

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**“COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA “KUELAP” EN EL CENTRO POBLADO DE NUEVO TINGO,
PROVINCIA DE LUYA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”**

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

AUTOR(ES):

Br. ROMERO AVILA, Jennifer Jessenia.

Br. AGUILAR RIVAS, Cledy Andrea.

JURADO EVALUADOR:

PRESIDENTE	:	DR. TARMA CARLOS, LUIS ENRIQUE.
SECRETARIO	:	DRA. PESANTES ALDANA, KAREN.
VOCAL	:	MSC. VILLACORTA DOMINGUEZ, OSCAR.

ASESORA:

Ms. Arq. BEJARANO PELAEZ, Gabriela.
CODIGO ORCID: 0000-0001-8163-7588

TRUJILLO – PERÚ
SETIEMBRE 2022

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 19 / 10 / 2022.



UPAO

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes
Escuela Profesional de Arquitectura

ACTA DE CALIFICACION FINAL DE TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

En la ciudad de Trujillo, a los diecinueve días del mes de octubre del 2022, siendo las 08:00 a.m., se reunieron de forma Remota los señores:

Presidente: Dr. Luis Enrique Tarma Carlos
Secretario Dra. Karen Pesantes Aldana
Vocal Ms. Oscar Villacorta Domínguez

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

SUSTENTACION Y CALIFICACION DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO, presentado por los Señores Bachilleres:

- Romero Avila, Jennifer Jessenia
- Aguilar Rivas, Cledy Andrea

Proyecto Arquitectónico

“COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA KUELAP EN NUEVO TINGO”

Docente Asesor:

Ms. Bejarano Peláez Gabriela

Luego de escuchar la sustentación del trabajo presentado, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación del trabajo antes mencionado, siendo la calificación final:

APROBADO POR UNANIMIDAD CON VALORACION NOTABLE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las 10:30am del mismo día, firmaron la presente.

.....
Dr. Luis Enrique Tarma Carlos
Presidente

.....
Dra. Karen Pesantes Aldana
Secretaria

.....
Ms. Oscar Miguel Villacorta Domínguez
Vocal

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PRESENTADA A LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO (UPAO); FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUERIMIENTOS PARA EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO.

POR:

Br. ROMERO AVILA, Jennifer Jessenia.

Br. AGUILAR RIVAS, Cledy Andrea.

TRUJILLO – PERÚ

SETIEMBRE 2022

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVAS

2020 – 2025

RECTORA:

DR. PERALTA CHAVEZ, FELICITA YOLANDA.

VICERRECTOR ACADÉMICO:

DR. CERNA BAZAN, LUIS ANTONIO.

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN:

DR. CHANG LAM, JULIO LUIS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

2020 – 2025

DECANO:

DR. SALDAÑA MILLA, ROBERTO HELI.

SECRETARIO:

DR. TARMA CARLOS, LUIS ENRIQUE.

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

2020 – 2025

DIRECTOR:

DRA. ARELLANO BADOS, MARIA REBECA DEL ROSARIO.

DEDICATORIA

A mis padres; por todo su amor, su apoyo, su fuerza y su enorme sacrificio por darme siempre lo mejor, por motivarme a nunca rendirme y por acompañame a lo largo de toda mi carrera. A ellos agradezco la persona y profesional que soy en la vida. Esto es por y para ellos.

Jennifer Romero Avila.

Dedico este trabajo a mis padres, quienes fueron mi principal apoyo y guías a lo largo de mi vida universitaria; alentándome y apoyándome en todo momento.

Andrea Aguilar Rivas.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra asesora, Arq. Gabriela Bejarano Peláez; por su apoyo, guía y paciencia durante la elaboración de este proyecto. Por la motivación brindada para poder llegar a la meta.

A Arq. Nelly Amemiya Hoshi, por encaminarnos y guiarnos en la elaboración de la primera parte de este proyecto; por su aliento, paciencia, consejos y dedicación en el último año de nuestra carrera universitaria y durante el tiempo que fue nuestra asesora.

A nuestros amigos que nos acompañaron y apoyaron en la realización del presente proyecto, por todos los años, momentos y experiencias que compartimos juntos.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	15
ABSTRACT	16
CAPITULO I : ASPECTOS GENERALES.....	17
1.1. TÍTULO DEL PROYECTO:.....	17
1.2. NATURALEZA DEL PROYECTO:.....	17
1.3. OBJETO – TIPOLOGÍA FUNCIONAL:.....	18
1.4. AUTORAS:	18
1.5. ASESORA:	18
1.6. LOCALIZACIÓN:	19
1.7. ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINA EL PROYECTO:.....	19
1.7.1. PROMOTOR:.....	19
1.7.2. ENTIDADES INVOLUCRADAS:	20
1.7.3. BENEFICIARIOS:.....	22
1.8. ANTECEDENTES:	23
1.8.1. ANTECEDENTES HISTORICOS:	23
1.8.2. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS PARA ESTIMULAR LA ECONOMÍA LOCAL EN BASE AL TURISMO:.....	23
1.8.3. ANTECEDENTES DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA:.....	25
1.8.4. ANTECEDENTES DE EQUIPAMIENTOS:	29
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO:.....	31
2.1. BASES TEÓRICAS:.....	31
2.1.1. ARQUITECTURA VERNÁCULA Y MEDIO NATURAL.	31
2.1.2. EL TURISMO COMO POTENCIADOR DE LA ECONOMÍA LOCAL:.....	32
2.1.3. LA ARQUITECTURA COMO PUNTO DE SIMBIOSIS:.....	33
2.2. MARCO CONCEPTUAL:	33
2.2.1. SIMBIOSIS:	33
2.2.2. DINAMISMO URBANO:	33
2.2.3. ARQUITECTURA VERNÁCULA:.....	34
2.2.4. TURISMO COMUNITARIO:.....	34
2.2.5. NÚCLEO RECEPTOR:.....	34
2.2.6. ECONOMÍA LOCAL:.....	34
2.2.7. DESARROLLO SOSTENIBLE:	35
2.2.8. SENTIDO DE PERTENENCIA:.....	35
2.2.9. DESARROLLO LOCAL:	35

2.2.10. PATIO INGLÉS:.....	35
2.3. MARCO REFERENCIAL:.....	36
2.3.1. CASO INTERNACIONAL:.....	36
2.3.2. CASOS NACIONALES:.....	37
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	40
3.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:.....	40
3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:.....	42
3.3. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:.....	42
CAPITULO IV: INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA.....	44
4.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL:.....	44
4.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:.....	44
4.1.2. SITUACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS:.....	55
4.1.3. OFERTA Y DEMANDA:.....	61
4.2. OBJETIVOS:.....	78
4.3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO:.....	79
4.3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:.....	79
4.3.2. CARACTERÍSTICAS URBANAS:.....	80
4.3.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:.....	85
CAPITULO V: NORMATIVIDAD.....	91
5.1. PARAMETROS URBANOS:.....	91
5.2. PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS:.....	91
5.2.1. A-0.30 HOSPEDAJE:.....	91
5.2.2. A-040 EDUCACIÓN:.....	92
5.2.3. A-070 COMERCIO:.....	92
5.2.4. A-090 SERVICIOS COMUNALES:.....	93
5.2.5. MUSEO DE SITIO:.....	93
CAPITULO VI : PROGRAMACIÓN:.....	94
5.3. ORGANIGRAMAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO:.....	94
5.4. DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES FUNCIONALES:.....	95
5.4.1. MATRIZ DE RELACIONES ENTRE ZONAS.....	95
5.4.2. MATRIZ DE PONDERACIONES ENTRE ZONAS:.....	95
5.5. CASUISTICA PROYECTUAL:.....	96
5.6. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA:.....	99
CAPITULO VII: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA:.....	102
7.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO:.....	102
7.2. ESTRATEGIAS PROYECTUALES:.....	104

