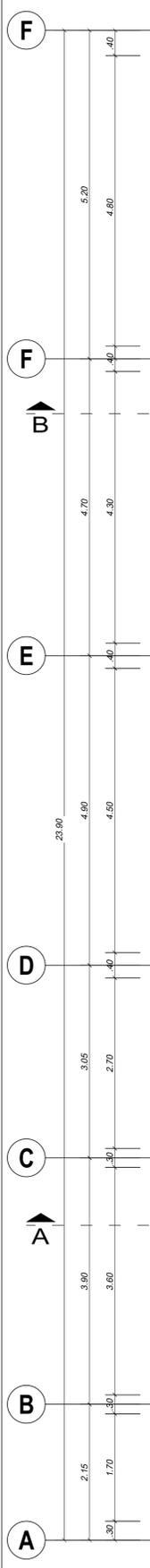
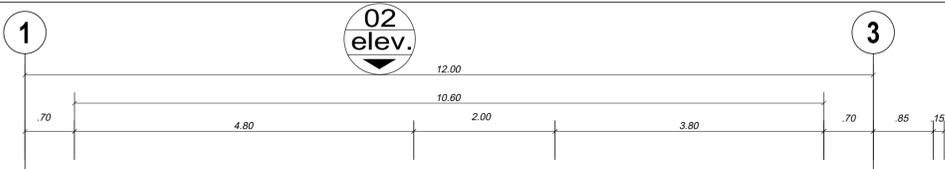
CORTE-ELEVACION GENERAL B-B: COMPLEJO ECOTURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON
 002 1118



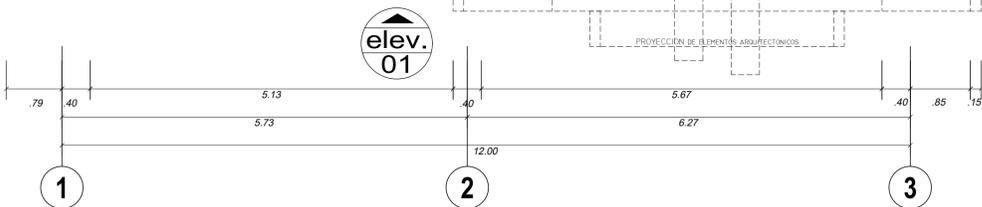
CORTE-ELEVACION GENERAL C-C: COMPLEJO ECOTURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON
 002 1118



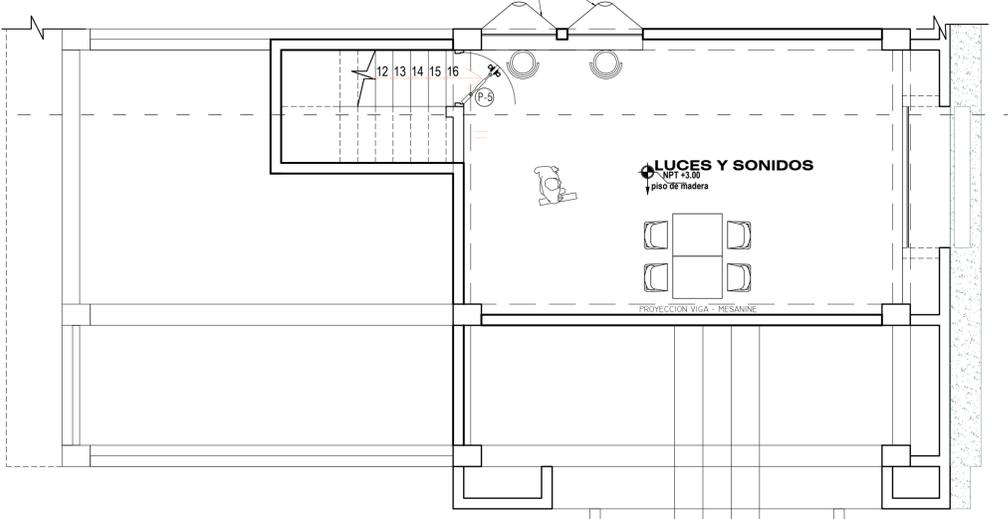
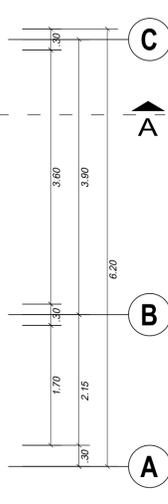
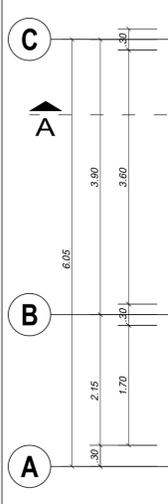
CORTE-ELEVACION GENERAL A-A: COMPLEJO ECOTURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON
 002 1118



CUADRO DE VANOS PUERTAS				
	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	TIPO
P1	2.90	2.30	-	acristalada
P2	0.90	2.10	-	madera
P3	1.50	2.40	-	madera
P4	0.65	1.80	-	melamina
P5	0.65	1.00	-	melamina
P6	0.80	2.10	-	madera

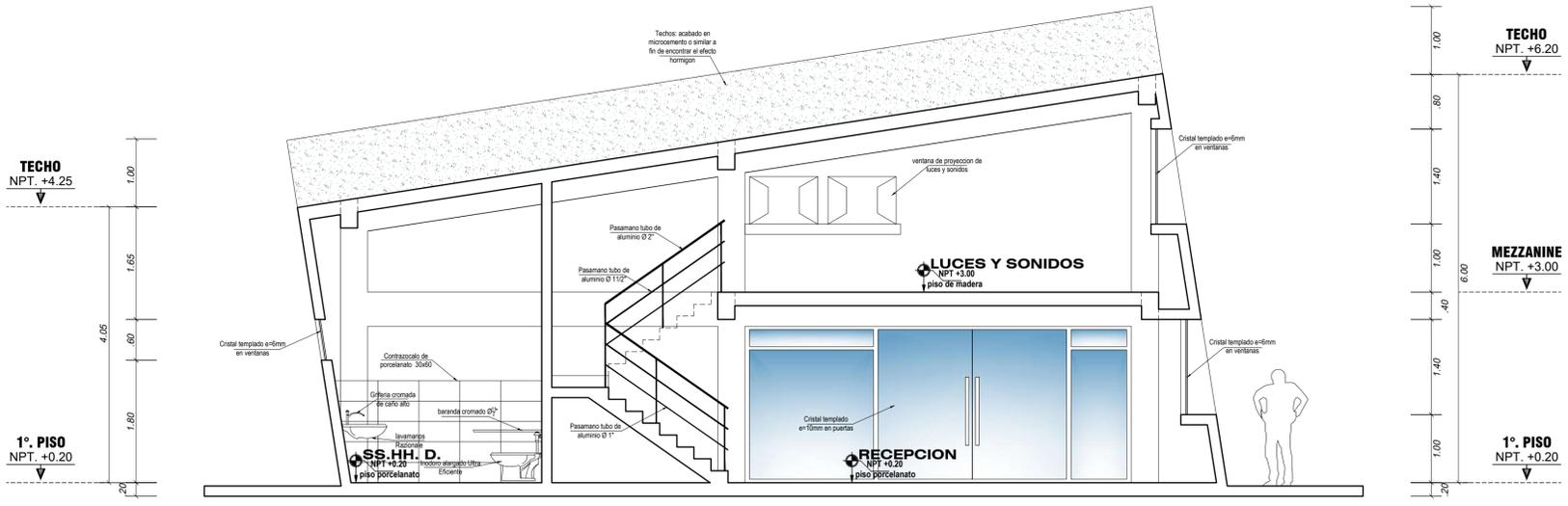


PLANTA: MODULO SUM
ESC: 1/50

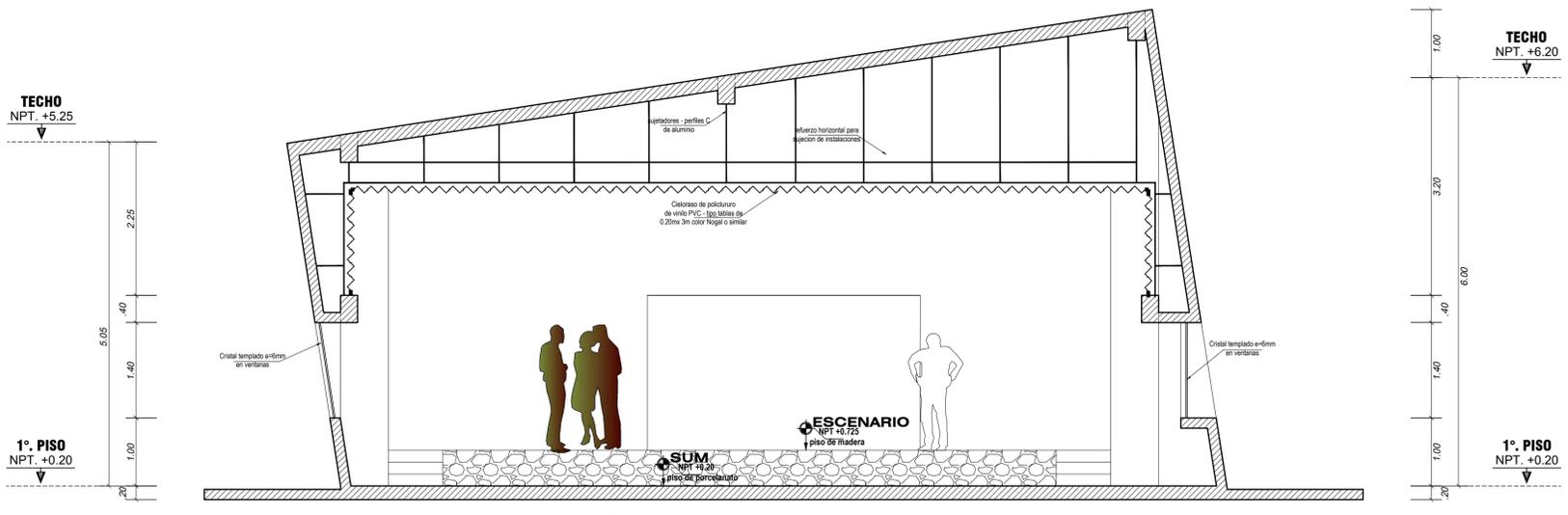


PLANTA: MODULO SUM - MEZZANINE
ESC: 1/50

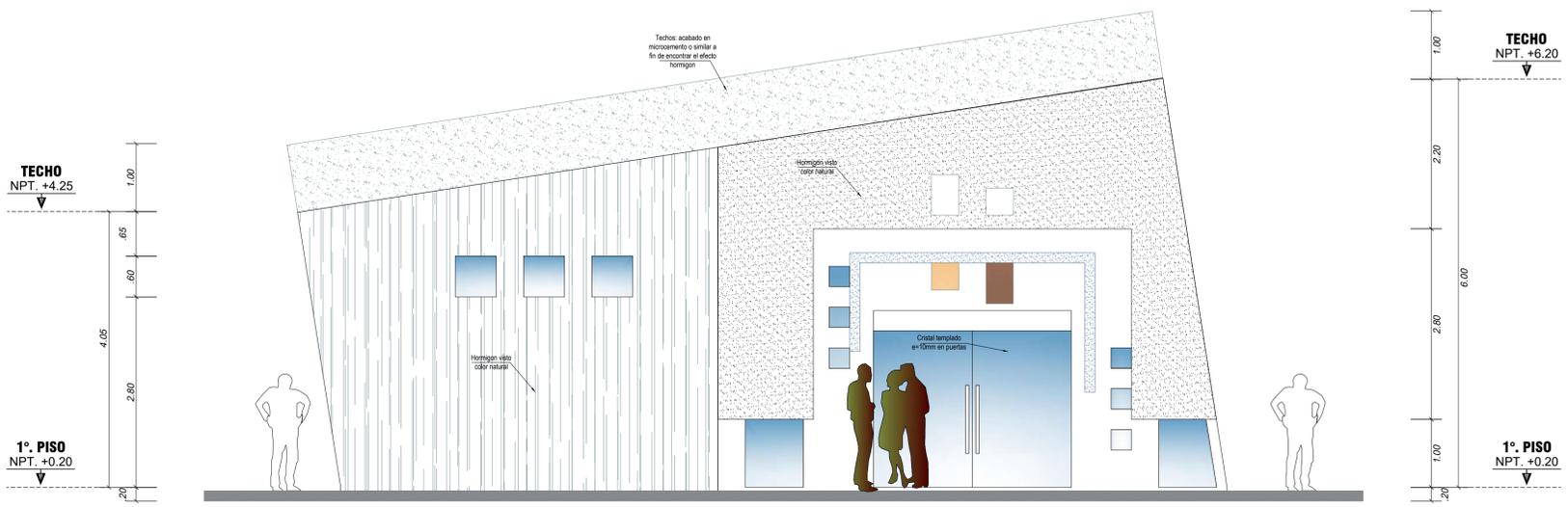
PROPIETARIO: TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO
 PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON
 Ubicación: Naciente del Río Marañón-Lauricocha
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
 Escala: INDICADA
 Fecha: FEBRERO - 2022
 PLANO: PLANTAS SUM
 CODIGO: A-PS
 Nº LAMINA: L-07
 DISEÑO: HAAD