7.3.	PLANTEAMIENTO Y EMPLAZAMIENTO:.....	106
7.4.	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL POR EQUIPAMIENTO:	111
7.4.1.	ZONA COMUNAL:.....	111
A.	BIBLIOTECA:	111
B.	GUARDERÍA:.....	114
7.4.2.	ZONA TURISTICA:	116
A.	CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA:	116
CAPITULO VIII: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS:.....		120
8.1.	GENERALIDADES:.....	120
8.2.	DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO:.....	121
8.4.1.	PRE DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS:.....	125
8.4.2.	PRE DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS:	127
8.4.3.	PRE DIMENSIONAMIENTO DE LOSAS:.....	128
8.4.4.	PRE DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS:.....	129
8.5.1.	TECHOS DE MADERA:	130
CAPITULO IX: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS:		133
9.1.	GENERALIDADES:.....	133
9.2.	SOLUCIONES ADOPTADAS:.....	133
9.2.1.	AGUA POTABLE:.....	133
9.2.2.	DESAGUE:	133
9.3.	CALCULOS REALIZADOS:.....	133
9.3.1.	SECTOR COMUNAL:	133
9.3.2.	SECTOR TURÍSTICO:	137
9.4.	DESAGUE Y VENTILACIÓN:.....	141
9.5.	CAJAS DE REGISTRO:	141
9.6.	UNIDADES DE DESCARGA:.....	141
CAPITULO X: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS:		142
10.1.	GENERALIDADES:.....	142
10.1	ALCANCES:	142
10.2	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:	142
10.3	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA:	142
10.4	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:.....	143
10.5	TENSIÓN EN LOS PUNTOS MÁS ALEJADOS:.....	145
10.6	MÁXIMA DEMANDA Y ALIMENTADOR PRINCIPAL:	145
10.7	CÓDIGOS Y REGLAMENTOS:	147
BIBLIOGRAFÍA:.....		148

INDICE DE FOTOGRAFÍAS:

FOTOGRAFIA 1: Artesanías en materia prima de la zona realizadas en el taller.
..... 24

FOTOGRAFIA 2: Artesanías esculpidas en piedra realizadas en el taller..... 25

FOTOGRAFIA 3: Inicio de obra 17/09/2014. 28

FOTOGRAFIA 4: Avance de obra actualizado al 11/12/2014..... 28

FOTOGRAFIA 5: Fotografía publicitaria de CITE UTCUBAMBA AMAZONAS. 29

FOTOGRAFIA 6: Mujeres artesanas realizando trabajos en cerámica en el
CITE..... 29

FOTOGRAFIA 7: Se reparten libros en la I.E. Jorge Basadre en el corredor... 30

FOTOGRAFIA 8:..... 45

FOTOGRAFIA 9:..... 45

FOTOGRAFIA 10: Restos de las estructuras 3 y 4 durante los trabajos de
investigación (2007) 45

FOTOGRAFIA 11: Entierros secundarios en la Muralla Oeste (2014) 46

FOTOGRAFIA 14: Cráneo con evidencia de trauma (Adulto Varón)..... 46

FOTOGRAFIA 14: Restos Oseos en el Ministerio de Cultura de Chachapoyas.
..... 46

FOTOGRAFIA 14: Porra (Herramienta)..... 46

FOTOGRAFIA 15: Esqueletos InSitu en Kuelap Tumba 2 del Pueblo Alto
Central. 47

FOTOGRAFIA 17: Trabajos de emergencia realizados en Kuelap..... 48

FOTOGRAFIA 17: Muro colapsado en Kuelap 10/04/2022..... 48

FOTOGRAFIA 18: Personal del Ministerio de Cultura realizando labores en
Kuelap..... 48

FOTOGRAFIA 19: Estación de embarque del teleférico – Ubicada en Nuevo
Tingo. 50

FOTOGRAFIA 20: Módulos de venta autoconstruidos (2019)..... 51

FOTOGRAFIA 21: Módulos de venta autoconstruidos (2017)..... 51

FOTOGRAFIA 22: Figuras talladas en madera por los alumnos de la institución.
..... 52

FOTOGRAFIA 23: Centro de Salud Tingo. 59

FOTOGRAFIA 24: Vista interna de centro de salud Tingo..... 59

FOTOGRAFIA 25: Plaza Central de Nuevo Tingo. 60

FOTOGRAFIA 26: Vista panorámica de plaza central de Nuevo Tingo..... 60

FOTOGRAFIA 27: Estadio Municipal de Nuevo Tingo..... 60

FOTOGRAFIA 28: Estación de embarque de Telecabinas Kuelap. 62

FOTOGRAFIA 29: Vista externa de andén de salida. 62

FOTOGRAFIA 30: Vista interna de andén de salida. 62

FOTOGRAFIA 31: Vista externa de andén de llegada..... 64

FOTOGRAFIA 32: Parador Turístico La Malca. 64

FOTOGRAFIA 33: Panel informativo en Centro de Interpretación Kuelap.....	65
FOTOGRAFIA 34: Vista interna de Centro de Interpretación Kuelap.....	65
FOTOGRAFIA 35: Vista del valle de Utcubamba.	86

INDICE DE CUADROS:

CUADRO 1: Tipología de equipamientos según R.N.E.	18
CUADRO 2: Entidades involucradas.....	19
CUADRO 3: Entidad Involucrada - PROMPERU.	20
CUADRO 4: Entidad Involucrada - Plan COPESCO Nacional.	20
CUADRO 5: Entidad Involucrada - Municipalidad Provincial de El Tingo.....	20
CUADRO 6: Entidad Involucrada - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)	21
CUADRO 7: Entidad involucrada - Ministerio de Cultura.....	21
CUADRO 8: Cuadro resumen Centro Cultural Comunitario "La Playita" – Quito	36
CUADRO 9: Cuadro resumen Centro Cultural con Capacitación y Comercio Artesanal para el distrito de Catacaos - Piura.	37
CUADRO 10: Cuadro resumen Complejo Turístico Cultura en Carania - Yauyos.....	38
CUADRO 11: Cuadro resumen Centro Cultural de Desarrollo Comunitario Lomas de Lúcumo.	39
CUADRO 12: Ruta Metodológica del Proyecto.	43
CUADRO 13: Promedio de visitantes locales y extranjeros a los principales destinos turísticos de Amazonas.	44
CUADRO 14: Tasa de crecimiento anual promedio de visita en Kuelap.	44
CUADRO 15: Número de visitantes anuales de 2016 y 2017 al C.A. de Kuelap.	49
CUADRO 16: Oferta de servicios turísticos por provincia.	51
CUADRO 17: Población económicamente activa - Según género.....	53
CUADRO 18: Tasa de analfabetismo por género.	53
CUADRO 19: Ficha de datos de I.E. Jorge Basadre.....	55
CUADRO 20: Número de alumnos por grado según año – Colegio Jorge Basadre.	56
CUADRO 21: Ficha de datos de I.E. N°18203.	56
CUADRO 22: Número de alumnos por grado según año - Colegio N°18203 ...	57
CUADRO 23: Ficha de datos de I.E. N°208.....	57
CUADRO 24: Número de alumnos por grado según año - Colegio N°208.....	58
CUADRO 25: Personas en edad escolar (Primaria - Secundaria) a nivel distrital.	69
CUADRO 26: Visitantes anuales al Complejo Arqueológico de Kuelap.....	73
CUADRO 27: Visitantes anuales al sistema de Telecabinas Kuelap.....	73
CUADRO 28: Cuadro resumen de perfil del usuario en demanda.....	78
CUADRO 29: Zonificación bioclimática del Perú.....	87

CUADRO 30: Tabla climática - Datos históricos del tiempo en Nuevo Tingo. ...	88
CUADRO 31: Tabla de intensidad de precipitaciones.....	88
CUADRO 32: Análisis de asoleamiento y sombras.	89
CUADRO 33: Ambientes requeridos según norma A-030 hospedaje.	92
CUADRO 34: Ambientes requeridos según norma A-0.40 educación.	92
CUADRO 35: Aforo por ambiente según norma A-040.....	92
CUADRO 36: Consideraciones de diseño según norma A-070 comercio.	92
CUADRO 37: Aforo por ambiente según norma A-070.....	92
CUADRO 38: Aforo por ambiente según normal A-090.....	93
CUADRO 39: Plazas de estacionamiento según norma A-090.....	93
CUADRO 40: Ambientes para museo según MINCUL.	93
CUADRO 41: Cuadro resumen de análisis del Museo de Leymebamba.....	96
CUADRO 42: Cuadro resumen de análisis del Palenque Cultural Tambillo.....	97
CUADRO 43: Cuadro resumen de análisis del Centro de Investigación Arqueológica Archeodonum.....	98
CUADRO 44: Programación arquitectónica de zona comunal.	99
CUADRO 45: Programación arquitectónica de zona de servicio.	99
CUADRO 46: Programación arquitectónica de zona de investigación.....	100
CUADRO 47: Programación arquitectónica de zona administrativa.....	100
CUADRO 48: Cuadro resumen con áreas totales por zonas.....	101
CUADRO 49: Programación arquitectónica de zona turística.....	101
CUADRO 50: Cuadro normativo para biblioteca.....	113
CUADRO 51: Variables para cálculo de zapatas.....	129
CUADRO 52: Datos de zapata 5-Z-1.	129
CUADRO 53: Datos para diseño de zapata 5-Z-1.	129
CUADRO 54: Diseño final de zapata.	129
CUADRO 55: Dotación de agua fría - Sector Comunal.	133
CUADRO 56: Gastos probables por método de Hunter – Sector Comunal. ...	134
CUADRO 57: Gastos probables por método de Hunter – Sub Nivel 01.	134
CUADRO 58: Gastos probables por método de Hunter - Primer Nivel.	134
CUADRO 59: Dotación de agua fría - Sector Turístico.	137
CUADRO 60: Dotación de agua caliente - Sector Turístico.....	137
CUADRO 61: Gastos probables por método de Hunter – Sector Turístico.....	138
CUADRO 62: Gastos probables por método de Hunter – Centro de Investigación.....	138
CUADRO 63: Gastos probables por método de Hunter - Hospedaje.....	138
CUADRO 64: Gastos probables por método de Hunter - Restaurante.	138
CUADRO 65: Unidades de descarga.....	141
CUADRO 66: Cuadro de máximo demanda.	145
CUADRO 67: Especificaciones técnicas para FREETOX N2XOH 0,6/1 KV Unipolares - INDECO.....	146