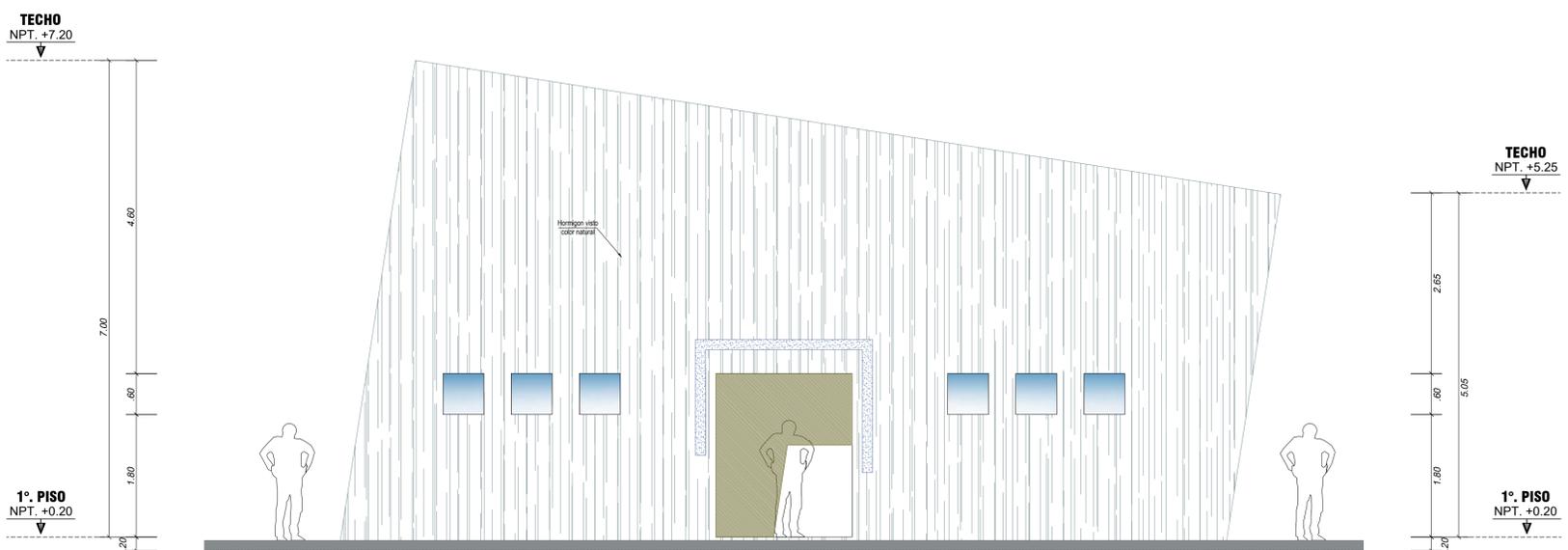
CORTE A-A: MODULO SUM
ESC: 1/50



CORTE B-B: MODULO SUM
ESC: 1/50

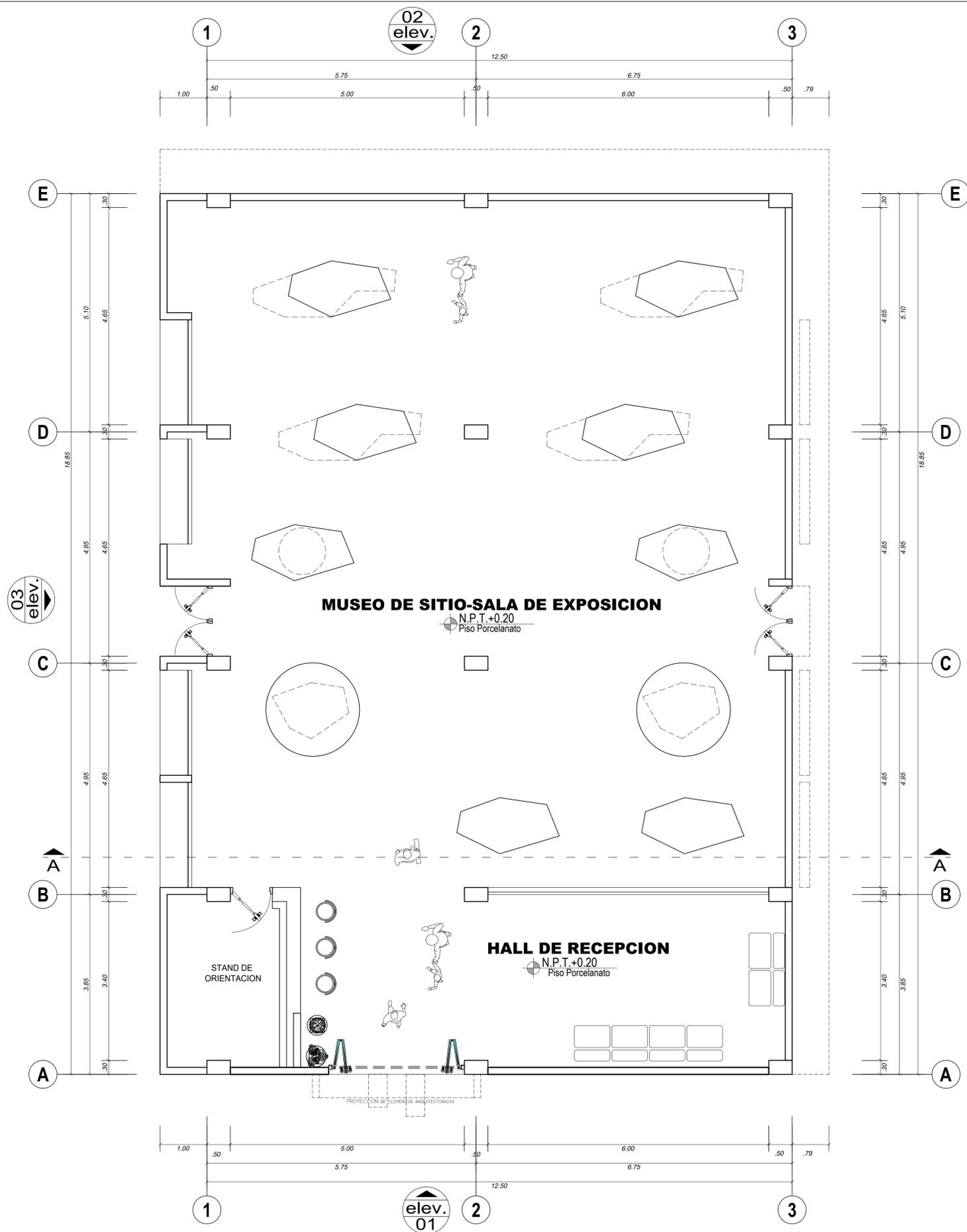


ELEVACION 01: MODULO SUM
ESC: 1/50

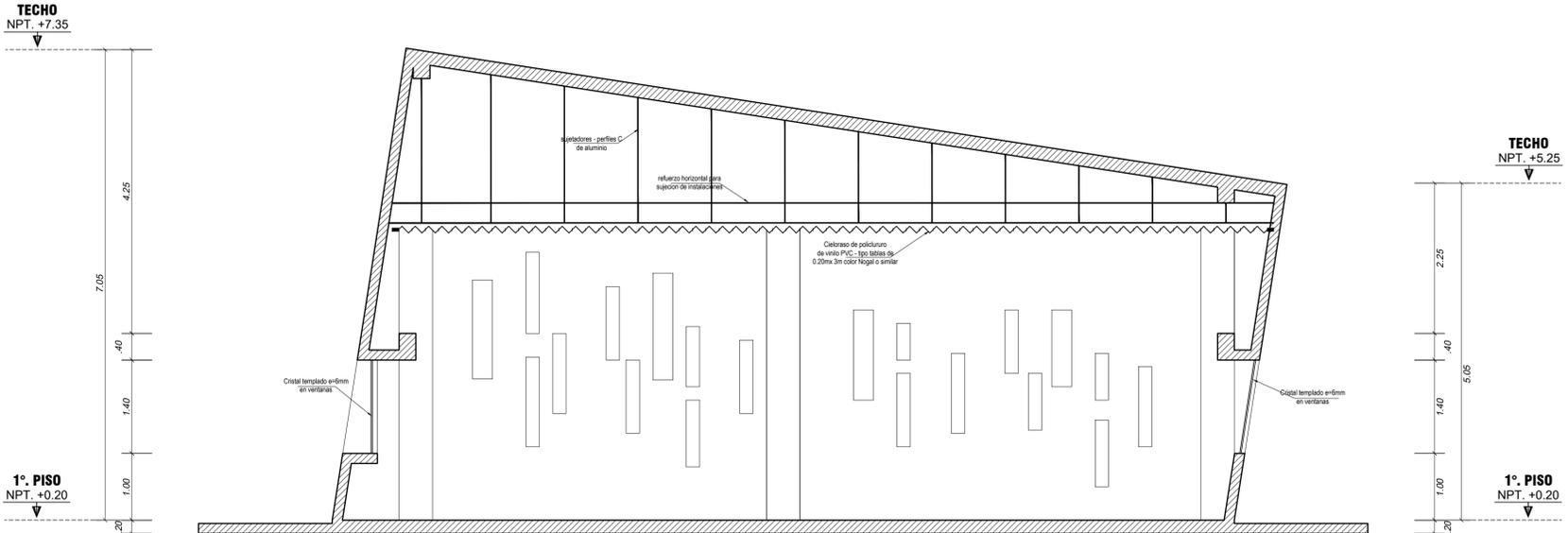


ELEVACION 02: MODULO SUM
ESC: 1/50

PROPIETARIO:		TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO	
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON			
UBICACION:	Naciente del Rio MaraÑon-Lauricocha	ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	FEBRERO - 2022
PLANO:	CORTES-ELEVACIONES SUM		
DISEÑO: HAAD		CODIGO: A-CES N° LAMINA: L-08	



PLANTA: MODULO MUSEO DE SITIO-GALERIA DE EXPOSICION
 ESC: 1/50



CORTE A-A: MODULO SUM
 ESC: 1/50

PROPIETARIO: TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		CODIGO: A-PCMS
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON		
UBICACION: Naciente del Rio Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Nº LAMINA: L-09
ESCALA: INDICADA	PLANO: PLANTA Y CORTES MUSEO DE SITIO	
DISEÑO: HAAD	FECHA: FEBRERO - 2022	

TECHO
NPT. +6.25

1.00

3.65

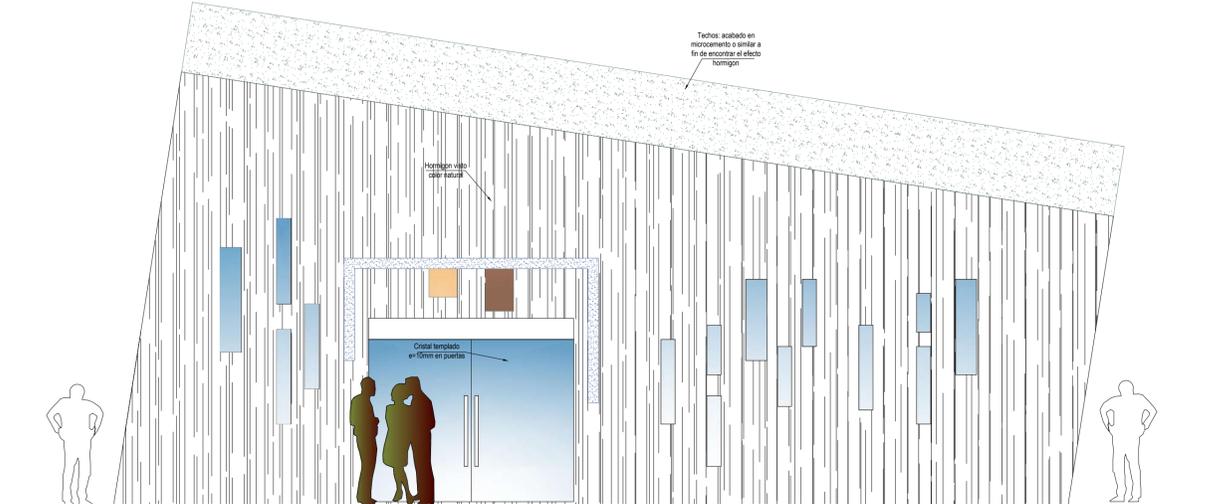
6.05

1.40

1.00

1° PISO
NPT. +0.20

20



TECHO
NPT. +4.25

1.00

4.05

4.05

1° PISO
NPT. +0.20

20

ELEVACION 01: MODULO MUSEO DE SITIO-GALERIA DE EXPOSICION
ESC: 1/50

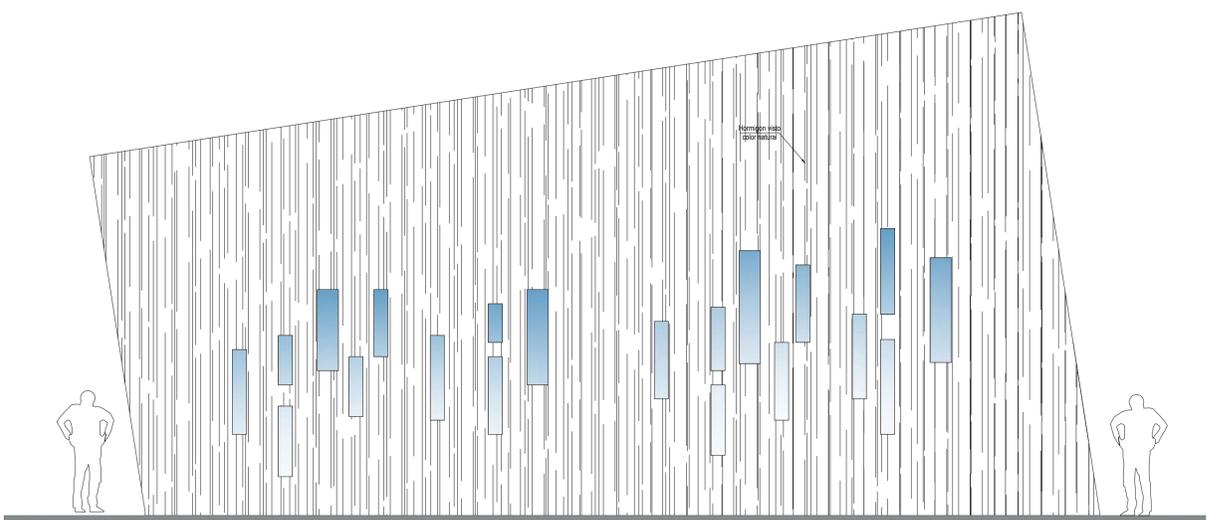
TECHO
NPT. +5.25

5.05

5.05

1° PISO
NPT. +0.20

20



TECHO
NPT. +7.35

7.05

7.05

1° PISO
NPT. +0.20

20

ELEVACION 02: MODULO MUSEO DE SITIO-GALERIA DE EXPOSICION
ESC: 1/50

TECHO
NPT. +4.25

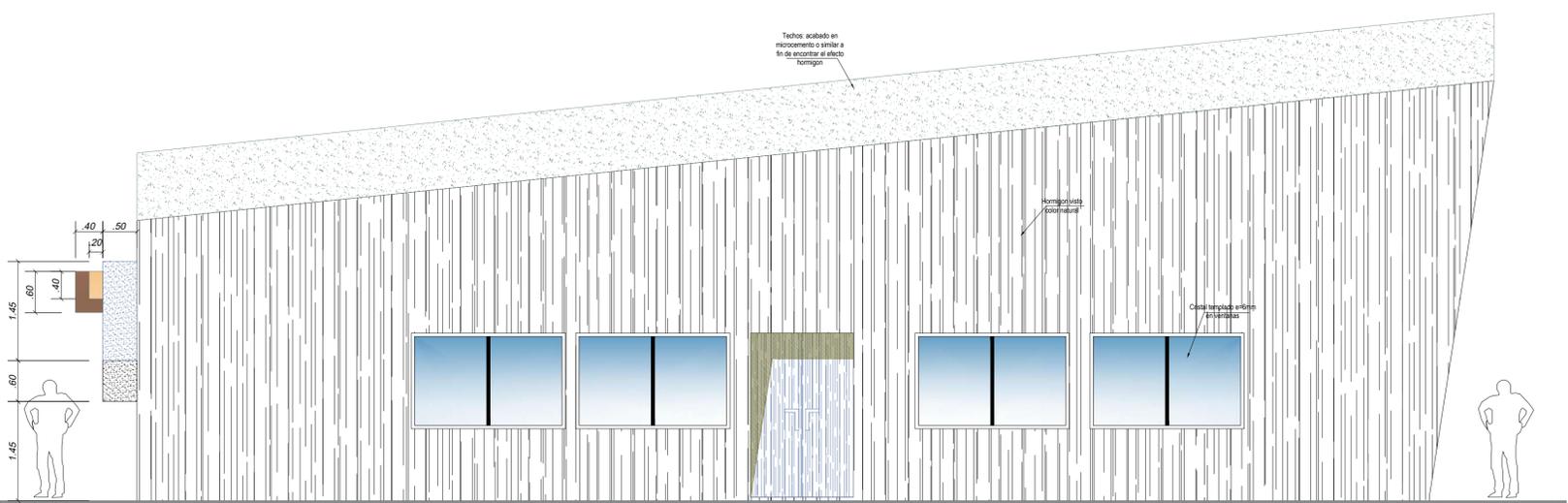
1.00

4.05

4.05

1° PISO
NPT. +0.20

20



TECHO
NPT. +6.25

1.00

3.65

6.05

1.40

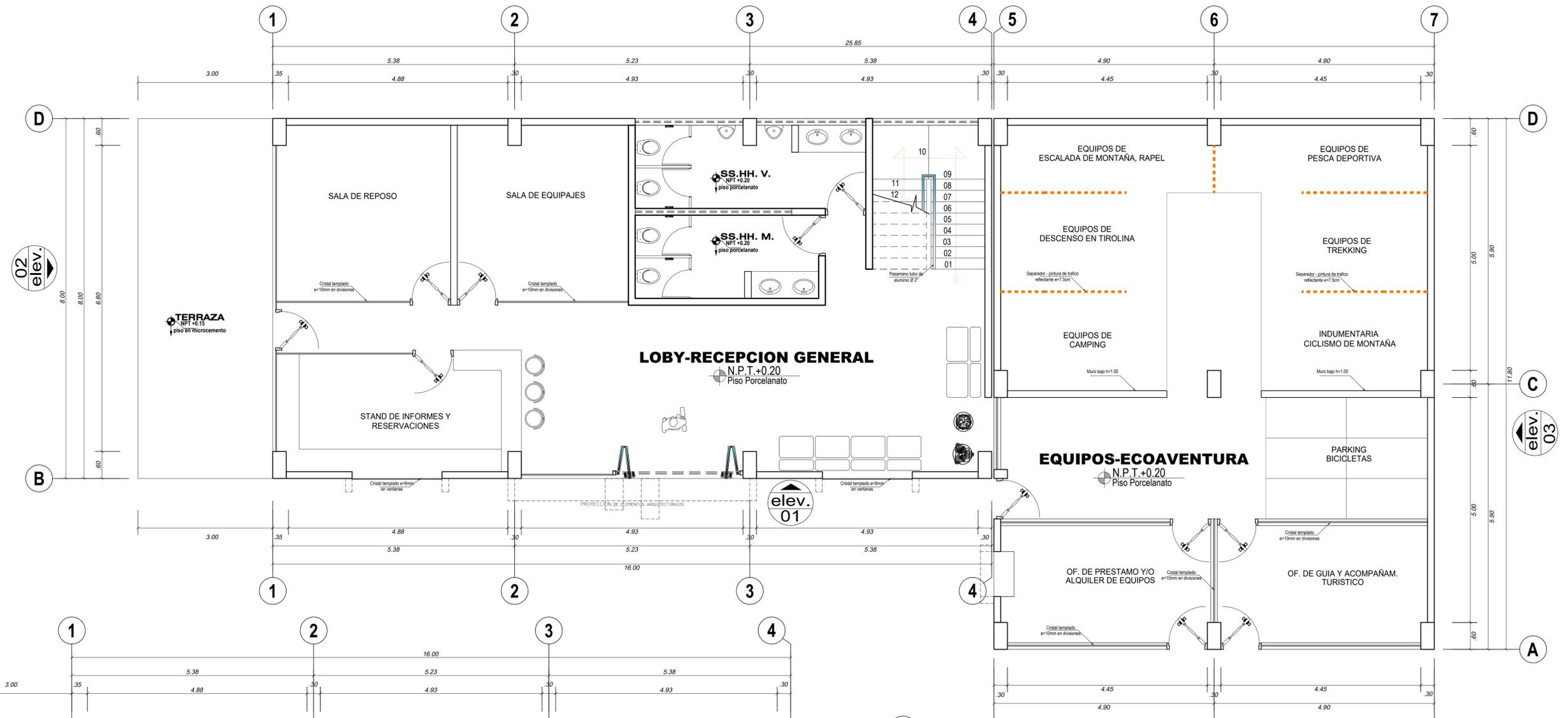
1.00

1° PISO
NPT. +0.20

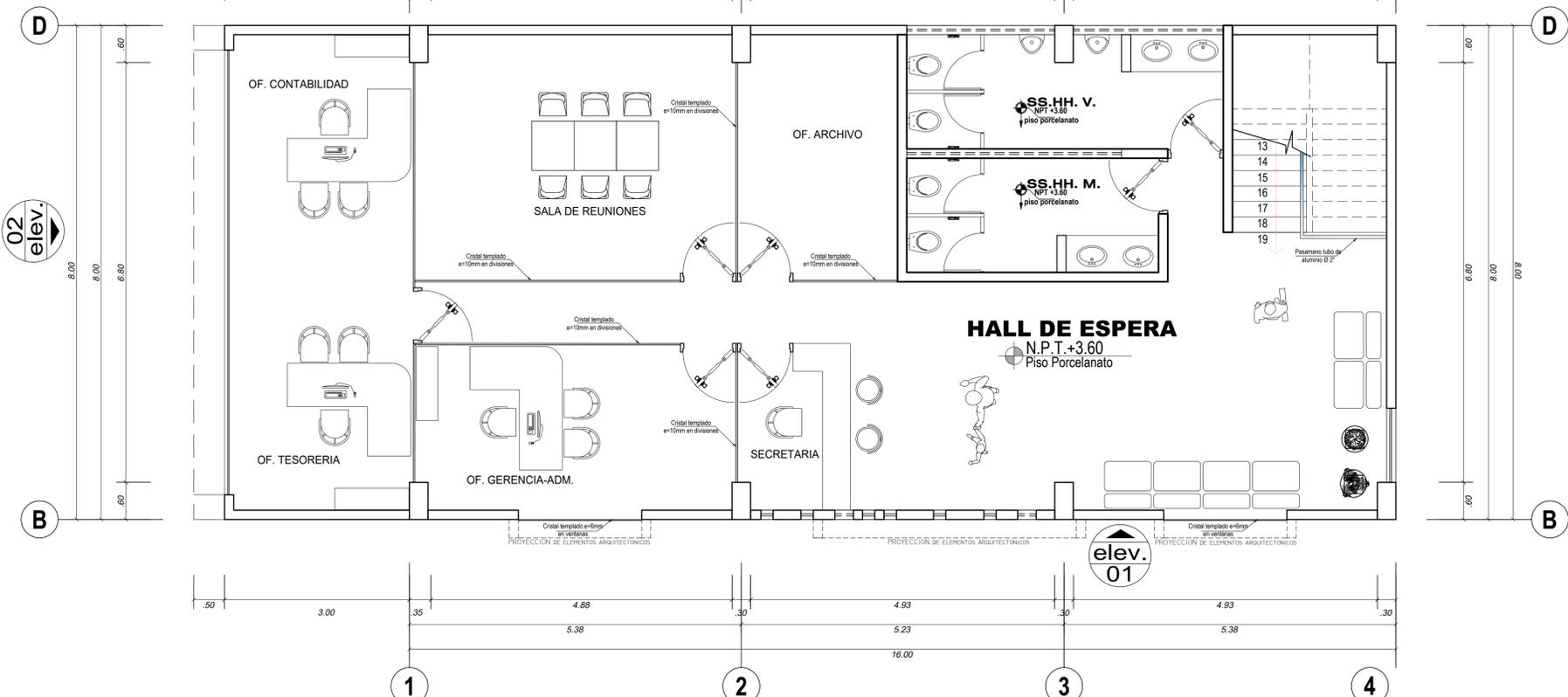
20

ELEVACION 03: MODULO MUSEO DE SITIO-GALERIA DE EXPOSICION
ESC: 1/50

PROPIETARIO: TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		CODIGO: A-CEMS
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON		
UBICACION: Naciente del Rio Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Nº LAMINA: L-10
ESCALA: INDICADA	PLANO: CORTES-ELEV. MUSEO DE SITIO	
DISEÑO: HAAD		FECHA: FEBRERO - 2022



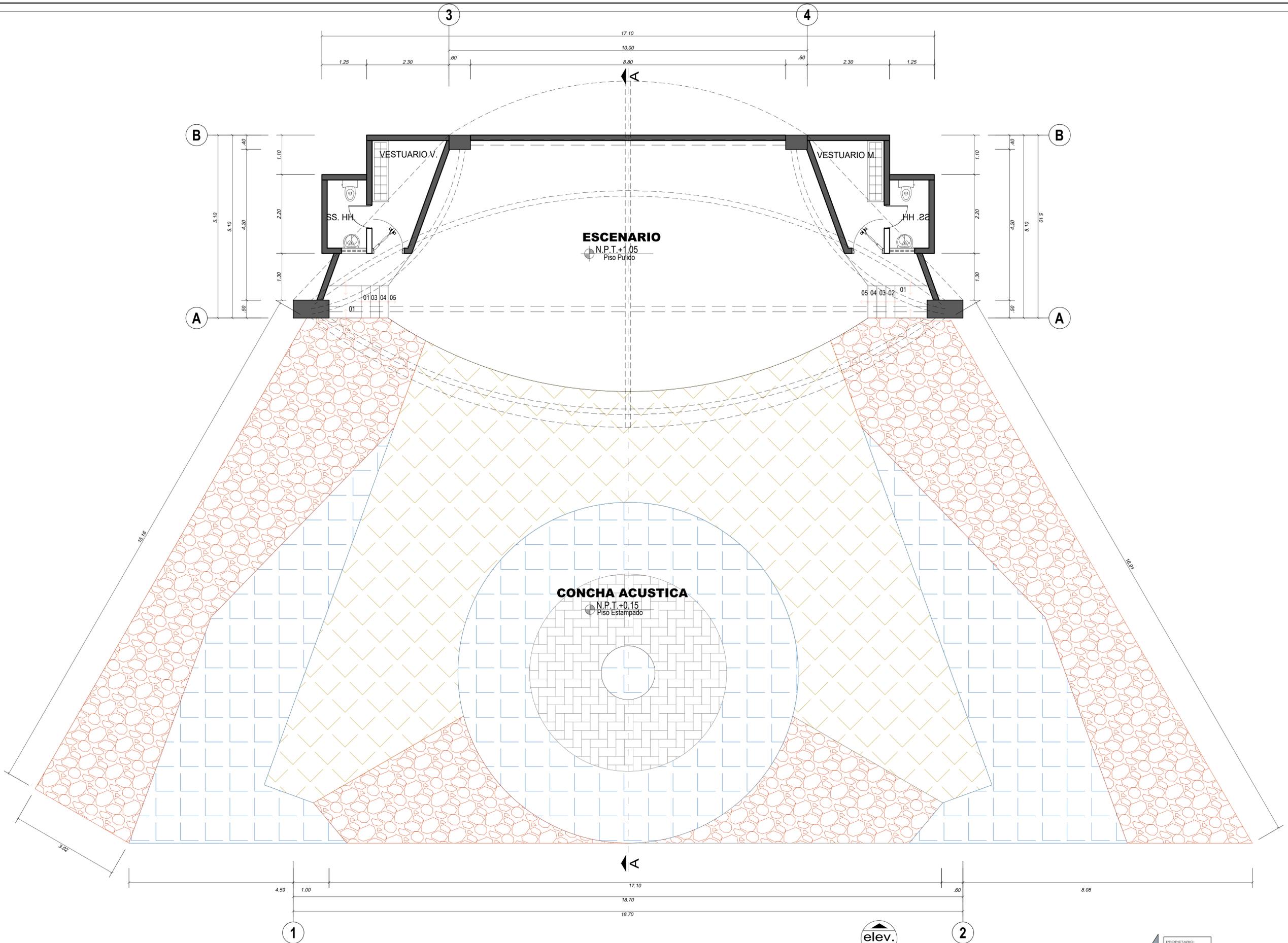
PLANTA 1° PISO: MODULO ADMINISTRATIVO - RECEPTIVO
 ESC: 1/50