INDICE DE GRÁFICOS:

GRÁFICO 1: Ubicación de macro a micro del Centro Poblado de Nuevo Tingo.	19
GRÁFICO 2: Entidades encargadas de la operación del proyecto.	22
GRÁFICO 3: Beneficiarios del proyecto.	22
GRÁFICO 4: Captura del código correspondiente al proyecto.	25
GRÁFICO 5: Datos generales de proyecto SNIP 278881	26
GRÁFICO 6: Datos generales de proyecto SNIP 27881.	27
GRÁFICO 7: Línea del tiempo del PIP.....	27
GRÁFICO 8: Tiempos de viaje de Nuevo Tingo a Chachapoyas.....	30
GRÁFICO 9: Trazo de ruta desde estación de embarque hasta Anden de llegada.	49
GRÁFICO 10: Diagrama isométrico explotado de estación de embarque.....	61
GRÁFICO 11: Vista isométrica de Andén de salida.	63
GRÁFICO 12: Vista isométrica de Andén de llegada.	63
GRÁFICO 13: Porcentaje de población por género.....	66
GRÁFICO 14: Pirámide poblacional de El Tingo.....	66
GRÁFICO 15: Porcentajes de población según etapa.	67
GRÁFICO 16: P.E.A. Ocupada por género según actividad.	67
GRÁFICO 17: Porcentajes de PEA, NO PEA y PEA OCUPADA.....	68
GRÁFICO 18: PEA según género.	68
GRÁFICO 19: Tasa de analfabetismo por género.	69
GRÁFICO 20: Grado de instrucción a nivel distrital.....	70
GRÁFICO 21: Cantidad de artesanos a nivel provincial.	70
GRÁFICO 22: Porcentaje de artesanos según línea artesanal.	71
GRÁFICO 23: Porcentaje por género según línea artesanal.	71
GRÁFICO 24: Alumnos que participan o no participan del taller de artesanías.	72
GRÁFICO 25: Alumnos que trabajan y no trabajan en el campo alternamente a la escuela.	72
GRÁFICO 26: Meses con mayor afluencia de turistas al sistema de telecabinas Kuelap.....	74
GRÁFICO 27: ¿De dónde vienen los turistas? Complejo Arqueológico de Kuelap (2019).	75
GRÁFICO 28: Tipos de turista según el MINCETUR.	75
GRÁFICO 29: Perfil del turista según MINCETUR.	76
GRÁFICO 30: Servicios turísticos brindados por el C.A. Kuelap.	76
GRÁFICO 31: Linderos del terreno destinado al proyecto.	86
GRÁFICO 32: Especies vegetales de la zona.	86
GRÁFICO 33: Velocidad promedio del viento en Luya.	90
GRÁFICO 34: Dirección del viento de la provincia de Luya.....	90
GRÁFICO 35: Diagrama de relaciones.....	94
GRÁFICO 36: Diagrama general de relaciones funcionales entre zonas.	95
GRÁFICO 37: Diagrama general de ponderaciones entre zonas.	95
GRÁFICO 38: Diagrama pastel con porcentajes ocupados por zona.	101

GRÁFICO 39: La arquitectura como punto de simbiosis entre el turista y la comunidad.	102
GRÁFICO 40: Relación directa entre variables, objetivos y bases teóricas. ...	103
GRÁFICO 41: Relación entre usuario, contexto y objeto arquitectónico.....	103
GRÁFICO 42: Emplazamiento en desniveles de zona turística.	107
GRÁFICO 43: Emplazamiento en desniveles de zona comunal.	107
GRÁFICO 44: Módulos estructurales - Biblioteca.	112
GRÁFICO 45: Módulos estructurales - Guardería.	114
GRÁFICO 46: Distribución de planta de guardería.....	115
GRÁFICO 47: Esquema de niveles - Centro de Investigación.	116

INDICE DE MAPAS:

MAPA 1: Ubicación de Nuevo Tingo y Tingo Viejo.	23
MAPA 2: Ruta de las minivans dentro del C.P. Nuevo Tingo para llegar a la estación del teleférico.	50
MAPA 3: Equipamientos del Centro Poblado de Nuevo Tingo.	54
MAPA 4: Mapa climático del Perú.	87

INDICE DE PLANOS:

PLANO 1: Plano general de equipamientos y uso de suelo en el C.P. Nuevo Tingo.	55
PLANO 2: Ubicación y localización del área de estudio.	79
PLANO 3: Ubicación del terreno destinado al proyecto.	80
PLANO 4: Accesibilidad al terreno destinado al proyecto.	81
PLANO 5: Plano vial del distrito de Tingo.....	81
PLANO 6: Sistema vial de transporte.....	82
PLANO 7: Diseño de vías en planta.	83
PLANO 8: Plano topográfico del terreno destinado al proyecto.	85
PLANO 9: Parámetros urbanos del terreno destinado al proyecto.	91
PLANO 10: Emplazamiento de volúmenes en el terreno.....	106
PLANO 11: Acceso a equipamientos desde plazas en desniveles.....	107
PLANO 12: Diseño de plazas comunales.....	108
PLANO 13: Diseño de plazas turísticas.	109
PLANO 14: Ingreso y flujos según usuarios.....	110
PLANO 15: Ubicación de biblioteca dentro del Complejo Cultural Turístico. ...	111
PLANO 16: Esquema de niveles - Biblioteca.....	111
PLANO 17: Distribución del primer nivel de biblioteca.	112
PLANO 18: Distribución del segundo nivel de biblioteca.	113
PLANO 19: Ubicación de centro de investigación dentro del Complejo Cultural Turístico.....	116
PLANO 20: Distribución de primer nivel de Centro de Investigación.....	117
PLANO 21: Distribución de sub nivel 01 de Centro de Investigación.	118

PLANO 22: Distribución de sub nivel 02 de Centro de Investigación.	119
PLANO 23: Planta general del proyecto por bloques.	121
PLANO 24: Planta general del proyecto indicando las diferentes estructuras.	123
PLANO 25: Vista externa de hospedaje.	123
PLANO 26: Modulo estructural de bloque F.	124
PLANO 27: Planta de hospedaje.	124
PLANO 28: Modulo estructural 2 de bloque F con vigas.	125
PLANO 29: Viga.	125
PLANO 30: Modulo estructural 2 de bloque F con voladizos.	126
PLANO 31: Plano de vigas - Bloque F.	126
PLANO 32: Columnas 5 y 6.	127
PLANO 33: Ubicación de columnas en modulo estructural 2.	127
PLANO 34: Plano de modulo estructural 2 - Losas Aligeradas.	128
PLANO 35: Planta de techo – Modulo estructural 2 – Bloque F.	130
PLANO 36: Cobertura de teja andina.	132

INDICE DE CORTES:

CORTE 1: Corte vial - Jr. 21 de Junio.	83
CORTE 2: Corte vial - Carretera de Chachapoyas.	84
CORTE 3: Corte vial - Calle Gregorio Tuesta.	84
CORTE 4: Corte topográfico A - A'.	85
CORTE 5: Corte topográfico B - B'.	85
CORTE 6: Corte de longitudinal de biblioteca.	114
CORTE 7: Detalle de tijeral de madera.	131

INDICE DE ANEXOS:

ANEXO 1: Resolución de alcaldía para ejecución de proyecto.	152
ANEXO 2: Oficio de denuncia efectuada por la contraloría a la Municipalidad de Tingo.	153
ANEXO 3: Ficha antropométrica: Alojamiento para especialistas.	154
ANEXO 4: Ficha antropométrica - Cocina para restaurante.	155
ANEXO 5: Ficha antropométrica - Laboratorio de restauración.	156
ANEXO 6: Ficha antropométrica - Sala de exposición de museo.	157
ANEXO 7: Ficha antropométrica - Taller de tallado en madera.	158
ANEXO 8: Ficha antropométrica - Taller de cerámica.	159
ANEXO 9: Cuadro comparativo de análisis de casos.	160

RESUMEN

El centro poblado de Nuevo Tingo, se encuentra ubicado en el distrito Tingo, provincia de Luya, departamento de Amazonas. Cuenta con 1,265 habitantes que van en incremento desde que en el año 2017 se inauguró el nuevo sistema de telecabinas que simplificaría la ruta de viaje hacia el complejo arqueológico de Kuelap. Esto ocasionó que el mencionado pueblo se convierta en un punto estratégico dentro del circuito turístico Chachapoyas; pero, a grandes rasgos, desaprovechado como tal.