PLANTA 2° PISO: MODULO ADMINISTRATIVO - RECEPTIVO
 ESC: 1/50

PROPIETARIO: TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		CODIGO: A-PMAR	
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON			
Ubicación: Naciente del Río Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Nº LAMINA: L-11	
Fecha: FEBRERO - 2022	PLANO: PLANTAS MOD. ADM. RECEPCION		

HAAD



ESCENARIO
 N.P.T. +1.05
 Piso Pulido

CONCHA ACUSTICA
 N.P.T. +0.15
 Piso Estampado

VESTUARIO V.

VESTUARIO M.

SS. HH.

HH. 23

1

2

3

4

B

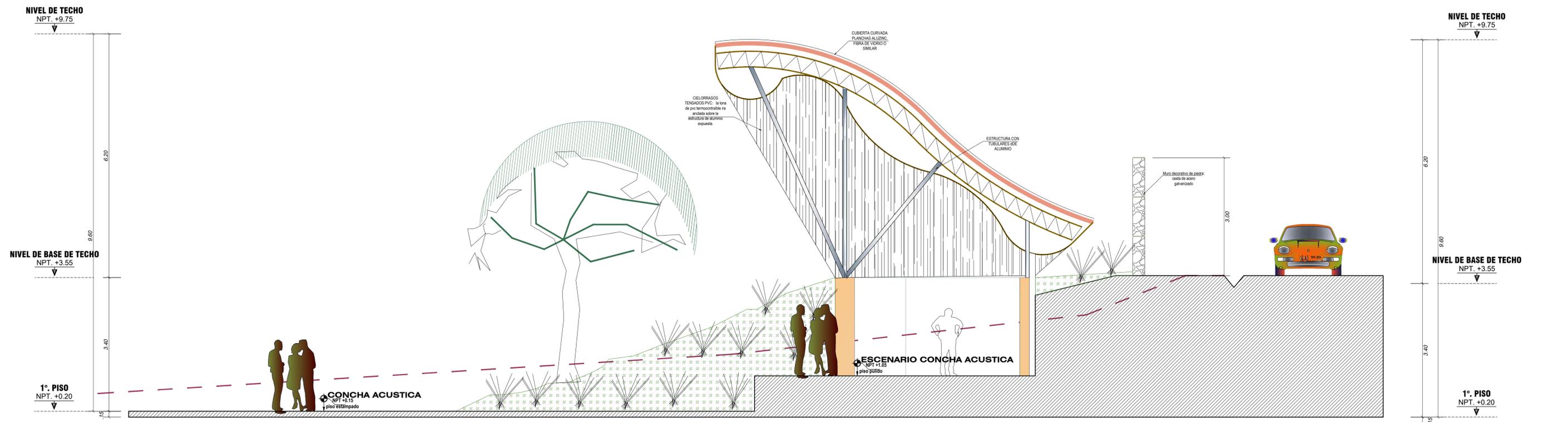
B

A

A

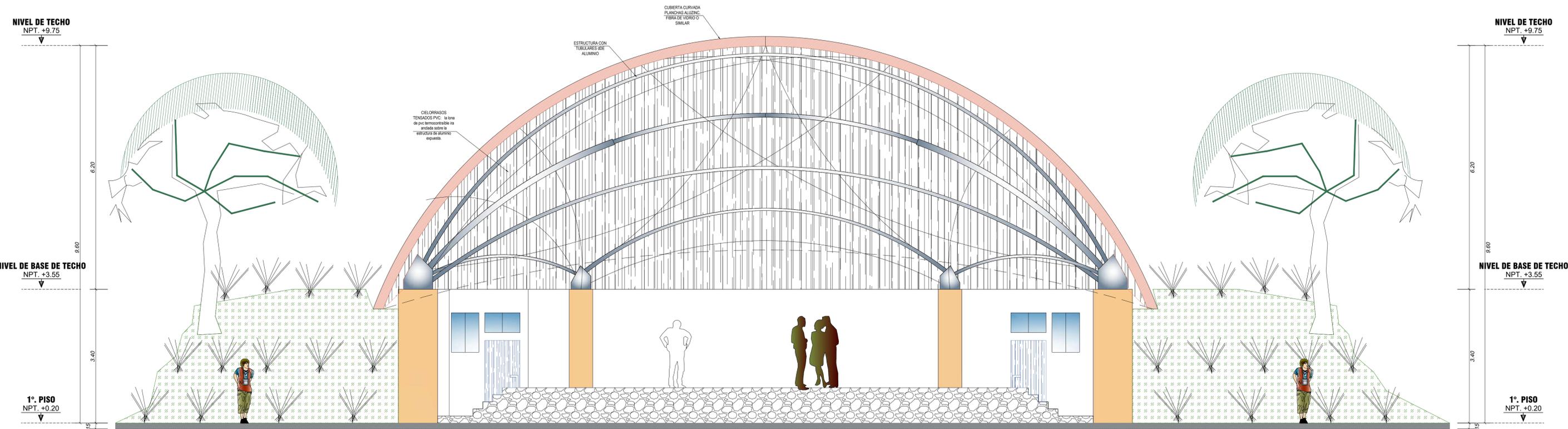
elev. 01

PROPIETARIO: TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		CODIGO: A-PCA	
PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON			
Ubicación: Naciente del Río Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	Nº LAMINA: L-13	
Escala: INDICADA	Fecha: FEBRERO - 2022	PLANO: PLANTA CONCHA ACUSTICA	
DISEÑO: HAAD			



CORTE A-A: MODULO CONCHA ACUSTICA

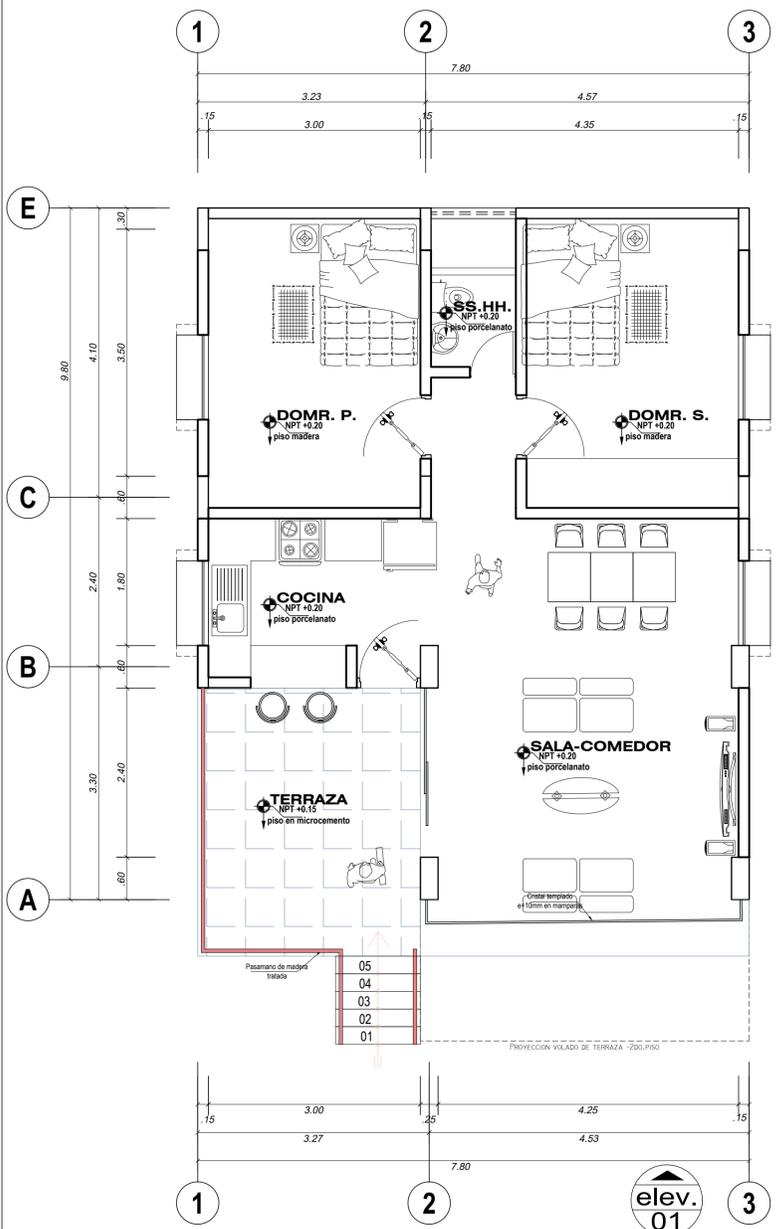
ESC: 1/50



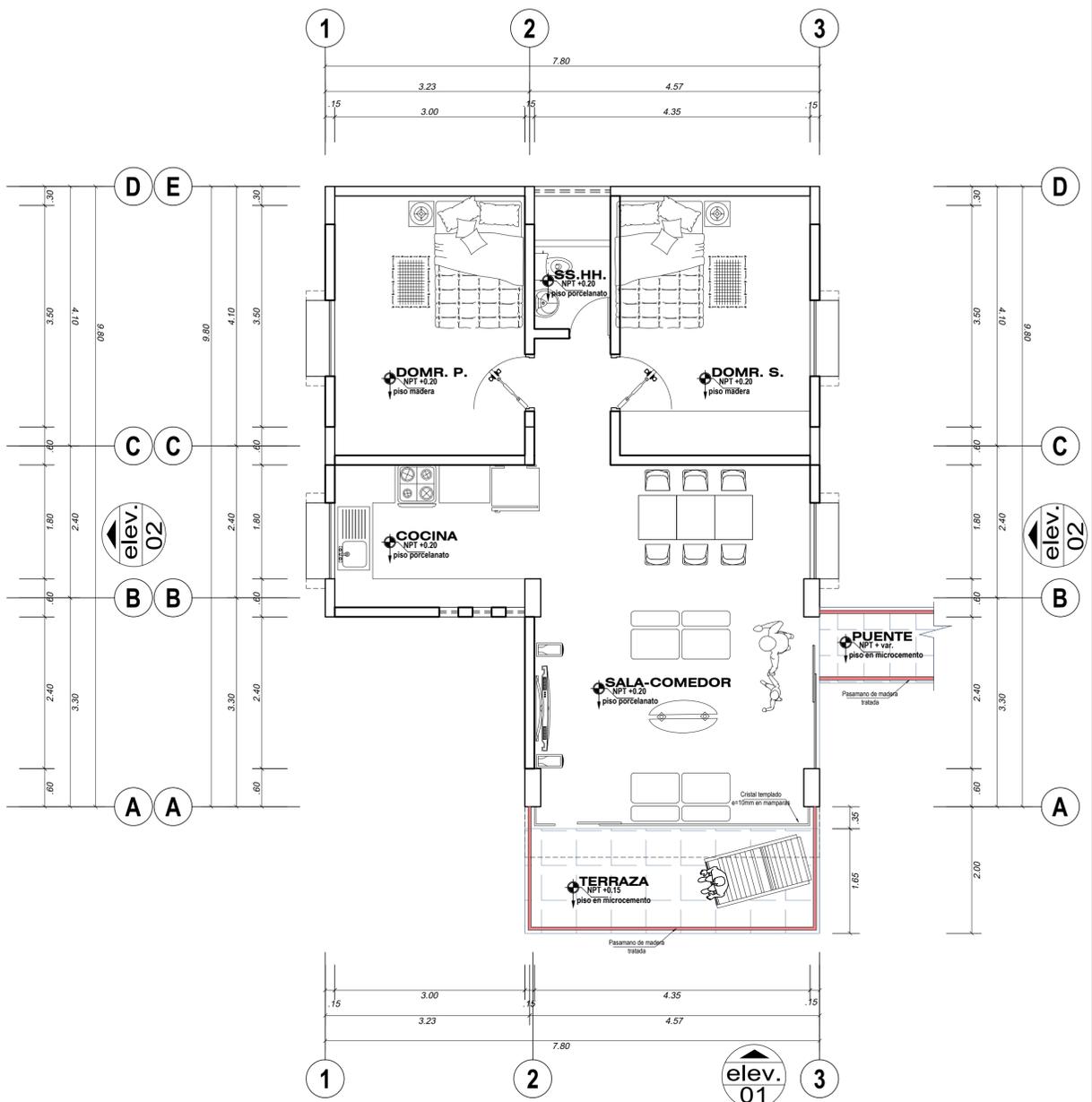
ELEVACION 01: MODULO CONCHA ACUSTICA

ESC: 1/50

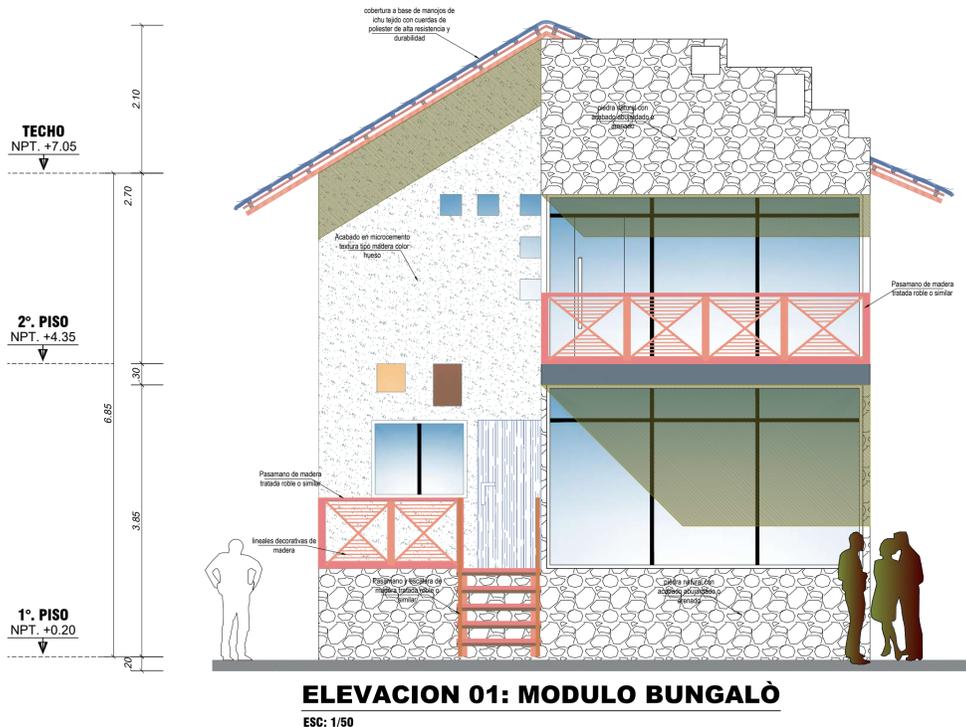
PROPIETARIO:	TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		
PROYECTO:	COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON		
UBICACION:	Naciente del Río Marañon-Lauricocha	ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA
FECHA INDICADA:	FEBRERO - 2022	TITULO:	CORTES ELEV. CONCHA ACUSTICA
OFICINA:	HAAD	PROYECTO:	A-CECA
		Nº LAMINA:	L-14



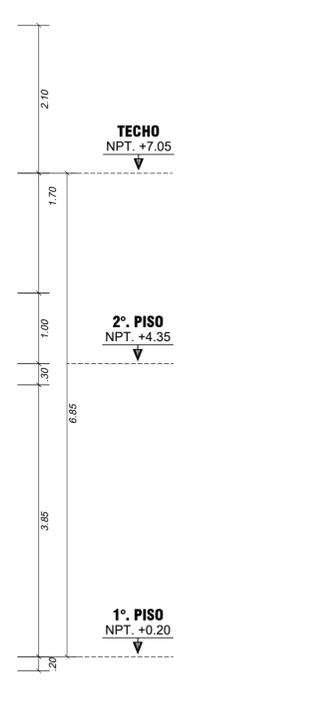
PLANTA 1° PISO: MODULO BUNGALÒ
ESC: 1/50