Debido a que la estación de embarque de buses del teleférico se encuentra a las afueras de la ciudad, el pueblo se ha convertido en una estación de paso, en la que los turistas no franquean más tiempo del necesario; además de la inminente competencia que representa como punto turístico el parador que se construyó en el inicio del complejo arqueológico, que cuenta con un espacio de descanso y puntos de venta de artesanía a cargo de personas de distritos anexos.

Distinto al aspecto turístico, el centro poblado de Nuevo Tingo se caracteriza por su agricultura, que es la principal fuerza económica de la localidad. En la actualidad la tasa de desempleo femenino es uno de sus mayores problemas, además de la falta de oportunidades para la población debido a los problemas de infraestructura que poseen, tanto en sus instituciones educativas como de carácter comunal y cultural.

El presente proyecto busca potenciar el turismo en beneficio de la población; generando tanto espacios comunales y culturales para la población, como espacios que impulsen el turismo en el sector y puedan ser aprovechados para mejorar la situación económica del mismo. Buscando también brindar un equipamiento especializado que brinde la infraestructura necesaria para impulsar las investigaciones y conservación del Complejo Arqueológico de Kuelap.

El concepto de la relación entre turismo y comunidad es el de generar una integración entre ambos y que exista una simbiosis entre ellos. Va más allá de diseñar solo un equipamiento turístico; el objetivo principal es potenciar a la población tanto económica como culturalmente, generar espacios públicos y lúdicos, hacer del centro poblado de Nuevo Tingo un lugar que responda a las oportunidades que tiene y mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

Palabras clave: Turismo, cultura, comunidad, economía, simbiosis.

ABSTRACT

Nuevo Tingo is located in the Tingo district, province of Luya, department of Amazonas. It has 1,265 inhabitants that have been increasing since the new cable car system was inaugurated in 2017, which would simplify the travel route to the Kuelap archaeological complex. This caused the aforementioned town to become a strategic point within the Chachapoyas tourist circuit; but, broadly speaking, wasted as such.

Because the cable car bus boarding station is located on the outskirts of the city, the town has become a way station, in which tourists do not spend more time than necessary; in addition to the imminent competition represented as a tourist spot by the inn that was built at the beginning of the archaeological complex, which has a rest area and points of sale for handicrafts run by people from neighboring districts.

Different from the tourist aspect, the town of Nuevo Tingo is characterized by its agriculture, which is the main economic force of the town. Currently, the female unemployment rate is one of its biggest problems, in addition to the lack of opportunities for the population due to the infrastructure problems they have, both in their educational institutions and in their communal and cultural nature.

This project seeks to promote tourism for the benefit of the population; generating both communal and cultural spaces for the population, as well as spaces that promote tourism in the sector and can be used to improve its economic situation. Also seeking to provide specialized equipment that provides the necessary infrastructure to promote research and conservation of the Kuelap Archaeological Complex.

The concept of the relationship between tourism and community is to generate an integration between both and that there is a symbiosis between them. It goes beyond designing just a tourist facility; The main objective is to empower the population both economically and culturally, generate public and recreational spaces, make the Nuevo Tingo town center a place that responds to the opportunities it has and improve the quality of life of its inhabitants.

Keywords: Tourism, culture, community, economy, symbiosis.

CAPITULO I : ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO:

“COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA “KUELAP” EN EL CENTRO POBLADO DE NUEVO TINGO, PROVINCIA DE LUYA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”.

1.2. NATURALEZA DEL PROYECTO:

Uno de los principales problemas sociales que aquejan a nuestro país, es la precaria situación de los centros educativos y culturales que se ofrecen a la población, tanto al nivel de infraestructura como de equipamiento.

Esta problemática se intensifica en los centros poblados que, si bien se encuentran cercanos a grandes o medianas ciudades, no reciben los mismos beneficios; evidenciando una gran desigualdad y desequilibrio entre ambos en lo que respecta a la dotación de equipamientos, lo cual ocasiona que los pobladores que se encuentran en los centros poblados deban trasladarse hacia las ciudades principales para poder acceder a ellos, dejando sin oportunidad a quienes se ven imposibilitados de realizar dicho traslado.

El centro poblado de Nuevo Tingo presenta la misma situación. Sus equipamientos comunales son precarios y los culturales inexistentes; lo cual genera un desinterés hacia la cultura por parte de la población, pues dentro de la localidad no se ofrecen servicios o actividades formativas dirigidas hacia los pobladores para que puedan mejorar su calidad de vida.

Por otra parte, Nuevo Tingo se ha convertido en un lugar con potencial turístico, debido al incremento de los turistas que optan por emplear el sistema de telecabinas hacia el Centro Arqueológico de Kuelap; cuyo punto de embarque, se encuentra en el centro poblado de estudio. Sin embargo, a pesar del incremento del turismo en este destino, este potencial no es aprovechado por los pobladores, debido a que no se cuenta con la infraestructura necesaria para generar y brindar los servicios turísticos que requiere el turista y que producto de ellos es posible generar ingresos económicos a la población.

Así como tampoco se cuenta con una adecuada infraestructura para la conservación y exhibición de los hallazgos realizados, y para continuar realizando estudios en el centro arqueológico. Producto de ello, los trabajos e investigaciones en el Centro Arqueológico se encuentran detenidos, y este continúa sufriendo daños debido a la falta de atención de las autoridades.

Ante la problemática descrita anteriormente, sintetizada en una LIMITADA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES Y TURÍSTICOS, buscamos enfocar el presente proyecto a la **CREACIÓN** de dichos servicios como propuesta de solución a los problemas presentados por la población afectada.

1.3. OBJETO – TIPOLOGÍA FUNCIONAL:

Tras reconocer el potencial turístico y cultural que presenta la zona a intervenir; se propone un COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO, pues presentará dentro de sí, más de un equipamiento planteado en el reglamento nacional de edificaciones (Museo + Biblioteca + Salón de usos múltiples + Talleres).

Este complejo cultural turístico albergará ambientes tanto de promoción de la cultura, como de promoción del turismo. Así mismo contará con ambientes comunales, que sirvan de apoyo a la comunidad en la que este se encontrará.

PROYECTO	TIPOLOGÍA SEGÚN R.N.E.	EQUIPAMIENTO
COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN NUEVO TINGO.	SERVICIOS COMUNALES	BIBLIOTECA.
		TALLERES.
		SALAS DE EXPOSICIÓN.
		BIBLIOTECA.
	COMERCIO	STANDS DE VENTA.
	HOSPEDAJE	ALBERGUE.
	EDUCACIÓN	AULAS TEÓRICAS.
		SALA DE USOS MÚLTIPLES.

CUADRO 1: Tipología de equipamientos según R.N.E.
FUENTE: Elaboración propia.

Se busca que este represente un foco principal para promover la cultura entre los habitantes de Nuevo Tingo, puesto que es una zona que carece de los equipamientos culturales esenciales. Y a su vez, de a los turistas la posibilidad de encontrar servicios turísticos y culturales de la región en un solo lugar.

También se propone implementar un albergue temporal para arqueólogos o investigadores permanentes del complejo arqueológico; además de laboratorios, depósitos y almacenes destinados a la conservación y restauración de piezas arqueológicas. Estos ambientes forman parte de un **CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA**. Ello con la finalidad de brindar la infraestructura necesaria para impulsar las investigaciones y conservación del Complejo Arqueológico de Kuelap.

1.4. AUTORAS:

- Bach. Arq. ROMERO AVILA, Jennifer Jessenia,
- Bach. Arq. AGUILAR RIVAS, Cledy Andrea.

1.5. ASESORA:

- Ms. Arq. BEJARANO PELAEZ, Gabriela.

1.6. LOCALIZACIÓN:

El terreno se encuentra ubicado en el centro poblado de Nuevo Tingo, distrito de El Tingo, Provincia de Luya, departamento de Amazonas.

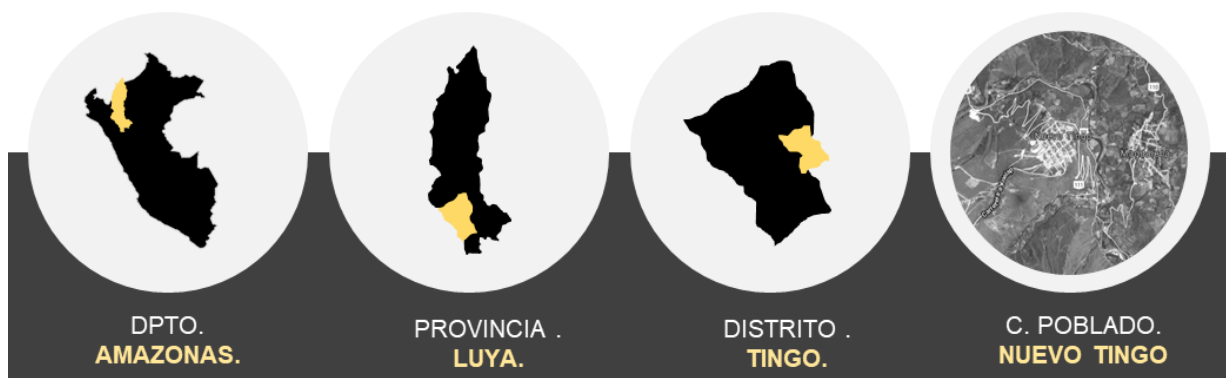


GRÁFICO 1: Ubicación de macro a micro del Centro Poblado de Nuevo Tingo.
FUENTE: Elaboración propia.

Por ende, considerando las características básicas para el nombramiento de un PIP, el proyecto se denomina **“CREACIÓN DE LOS SERVICIOS CULTURALES Y TURÍSTICOS EN EL CENTRO POBLADO DE NUEVO TINGO”**.

1.7. ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINA EL PROYECTO:

1.7.1. PROMOTOR:

En este caso, nuestro proyecto corresponde a una inversión por parte del sector público; en específico, al Gobierno Regional de Amazonas. Sin embargo, debido a la magnitud del proyecto, existen otras entidades interesadas y beneficiadas por su ejecución. Es por ello que se busca una cooperación entre las mismas para la su realización y operación.

UNIDAD FORMULADORA	UNIDAD EJECUTORA	OPERACIÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL TINGO.	GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS.	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL TINGO.
		MINISTERIO DE CULTURA.
		MINISTERIO DE COMERCIO, EXTERIOR Y TURISMO.

CUADRO 2: Entidades involucradas.
FUENTE: Elaboración propia.

La unidad formuladora, será la encargada de realizar los estudios de Pre-Inversión; la unidad ejecutora, se encarga de ejecutar el proyecto de inversión pública (P.I.P.). Así mismo, existen entidades que se encargaran de la operación del mismo.

1.7.2. ENTIDADES INVOLUCRADAS:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL TINGO	
FUNCIONES	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el turismo en el distrito de El Tingo como actividad económica en beneficio de la población. • Brindar a la población equipamientos correctamente implementados según la necesidad existente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda el terreno totalmente saneado para el desarrollo del proyecto, así como los permisos necesarios para su realización. • Proporciona el personal necesario para el funcionamiento de los servicios culturales y comunales del proyecto. • Administra el alquiler de los stands de venta y el área de restaurante.

CUADRO 5: Entidad Involucrada - Municipalidad Provincial de El Tingo.
FUENTE: Elaboración propia.

PLAN COPESCO NACIONAL	
FUNCIONES	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo de la actividad artesanal a través del incremento de la productividad. • Preservar a través de la producción artesanal los valores históricos, culturales y la identidad nacional. • Planifica y ejecuta obras de infraestructura básica para el desarrollo sostenible del turismo, desarrolla estudios y ejecuta obras de infraestructura turística básica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda asistencia técnica especializada para el desarrollo de los estudios de pre-inversión. • Contribuye con el funcionamiento de los talleres de artesanía para promover el interés de la población en seguir dicho oficio.

CUADRO 4: Entidad Involucrada - Plan COPESCO Nacional.
FUENTE: Elaboración propia.

PROMPERU	
FUNCIONES	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Formula, aprueba, ejecuta y evalúa estrategias y planes de turismo interno y receptivo, promoviendo y difundiendo la imagen del Perú en material turística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difunde y promueve la información necesaria sobre el proyecto como nuevo punto turístico.

CUADRO 3: Entidad Involucrada - PROMPERU.
FUENTE: Elaboración propia.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO (MINCETUR)	
FUNCIONES	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo de la actividad turística como medio para contribuir al crecimiento económico y desarrollo social del país. • Contribuir al proceso de descentralización nacional, promoviendo la actividad turística por medio de los gobiernos regionales y locales, la comunidad organizada y el sector privado. • Contribuir a la mejora de la productividad y competitividad de las actividades artesanales y turísticas mediante servicios de capacitación y asistencia técnica especializada, innovación productiva, difusión de información, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda los equipos, herramientas y personal especializado necesario para el funcionamiento de los talleres y capacitaciones en el rubro de artesanía considerados en el proyecto. • Incorpora al nuevo proyecto entre los establecimientos autorizados dentro de los circuitos turísticos. • Desarrolla los estudios de pre-inversión en el rubro turístico del proyecto. • Contribuye con la fase operativa del complejo cultural turístico, brindando el personal que sea requerido en materia de turismo.

CUADRO 6: Entidad Involucrada - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)
FUENTE: Elaboración Propia.

MINISTERIO DE CULTURA	
FUNCIONES	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Protege y administra los bienes inmuebles del Patrimonio Cultural de la Nación de carácter originario y los museos del estado. • Realiza acciones de conservación y protección del patrimonio cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza acciones de investigación, recuperación, restauración y conservación del recurso turístico potenciador del proyecto, el Complejo Arqueológico de Kuelap. • Administra las piezas arqueológicas que serán exhibidas en el museo del proyecto. • Dirige y planifica las exhibiciones y contenido museográfico. • Proporciona el personal capacitado y especializado para la puesta en marcha del Museo Arqueológico Kuelap y el Centro de Investigación Arqueológica.

CUADRO 7: Entidad involucrada - Ministerio de Cultura.
FUENTE: Elaboración Propia.

Con respecto a las entidades encargadas de la operación de cada uno de los equipamientos del complejo cultural turístico, se muestran el siguiente gráfico:



GRÁFICO 2: Entidades encargadas de la operación del proyecto.
FUENTE: Elaboración propia.

Considerar: MINCETUR, como Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; MDT, como Municipalidad Distrital de El Tingo y MINCUL, como Ministerio de Cultura.

1.7.3. BENEFICIARIOS:



GRÁFICO 3: Beneficiarios del proyecto.
FUENTE GRÁFICO: Elaboración propia. FUENTE IMÁGENES: Google Imágenes.

1.8. ANTECEDENTES:

1.8.1. ANTECEDENTES HISTORICOS:

El distrito de El Tingo, fue creado en el año de 1875. Se encuentra ubicado en la intersección del Río Urubamba y la quebrada de Tingo a 1,700 m.s.n.m. Su desfavorable ubicación ocasionó que en el año de 1993 este centro poblado sea desaparezca casi por completo a causa de un aluvión, el cual fue ocasionado por el desborde del río y la quebrada mencionados anteriormente. Actualmente, en dicha ubicación aún se encuentran algunas viviendas, el local de la PNP, el templo de Tingo Viejo y el puente de piedra.

Es a causa de este aluvión que la población decide formar un nuevo asentamiento bajo el nombre de Nuevo Tingo, que es el distrito que conocemos actualmente. Este se encuentra ubicado en una loma a 1,950 m.s.n.m. Y es donde se encuentran establecidos casi la totalidad de los pobladores, la municipalidad distrital, fiscalía, escuelas primaria y secundaria, iglesia y estación del teleférico.



MAPA 1: Ubicación de Nuevo Tingo y Tingo Viejo.

FUENTE MAPA: Elaboración Propia. FUENTE VISTA SATELITAL: Google Maps.

1.8.2. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS PARA ESTIMULAR LA ECONOMÍA LOCAL EN BASE AL TURISMO:

PROCASUR, es una organización global que se dedica a la gestión de conocimiento para la innovación en zonas rurales, buscando mejorar los ámbitos sociales, económicos y ambientales de su población; que mediante el Programa Regional: Juventud Rural Emprendedora, en el año 2013 impulsó un proyecto en el centro poblado de Nuevo Tingo, para que jóvenes del colegio secundario Jorge Basadre inicien un

emprendimiento de producción y venta de artesanías aprovechando el potencial turístico del centro poblado.¹

En asociación con el director de la institución educativa, hicieron uso de la sala de profesores del plantel para dar inicio al taller, de tejido, ya que esta es una actividad representativa de la zona. Sin embargo, los jóvenes mostraron desinterés en este tipo de técnica artesanal, la cual tuvo mayor acogida con los adultos del centro poblado.

Con motivo de este rechazo, decidieron implementar otros talleres empleando la materia prima de la zona, como la piedra caliza canteada y la madera. El trabajo en este tipo de productos artesanales tuvo una mayor acogida dentro de los jóvenes, incluyendo también a la población adulta.



FOTOGRAFIA 1: Artesanías en materia prima de la zona realizadas en el taller.
FUENTE: Sistematización de base realizado por PROCASUR.

El informe detalla que el taller tuvo buena acogida entre los pobladores, incluso algunos jóvenes expresaron el deseo de dedicarse a ello como parte de su proyecto de vida; sin embargo, también detalla las dificultades y limitantes que presentan, las cuales pretenden ser abordadas en el presente proyecto.

Las principales limitantes son la falta de maquinarias y herramientas especializadas para la producción en cantidad; la falta de profesionales capacitados en el oficio para instruir en los talleres y la inexistencia de un ambiente especializado para ejecutar los talleres, debido a que el ambiente donde se desarrolla el taller es prestado por el colegio Jorge Basadre y su uso verdadero es de sala de profesores.

¹ PROCASUR (2013) Sistematización de base, Nuevo Tingo – Perú.

Así mismo, no se cuenta con un ambiente donde ofrecer los productos a los turistas; se han improvisado mesas en la puerta de la institución educativa para poder exhibir la artesanía realizada.



FOTOGRAFIA 2: Artesanías esculpidas en piedra realizadas en el taller.
FUENTE: Sistematización de base realizado por PROCASUR.

Todo lo antes mencionado será tomado en cuenta en el presente proyecto para generar ambientes para talleres de producción artesanal y módulos para venta de artesanías.

1.8.3. ANTECEDENTES DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA:

A. CREACIÓN DE CENTRO COMUNAL COMERCIAL EN NUEVO TINGO, DISTRITO DE TINGO, PROVINCIA DE LUYA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS (SNIP. 278881).

Se encontró registro de un proyecto de inversión pública que pretendía crear un equipamiento de comercio debido a la inexistencia de un centro de abastecimiento de productos de primera necesidad en la localidad, que a su vez tenga un carácter comunal.

I. ASPECTOS GENERALES	
1. CÓDIGO DEL PROYECTO:	2196019 (CÓDIGO SNIP: 278881)
2. NOMBRE DEL PIP MENOR:	CREACION DE CENTRO COMUNAL COMERCIAL EN EL NUEVO TINGO, DISTRITO DE TINGO - LUYA - AMAZONAS
3. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL (Según Anexo SNIP-04)	
FUNCION:	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO
DIVISIÓN FUNCIONAL:	DESARROLLO URBANO Y RURAL
GRUPO FUNCIONAL:	PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO Y RURAL
RESPONSABILIDAD FUNCIONAL:	VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
OPI RESPONSABLE DE LA EVALUACION:	GOBIERNOS LOCALES

GRÁFICO 4: Captura del código correspondiente al proyecto.
FUENTE: Invierte.pe – Ministerio de Economía y Finanzas.

Según lo indicado en la ficha SNIP del proyecto, este se realizó con la finalidad de acabar con la informalidad en la venta de artículos de primera necesidad en la localidad, y las condiciones de poca higiene; además de generar ambientes de uso comunal y destinar algunos de los stands de venta a artesanos de la zona para promover la economía.²

El expediente técnico del presente proyecto fue elaborado en el año 2013 mediante resolución de alcaldía N°62-2013-MDT/A (**Ver anexo #1 Y #2**), mismo año en el que fue ingresado al Banco de Proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Se consultó en la página web del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento en el Sistema de Seguimiento de Proyectos (SSP), y se encontraron registros de que en el año 2014 inició su ejecución. Según lo indicado, el avance de la obra se encuentra en el 52.95% y su estado es en “EJECUCIÓN” a la fecha de consulta que es el año en el que nos encontramos, 2022.

Se realizó la consulta en la página de INFOBRAS de la Contraloría, la cual brinda informes detallados de obra para garantizar la transparencia de su ejecución, y se encontraron datos más exactos de la ejecución de la obra, tales como el inicio y el contratista, supervisor y residente.

1. DATOS GENERALES	
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TINGO-LUYA
NOMBRE DE LA OBRA	027518 - CREACIÓN DE CENTRO COMUNAL COMERCIAL EN EL NUEVO TINGO, DISTRITO DE TINGO ¿ LUYA ¿ AMAZONAS
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	POR CONTRATA
FECHA DE INICIO DE OBRA	17/09/2014
UBICACIÓN DE LA OBRA	NUEVO TINGO AMAZONAS - LUYA - TINGO
CONTRATISTA	CAM PERU MAQUINARIAS INGENIEROS CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.
SUPERVISOR	ADRIANO INMOBILIARIA CONSTRUCCIONES S.R.L.
RESIDENTE	RICARDO, VEGA ZVALETA DNI: 33431740

GRÁFICO 5: Datos generales de proyecto SNIP 278881
FUENTE: Pagina Web de INFOBRAS de La Contraloría.

² Ficha SNIP 278881 (2013) Invierte.pe Nuevo Tingo – Perú.

Según lo indicado por la contraloría, la obra inició en septiembre del año 2014, y a la fecha en que se visitó el lugar de estudio, que fue en el año 2019, no se encontró rastro del proyecto, sin embargo; a la fecha de 2022 este se encuentra en estado de “EJECUCIÓN”.



GRÁFICO 6: Datos generales de proyecto SNIP 27881.
FUENTE: Página Web de INFOBRAS de La Contraloría.

Según lo indicado anteriormente el tiempo de ejecución del proyecto era de 90 días. La realidad es que, a la fecha, no se ha culminado y no existen ampliaciones. A pesar de que la obra se encuentra en evidente paralización, esto no figura en ninguno de los portales autorizados.

Se cuenta con los informes de obra emitidos hasta noviembre de 2014, donde indican que hay retrasos en la obra que debió finalizar en diciembre del mismo año.

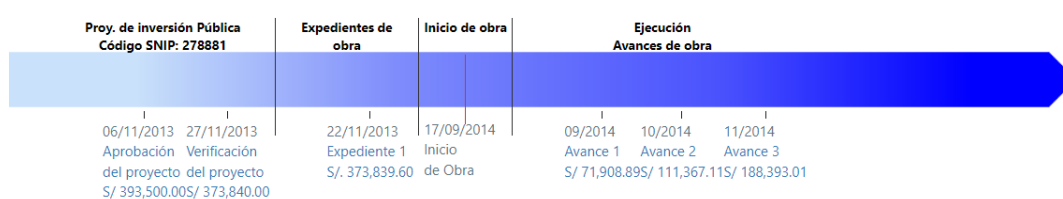


GRÁFICO 7: Línea del tiempo del PIP.
FUENTE: Página Web de INFOBRAS de La Contraloría.

Se muestran las siguientes fotografías:



FOTOGRAFIA 3: Inicio de obra 17/09/2014.
FUENTE: Página Web de INFOBRAS de La Contraloría.



FOTOGRAFIA 4: Avance de obra actualizado al 11/12/2014.
FUENTE: Página Web de INFOBRAS de La Contraloría.

La contraloría en el año 2021, emitió una denuncia al alcalde del distrito de El Tingo, solicitándole actualizar el estado de sus proyectos para conservar la transparencia de las obras que son de dominio público, pero no se ha realizado dicha actualización.

Por ende, este proyecto demuestra la existencia de la necesidad de un local de uso comunal y de ambientes para promoción del comercio, en este caso artesanal y así impulsar el sector económico mediante el turístico.

En la fecha de realización del expediente (2013) ya se consideraba la futura construcción del sistema de telecabinas, lo cual sería un impulso para el proyecto; equipamiento que ya existe en la actualidad y será aprovechado mediante el presente.

1.8.4. ANTECEDENTES DE EQUIPAMIENTOS:

B. CITE UTCUBAMBA AMAZONAS:

El Centro de Innovación Tecnológica de Artesanía y Turismo Utcubamba Amazonas es una iniciativa impulsada por el MINCETUR, con la finalidad de mejorar la calidad competitiva y productiva de los artesanos de la región Amazonas; innovando en el campo tecnológico e insertándolos en la comercialización tanto nacional como internacional.



FOTOGRAFIA 5: Fotografía publicitaria de CITE UTCUBAMBA AMAZONAS.
FUENTE: Página Web de CITE UTCUBAMBA (citeutcubamba.pe)

Presenta talleres en la línea artesanal textil, bisutería y cerámica. Además, brinda cursos complementarios a la formación del artesano para que puedan emprender sus propios negocios, tales como: inglés básico para artesanos, fotografía de productos artesanales, sistema de costos en productos artesanales, entre otros.



FOTOGRAFIA 6: Mujeres artesanas realizando trabajos en cerámica en el CITE.
FUENTE: Página Web de CITE UTCUBAMBA (citeutcubamba.pe)

Este equipamiento se encuentra ubicado en la ciudad de Chachapoyas, lo cual dificulta que la población del distrito tenga acceso a él debido al tiempo de viaje y el gasto en traslado que implica. Según el informe realizado por PROCASUR, el traslado es una de las principales limitantes para que los pobladores accedan a programas extracurriculares, debido a que su prioridad es el trabajo en el ámbito agrícola y el traslado les representa pérdida de tiempo.³



GRÁFICO 8: Tiempos de viaje de Nuevo Tingo a Chachapoyas.
FUENTE: Elaboración propia.

C. EQUIPAMIENTOS COMUNALES Y RECREATIVOS:

El centro poblado de Nuevo Tingo cuenta con un estadio deportivo operativo y en buen estado y la plaza de armas; las cuales son insuficientes para cubrir la demanda de espacios públicos. Así mismo, carecen de infraestructura comunal para punto de reuniones, actividades, entre otras.

Los colegios primario y secundario, no cuentan con una biblioteca implementada para la población estudiantil; y la municipalidad distrital no organiza talleres para la población debido a la inexistencia de una infraestructura donde brindarlos.



FOTOGRAFIA 7: Se reparten libros en la I.E. Jorge Basadre en el corredor.
FUENTE: Facebook I.E. Jorge Basadre – Tingo.

³ PROCASUR (2013) Sistematización de base, Nuevo Tingo – Perú.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO:

2.1. BASES TEÓRICAS:

2.1.1. ARQUITECTURA VERNÁCULA Y MEDIO NATURAL.

La historia muestra como desde épocas remotas, como la prehistoria; el hombre siempre se ha relacionado con su medio. La extracción de los recursos naturales que realizaba sirvió no solo para su alimentación, sino también para la construcción de un refugio donde subsistir. Y es producto de esta relación hombre-medio y de su necesidad de habitar que se genera la arquitectura. Si bien la intención del objeto arquitectónico es resguardar al usuario de las adversidades del medio natural, este siempre ha sido su mayor condicionante, y por ende su relación más importante.

Josep María Montaner (2000) habla de que míticamente la arquitectura se ha entendido como imitación de la naturaleza, cuando debería existir una relación equilibrada entre ellas. La intención del presente proyecto no es el de imitar la naturaleza, ni mucho menos generarla artificialmente; si no el de buscar y lograr un equilibrio entre el objeto arquitectónico y el medio natural donde se emplaza; de tal forma que la arquitectura, no se mimetice, ni compita; si no que sirva para enriquecer y complementar el paisaje natural. La arquitectura es, lo que la naturaleza no.

Buscamos lograr dicho equilibrio, mediante el concepto de arquitectura vernácula. Que es un ejemplo de la correcta relación entre medio natural y el objeto arquitectónico, pues responde a él de forma adecuada; empleando los recursos naturales de la mejor manera posible. El proyecto se verá condicionado por el medio natural; la materia prima para la construcción será tomada del lugar, la altura de la edificación se verá condicionada por la capacidad constructiva del material, la configuración y geometría de las cubiertas responderá al clima de localidad, el emplazamiento responderá a las visuales y topografía que presente el terreno; además de aprovechar el recurso hídrico del lugar y, la iluminación y ventilación natural. Y producto de este equilibrio entre objeto arquitectónico y medio natural es que la arquitectura se vuelve sostenible.

“La sostenibilidad depende de cuan armoniosa sea la relación entre objeto arquitectónico y entorno natural”. (Tamayo, 2018)

2.1.2. EL TURISMO COMO POTENCIADOR DE LA ECONOMÍA LOCAL:

El sector turismo es la tercera actividad económica del país que genera mayor número empleos. Con el ingreso de turistas a los diferentes sitios turísticos que se ofertan en el Perú, se activan una serie de servicios que se requieren complementariamente, que generan ingresos tanto directos como indirectos. Este sector emplea a casi el 8% de Población Económicamente Activa (P.E.A.) que alcanza hasta 1.3 millones de trabajadores.

Los lugares que poseen un sitio turístico de importancia, se convierten en núcleos receptores; abriéndose la posibilidad de aprovechar dicha condición y generar negocios complementarios a la misma, que contribuyen con la mejora de la economía local; como los alojamientos, transporte, restaurantes, etc. Dentro de los servicios turísticos que puede ofrecer un pueblo se encuentra la artesanía.

El técnico en marketing turístico Andrés Romero, dice que la artesanía es una expresión de la tradición y la cultura popular de los pueblos o destinos turísticos, por ello puede aprovecharse para potenciar el turismo dentro de los destinos rurales y favorecer así la oferta turística de lugares con posibilidades limitadas, pero con una rica cultura y tradición.

La conservación de la artesanía como actividad tradicional de los pueblos es importante, pues dicha actividad es propicia para generar una cadena de valor que genere un beneficio económico para los pobladores.

El proyecto busca establecer una mayor oferta de equipamientos turísticos, culturales e instalaciones que contribuirán a que mediante la artesanía los pobladores puedan generar ingresos económicos adicionales a sus viviendas. Que finalmente aumenten el flujo de turistas al mismo pueblo, y lo dinamicen; permitiendo así que muy aparte del equipamiento, se generen demás establecimientos de servicios complementarios gestionados por los mismos pobladores.

2.1.3. LA ARQUITECTURA COMO PUNTO DE SIMBIOSIS:

El término simbiosis surge de la biología; es un concepto en el que dos o más elementos se benefician mutuamente de una actividad en común. Sin embargo, el proyecto busca llevar dicho concepto a la arquitectura.

Otro de los conceptos empleados en el presente proyecto será el de turismo comunitario; en este modelo turístico usuario más importante no es el turista, pues el poblador representa una pieza importante dentro de la cadena de valor.

El punto de simbiosis entre ambos usuarios será, el objeto arquitectónico, que proporcionará los ambientes y equipamientos necesarios para potenciar las actividades de los pobladores. Pues servirá de medio donde se generan los servicios, y son ofrecidos por la comunidad al turista, que satisface su necesidad generando a su vez un estímulo económico para el poblador. Estableciendo una ganancia para ambos.

Es así que el objeto arquitectónico, ayuda a mantener la cultura de la población viva, ofreciendo productos que la reflejen y brindar un servicio de calidad a los turistas; generando una ganancia económica para los pobladores, fortaleciendo su sentido de pertenencia y generando un sentimiento un orgullo y autosuficiencia al realizar su trabajo. Y sea esta cultura viva la que se transmita a los turistas.

2.2. MARCO CONCEPTUAL:

Los conceptos analizados en el presente punto, se encuentran directamente relacionados con las bases teóricas.

2.2.1. SIMBIOSIS:

Es un término empleado en biología para definir "*la relación estrecha y persistente entre dos o más organismos, en la cual todos salen beneficiados*" (Contreras, 1994). Sin embargo, el concepto en el que existen dos o más elementos que se benefician mutuamente de una actividad en común ha sido trasladado a diversos campos, incluyendo el de la arquitectura.

2.2.2. DINAMISMO URBANO:

De acuerdo con Emilio Duhau y René Coulomb, el dinamismo urbano es aquel que está conformado por la suma de cambios de tipo morfológico, funcional y social, registrados en la estructura espacial de la ciudad, relacionados con la evolución de su población y de la economía local, nacional e internacional, así como por los procesos de gestión y política relacionados con ellos.

2.2.3. ARQUITECTURA VERNÁCULA:

La carta del patrimonio vernáculo construido, ratificada por el ICOMOS en la 12ª Asamblea General en México define la arquitectura vernácula como *“El modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales”*. (ICOMOS, 1999). La arquitectura vernácula, es el producto de una correcta interrelación entre medio natural, comunidad y objeto arquitectónico. Es un tipo de arquitectura que respeta la identidad de una comunidad, sus costumbres y como ellas se relacionan con el entorno donde se encuentran; plasmando aquello en sus construcciones. En términos más sencillos, se entiende que: *“La arquitectura vernácula es un sistema social y cultural complejo, que nace de la relación hombre-entorno, y que refleja de una forma directa, las maneras de habitar”*. (Tilería, 2010)

2.2.4. TURISMO COMUNITARIO:

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) *En el Perú, es toda actividad turística que se desarrolla en el medio rural, de manera planificada y sostenible, basada en la participación de las poblaciones locales organizadas para beneficio de la comunidad, siendo la cultura rural un componente clave del producto.*

El turismo comunitario consiste en una relación simbiótica, donde el turista deja de ser el único usuario, pues también se involucra la participación y beneficio de una comunidad. Según Bernardo Trejos, *La definición más aceptada de turismo comunitario establece que un alto nivel de control y una porción considerable de los beneficios deben estar en manos de miembros de comunidades locales.* (Trejos, 2007)

2.2.5. NÚCLEO RECEPTOR:

Un núcleo receptor es definido como *“Una zona privilegiada de reputación turística que posee centros urbanos, que son simplemente proveedores de servicios: infraestructura vial, planta turística general, espacio geográfico potencialmente explotable, compuesta de varias células que cubren integralmente todas las necesidades turísticas”*. (Chávez Cadillo & Salcedo Zavala, 2016, pág. 20). El Centro Poblado de Nuevo Tingo, al albergar a la estación de embarque del sistema de telecabinas, se ha convertido en un núcleo receptor turístico, sin embargo, no proporciona toda la infraestructura necesaria.

2.2.6. ECONOMÍA LOCAL:

“Hace referencia al esfuerzo colaborativo para construir economías basadas en productos de la localidad, comarca o región”. (Torres, 2014)

2.2.7. DESARROLLO SOSTENIBLE:

En la conferencia de la O.N.U. sobre Medio Ambiente y desarrollo, se realiza una modificación en el Informe Brundtland, orientándolo hacia 3 pilares que deben ser conciliados en una perspectiva para el desarrollo sostenible: El progreso económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente. Es definido como: *Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades.* (O.N.U., 1992)

2.2.8. SENTIDO DE PERTENENCIA:

El sentido de pertenencia es definido como *“Un sentimiento de arraigo e identificación de un individuo con un grupo o ambiente determinado. Su existencia genera en la persona un compromiso con la construcción de significados, que a la larga formaran parte de la memoria personal y del grupo al que se siente pertenecer”.* (Brea, 2014) Es decir, dicho individuo forja lazos con la comunidad a la que pertenece, y gracias a dicho sentimiento contribuirá con la mejora de la misma, para un beneficio tanto individual como colectivo.

2.2.9. DESARROLLO LOCAL:

El concepto de desarrollo local, se basa en: *“Reforzar las capacidades institucionales y productivas de un territorio definido, con frecuencia una región o municipalidad, para mejorar su futuro económico y la calidad de vida de sus habitantes”.* (Clark, Huxley, & Mountford, 2012) En el caso de Nuevo Tingo, con el proyecto se busca brindar la infraestructura necesaria para potenciar su actividad económica, por ende, contribuir a la mejora económica de la población.

2.2.10. PATIO INGLÉS:

Es un recurso arquitectónico mediante el cual se logra ingresar iluminación y ventilación a un ambiente enterrado o semienterrado a partir de una apertura cenital, que a su vez genera un ambiente de patio dentro de la edificación.

2.3. MARCO REFERENCIAL:

2.3.1. CASO INTERNACIONAL:




CENTRO CULTURAL COMUNITARIO "LA PLAYITA" ARQUITECTURA Y CONTINUIDAD DEL PAISAJE		
AUTORES: BACH. SALAZAR GUERRERO, FREDDY MARIO.		INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.
TÍTULO: CENTRO CULTURAL COMUNITARIO "LA PLAYITA" ARQUITECTURA Y CONTINUIDAD DEL PAISAJE.		QUITO - 2014
RESUMEN:	La presente investigación constituye a la arquitectura como uno de los pilares fundamentales entre la relación de la cultura y la naturaleza, creando lugares de refugio e integración donde las personas pueden desarrollar diferentes actividades que permiten potenciar su intelecto e identidad cultural. El Centro Cultural Comunitario "La Playita" responde a estas actividades a desarrollarse mediante una arquitectura que mantenga la condición actual del entorno natural y asuma la condición de integración mediante la continuidad del paisaje, el desarrollo y la potencialidad de las cualidades patrimoniales de la comunidad de Camuendo. El proyecto propone múltiples espacios de integración cultural y educativa como complemento para los habitantes de la comunidad; en especial para el establecimiento escolar adjunta al proyecto; convirtiéndose así en un objeto arquitectónico de desarrollo intelectual y de sustento para todos los habitantes del sector. Por lo que se plantea el diseño de un conjunto que contribuya al desarrollo turístico, el cual logre el aumento de turistas nacionales e internacionales, al mismo tiempo una infraestructura adecuada que permita una mayor permanencia en el lugar, aumentando los ingresos y aportes de consumo en la localidad, mejorando la calidad de vida de la comunidad.	
PROBLEMA:	El incremento de construcciones informales y falta infraestructura adecuada dentro de la comunidad, así como también la necesidad de espacios que integren la colectividad.	
MARCO TEÓRICO:	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura en el orden natural y el diseño del espacio. • Espacio y anti-espacio; lugar y no lugar. • Belleza de la arquitectura ecológica y espacios comunitarios. • Memoria colectiva y la participación multicultural. • Turismo comunitario en camuendo. 	
OBJETIVOS:	<p>Investigar y relacionar la arquitectura, paisaje y cultura como entes sustentables para el desarrollo económico local.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar métodos arquitectónicos que den forma y carácter como resultado al concepto de turismo comunitario. • Demostrar la relación existente entre el lugar o contexto natural y la arquitectura. • Interpretar las cualidades naturales, culturales y patrimoniales existentes de Camuendo. • Aplicar conocimientos constructivos sobre técnicas y materiales para la ejecución de un edificio sustentable. • Proponer espacios que integren la relación multicultural. 	
CONCLUSIONES:	El presente trabajo de investigación no presenta metodología, sin embargo rescatamos para nuestro proyecto las bases teóricas que emplean para el turismo comunitario y la participación multicultural, los cuales implica la creación de espacios de interacción entre los turistas y la comunidad, permitiendo un acercamiento e intercambio cultural entre ambos, de igual manera sus objetivos con los cuales logran interpretar las cualidades naturales, culturales y patrimoniales de la zona, el diseño de espacios adecuados para integrar la relación multicultural entre turista - comunidad.	

CUADRO 8: Cuadro resumen Centro Cultural Comunitario "La Playita" – Quito
FUENTE. Elaboración propia.




2.3.2. CASOS NACIONALES:

"CENTRO CULTURAL CON CAPACITACION Y COMERCIO ARTESANAL PARA EL DISTRITO DE CATACAOS - PIURA"		
AUTORES: BACH. ARQ. REYES TAN, MARIO ANTENOR - BACH. ARQ. BARRIOS SALAZAR, ESTHER NATALI.	INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO	TRUJILLO - 2019
TITULO:	"CENTRO CULTURAL CON CAPACITACION Y COMERCIO ARTESANAL PARA EL DISTRITO DE CATACAOS - PIURA"	 <p style="text-align: center;">VISTA EN PERSPECTIVA SUROESTE DEL CENTRO</p> <p style="text-align: center;">VISTA DE FACHADA LATERAL DEL CENTRO CULTURAL</p> <p style="text-align: center;">VISTA EN PERSPECTIVA SURESTE DEL CENTRO CULTURAL</p>
RESUMEN:	Perú experimenta alrededor de tres décadas de crecimiento económico, aumentando la capacidad productiva y competitiva en el mercado nacional e internacional. Dentro del departamento de Piura la principal fuente de economía son los sectores agroindustrial, pesquero y minero. En el distrito de Catacaos la industria artesanal representa la principal actividad económica del distrito, anualmente los pobladores son formados e insertados en esta actividad, buscando conservar y difundir los valores artísticos y culturales, manteniendo la identidad, arraigo y estímulo en el poblador local. Por lo que en este proyecto engloba la comunidad artesanal y procesos de creación, promoviendo ideales artísticos de expresión cultural en la población.	
PROBLEMA:	Déficit de infraestructura cultural y artesanal como sustento del desarrollo de actividades socioeconómicas en el distrito de Catacaos.	
MARCO NORMATIVO:	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones que norman y sustentan a la actividad artesanal a través de leyes, programas y mecanismos de acción y gestión. • Dirección de comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR). • Ley del artesano y del desarrollo de la actividad artesanal (ley N° 29073 Decreto Supremo N° 008-2010-MINCETUR). • Plan estratégico nacional de artesanía (PENDAR). 	
OBJETIVOS:	<p>Proponer como alternativa arquitectónica un Centro Cultural Artesanal con capacidad de Gestión Comercial y difusión de las expresiones artísticas, que satisfaga las necesidades de la población artesanal y que sea un punto urbano de reunión e integración de la comunidad tanto local como externa.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