PLANTA 2° PISO: MODULO BUNGALÒ
ESC: 1/50



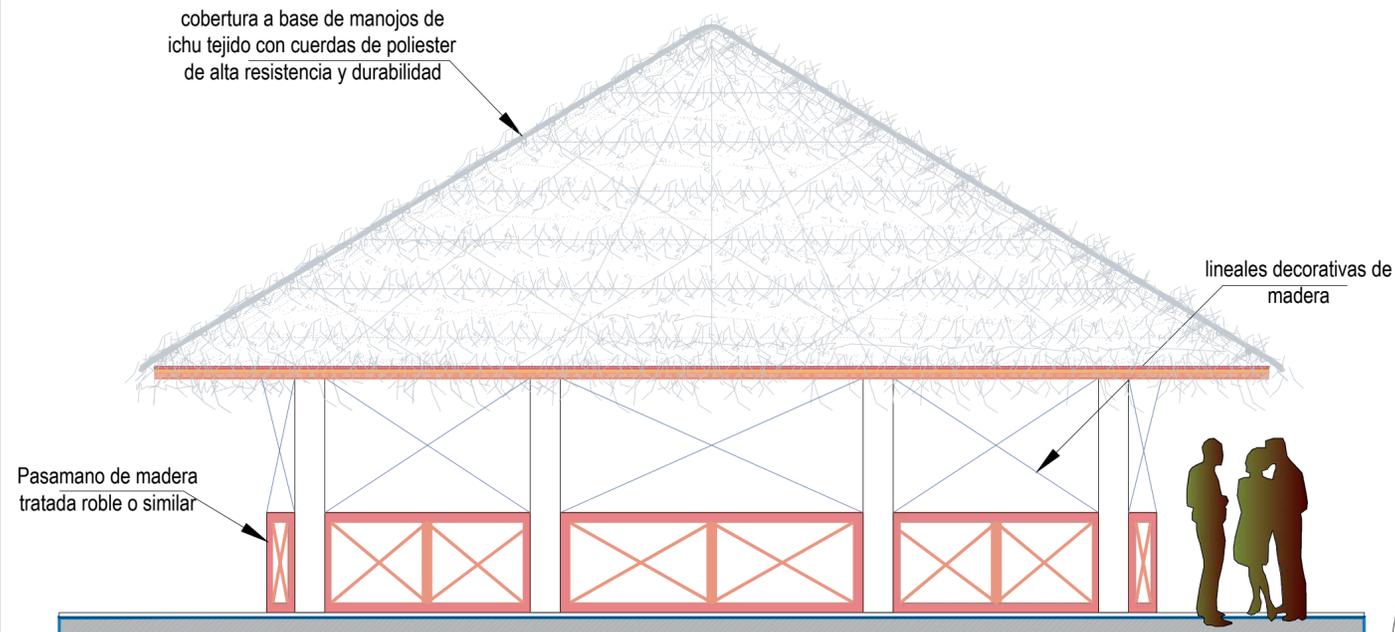
ELEVACION 01: MODULO BUNGALÒ
ESC: 1/50



ELEVACION 02: MODULO BUNGALÒ
ESC: 1/50

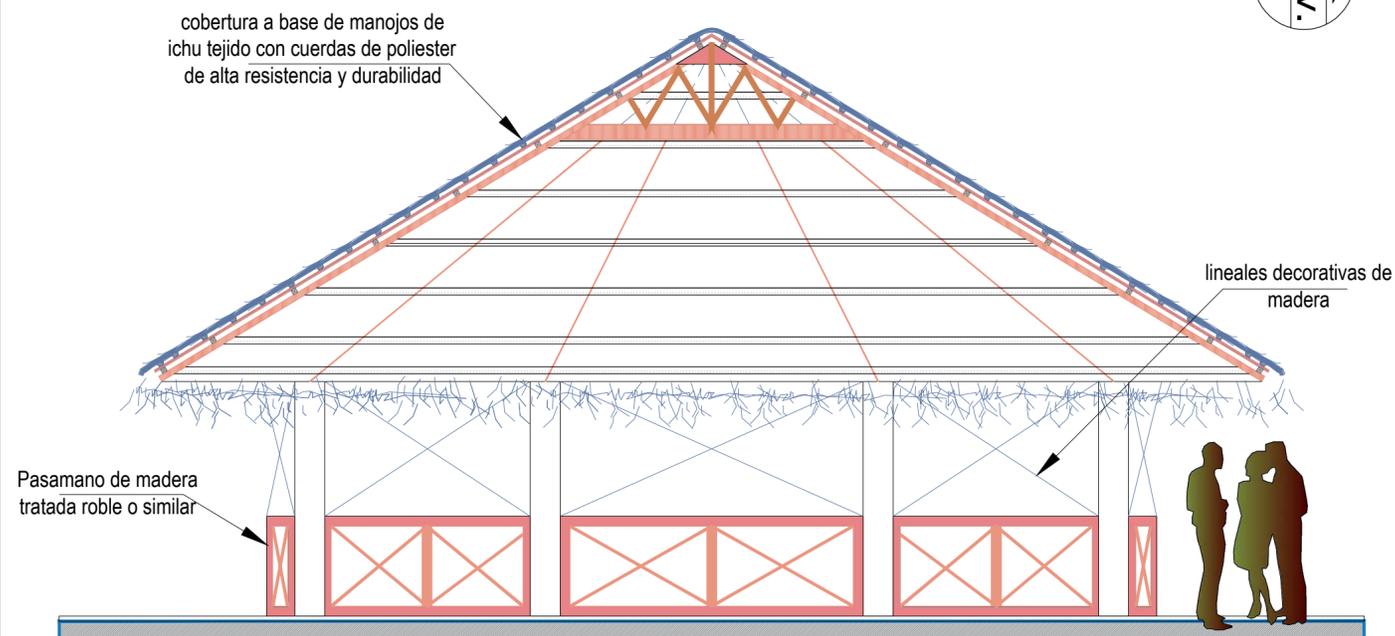
PROPIETARIO:	TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO		
PROYECTO:	COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑÓN		
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA	CODIGO:	A-PCPB
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	FEBRERO - 2022
INDICADA:	FEBRERO - 2022	PLANO:	PLANTAS-CORTES-ELEVAIONES BUNGALÒ
INDICADA:	FEBRERO - 2022	N° LAMINA:	L-15





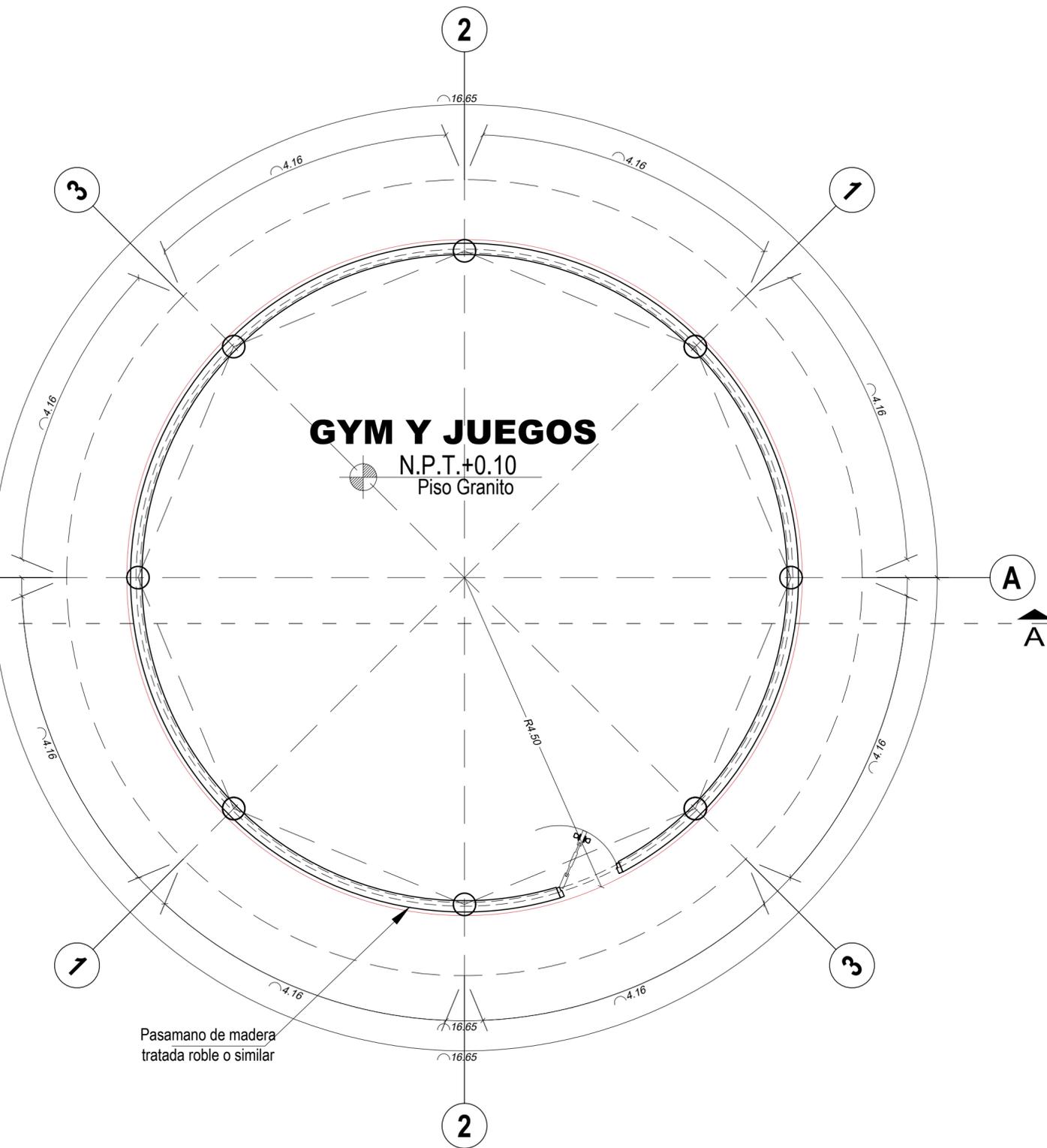
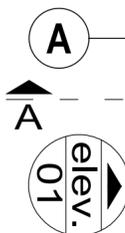
ELEVACION: MODULO GYMNASIO

ESC: 1/50



CORTE A-A: MODULO GYMNASIO

ESC: 1/50



PLANTA TIPICA 1° PISO: MOD. GYM Y MOD. JUEGOS

ESC: 1/50



DISENO: HAAD

PROPIETARIO:
TESISTA: BACH. ARQ. TOMAS HADLEY GARAY SOTO

PROYECTO: COMPLEJO ECO TURISTICO EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑON

Ubicacion: Nacienta del Rio Maraion-Lauricocha
Escala: INDICADA
Fecha: FEBRERO - 2022

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
PLANO: PLANTAS-CORTES-ELEVAIONES BUNGALÓ

CODIGO: A-PCEB
N° LAMINA: L-16



RESOLUCIÓN VIRTUAL N°860-2022-UNHEVAL-FICA-D

Cayhuayna, 26 agosto 2022

VISTO: La solicitud virtual enviada por correo, de fecha 23.AGO.2022, del bachiller de Arquitectura **TOMAS HADLEY GARAY SOTO**, pidiendo fecha y hora para sustentación de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con solicitud virtual enviada por correo, de fecha 23.AGO.2022, del bachiller de Arquitectura **TOMAS HADLEY GARAY SOTO**, pidiendo fecha y hora para sustentación de Tesis titulada: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN - LAURICOCHA, 2021**;

Que, con Resolución Virtual N°668-2022-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 21.JUL.2022, se designo a la comisión de Revisar y Evaluar el Proyecto de Tesis elaborado en el **PROFI** a los docentes Presidente: Dr. Victor Manuel Goicochea Vargas, Secretario: Dra. Ana Maria Matos Ramirez, Vocal: Mg. Xenia Rosario Verdi Chagua y Accesitario: Mg. Rosa Amelia Kohama Arestegui de la Tesis del Bachiller de Arquitectura **TOMAS HADLEY GARAY SOTO**;

Que, con constancia conformidad de revisión y evaluación de tesis del Dr. Victor Manuel Goicochea Vargas, con oficio N.° 031-2022-UNHEVAL/FICA/AMMR del Dra. Ana Maria Matos Ramirez y con oficio virtual N° 031-TESIS-XVCH-UNHEVAL-2022 del Mg. Xenia Rosario Verdi Chagua dan la conformidad a la tesis del bachiller de Arquitectura **TOMAS HADLEY GARAY SOTO**;

Que, mediante Resolución Consejo Universitario No 734 - 2022 - UNHEVAL, de fecha 07 de marzo del 2022 en el Título VI - Procedimiento de la Sustentación y Obtención del Grado o Título en su capítulo IV - título III - Art. 45° Una vez que los miembros de Jurado de Tesis informen al Decano acerca de la suficiencia del trabajo de tesis para su sustentación, el interesado presentará una solicitud dirigida al Decano pidiendo se fije hora, lugar y fecha para el acto de sustentación.;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano por Ley Universitaria N° 30220 y por el Estatuto de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **SEÑALAR** Fecha y hora para la sustentación virtual de la tesis titulada: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN - LAURICOCHA, 2021**, del bachiller de Arquitectura **TOMAS HADLEY GARAY SOTO**, para el **lunes 05 setiembre 2022 a horas 11.00 Am**, en la plataforma virtual, por los considerandos anotados.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Dr. Victor Manuel Goicochea Vargas
DECANO

c.c.
Jurados, Interesado, Archivo
VGV/Sec.



ACTA DE SUSTENTACION VIRTUAL DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los 05 días del mes de setiembre de 2022, siendo las 11:00 am, se dará cumplimiento a la Resolución Virtual N°668-2022-UNHEVAL-FICA-D (Designando a la Comisión de Revisión y sustentación de tesis) y la Resolución Virtual N°860-2022-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 26.AGO.2022 (Fijando fecha y hora de sustentación virtual de tesis), en concordancia con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, para lo cual, en virtud de la Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL (Aprobando el procedimiento de la Sustentación Virtual de PPP, Trabajos de Investigación y Tesis), los Miembros del Jurado van a proceder a la evaluación de la sustentación en acto público presencial o virtual de tesis titulada: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN – LAURICOCHA, 2021**, para optar el Título de Arquitecto del Bachiller **TOMAS HADLEY GARAY SOTO** de la carrera profesional de Arquitectura, a través de la plataforma virtual del Cisco Meeting Webex.

Finalizado el acto de sustentación virtual de tesis, se procedió a deliberar la calificación, obteniendo luego el resultado siguiente:

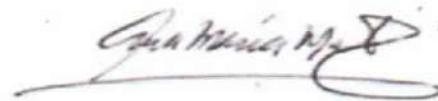
APELLIDOS Y NOMBRES	DICTAMEN	NOTA	CALIFICATIVO
GARAY SOTO TOMAS HADLEY	APROBADO	16	BUENO

Dándose por finalizado dicho acto a las: 1.10 pm del mismo día 05/09/2022 con lo que se dio por concluido, y en fe de lo cual firmamos.

OBSERVACIONES:

.....


VICTOR MANUEL GOICOCHEA VARGAS
 PRESIDENTE


ANA MARIA MATOS RAMIREZ
 SECRETARIO


XENIA ROSARIO VERDI CHAHUA
 VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N° 042-2022- DI/FICA

La directora de investigación de la Facultad de ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco

HACE CONSTAR que:

La Tesis titulada “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RÍO MARAÑÓN – LAURICOCHA, 2021”.

del (os) Bachiller (es) en Arquitectura: **TOMÁS HADLEY GARAY SOTO**, Cuenta con un índice de similitud del 18 % verificable en el Reporte de Originalidad del software antiplagio Turnitin. Luego del análisis se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo expuesto la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 35% establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Huánuco, 19 de setiembre del 2022



.....
Dra. Ana María Matos Ramírez
Directora de Investigación FICA

NOMBRE DEL TRABAJO

**7. TESIS PROYECTUAL-TOMAS HADLEY
GARAY SOTO-profi G-1 -2021.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

25928 Words

RECUENTO DE CARACTERES

141806 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

154 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

18.8MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 9, 2022 5:06 AM CDT

FECHA DEL INFORME

Sep 9, 2022 5:16 AM CDT**● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.unheval.edu.pe Internet	3%
2	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	2%
3	repositorio.unfv.edu.pe Internet	1%
4	promperu.gob.pe Internet	<1%
5	pemarquitectura.com Internet	<1%
6	dspace.uce.edu.ec Internet	<1%
7	docs.google.com Internet	<1%
8	repositorio.unsa.edu.pe Internet	<1%

9	blogs.worldbank.org Internet	<1%
10	1library.co Internet	<1%
11	repositorio.espam.edu.ec Internet	<1%
12	coursehero.com Internet	<1%
13	Universidad Católica de Santa María on 2015-11-06 Submitted works	<1%
14	upla.cl Internet	<1%
15	hdl.handle.net Internet	<1%
16	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
17	cdn.gob.pe Internet	<1%
18	repositorio.unjbg.edu.pe Internet	<1%
19	repositorio.utelesup.edu.pe Internet	<1%
20	repositorio.upla.edu.pe Internet	<1%

21	repositorio.uap.edu.pe	Internet	<1%
22	repositorio.unh.edu.pe	Internet	<1%
23	es.slideshare.net	Internet	<1%
24	slideshare.net	Internet	<1%
25	repositorio.unu.edu.pe	Internet	<1%
26	tesis.ucsm.edu.pe	Internet	<1%
27	Universidad Andina del Cusco on 2018-12-10	Submitted works	<1%
28	cpi.udep.edu.pe	Internet	<1%
29	pinterest.com	Internet	<1%
30	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2021-08-25	Submitted works	<1%
31	Universidad del Valle on 2016-04-15	Submitted works	<1%
32	Universidad Continental on 2016-09-12	Submitted works	<1%

33	Universidad Nacional Hermilio Valdizan on 2021-06-02 Submitted works	<1%
34	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2017-11-07 Submitted works	<1%
35	Universidad Ricardo Palma on 2017-09-10 Submitted works	<1%
36	Universidad Tecnológica Indoamerica on 2021-07-24 Submitted works	<1%
37	docplayer.es Internet	<1%
38	repository.javeriana.edu.co Internet	<1%
39	Universidad de Deusto on 2021-05-02 Submitted works	<1%
40	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
41	yumpu.com Internet	<1%
42	Universidad Continental on 2017-04-03 Submitted works	<1%
43	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2019-09-17 Submitted works	<1%
44	Universitat Politècnica de València on 2017-12-07 Submitted works	<1%

45	myslide.es Internet	<1%
46	Universidad Católica de Santa María on 2021-08-20 Submitted works	<1%
47	repositorio.uss.edu.pe Internet	<1%
48	upc.aws.openrepository.com Internet	<1%
49	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2011-09-28 Submitted works	<1%
50	Unviersidad de Granada on 2022-05-20 Submitted works	<1%
51	documentop.com Internet	<1%
52	repositorio.uncp.edu.pe Internet	<1%
53	transredes.com Internet	<1%
54	Universidad Catolica del Norte on 2011-01-20 Submitted works	<1%
55	dspace.unl.edu.ec Internet	<1%
56	Universidad Andina del Cusco on 2018-06-05 Submitted works	<1%

57	Universidad Católica San Pablo on 2019-11-13	<1%
	Submitted works	
58	Universidad Católica de Santa María on 2021-08-24	<1%
	Submitted works	
59	investigacion.izt.uam.mx	<1%
	Internet	
60	issuu.com	<1%
	Internet	
61	negocios.cfired.org.ar	<1%
	Internet	
62	proz.com	<1%
	Internet	
63	researchgate.net	<1%
	Internet	
64	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2008-09-19	<1%
	Submitted works	
65	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2013-08-29	<1%
	Submitted works	
66	Universidad Cuauhtemoc on 2021-11-30	<1%
	Submitted works	
67	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2019-07-22	<1%
	Submitted works	
68	Universidad Senior de Sipan on 2016-12-20	<1%
	Submitted works	

69	bdigital.unal.edu.co Internet	<1%
70	kipdf.com Internet	<1%
71	n4abc10.abc.es Internet	<1%
72	circulo.cl Internet	<1%
73	eumed.net Internet	<1%
74	forotecnologico.com Internet	<1%
75	ifeanet.org Internet	<1%
76	interconnection.org Internet	<1%
77	naturalezaycultura.org Internet	<1%
78	przetargi.info Internet	<1%
79	ut.t.u-tokyo.ac.jp Internet	<1%
80	Infile on 2021-08-25 Submitted works	<1%

81	María Teresa Sebastián Frasset. "Pigmentos indicadores: caracterizac... Crossref posted content	<1%
82	Pontificia Universidad Católica del Perú on 2007-07-02 Submitted works	<1%
83	Pontificia Universidad Católica del Perú on 2015-12-11 Submitted works	<1%
84	Universidad Católica de Santo Domingo on 2018-04-19 Submitted works	<1%
85	Universidad Nacional del Centro del Perú on 2019-07-23 Submitted works	<1%
86	Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador on 2022-09-09 Submitted works	<1%
87	Universidad San Ignacio de Loyola on 2021-09-28 Submitted works	<1%
88	Universidad Señor de Sipán on 2016-12-13 Submitted works	<1%
89	biblioteca.unmsm.edu.pe Internet	<1%
90	prezi.com Internet	<1%
91	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
92	repositorio.ug.edu.ec Internet	<1%

93	repositorio.unsm.edu.pe	Internet	<1%
94	repositorio.utp.edu.pe:443	Internet	<1%
95	ridum.umanizales.edu.co:8080	Internet	<1%
96	angosturaonline.com.ar	Internet	<1%
97	todoarquitectura.com	Internet	<1%
98	UTEC Universidad de Ingeniería & Tecnología on 2020-07-19	Submitted works	<1%
99	Universidad Católica de Santa María on 2021-09-01	Submitted works	<1%
100	Universidad Cesar Vallejo on 2016-06-29	Submitted works	<1%
101	utmachala.edu.ec	Internet	<1%
102	Estefanía Mata Nicolás. "Utilización de una colección de germoplasma..."	Crossref posted content	<1%
103	Universidad Cesar Vallejo on 2019-01-27	Submitted works	<1%
104	Universidad Privada Boliviana on 2018-09-21	Submitted works	<1%

105

Universidad de Málaga - Tii on 2021-09-24

Submitted works

<1%

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES		
VICERECTOR DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
	OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0		1 de 2

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: TOMAS HADLEY GARAY SOTO

DNI: **45865975**

Correo electrónico: **hadley_49@hotmail.com**

Teléfonos:

Casa:

Celular: **957793001**

Oficina:

Apellidos y Nombres:

DNI:

Correo electrónico:

Teléfonos: Casa:

Celular:

Oficina:

2. IDENTIFICAR DE LA TESIS

Pregrado	
Facultad de	: INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
E. P.	: ARQUITECTURA

Título profesional obtenido:

ARQUITECTO

Título de la tesis:

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO ECO TURÍSTICO CON CRITERIOS DE
ARQUITECTURA ECOLÓGICA EN LA NACIENTE DEL RIO MARAÑÓN – LAURICOCHA,
2021”**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES		
VICERECTOR DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	
			PAGINA	1 de 2

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo.

Al elegir la opción “público”, a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web **repositorio.unheval.edu.pe**, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción “Restringido”, por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

- () 1 año
- () 2 años
- () 3 años
- () 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasara a ser de acceso público.

Fecha de firma:

CAYHUAYNA 21 DE SETIEMBRE DEL 2022

Firma del autor y/o autores: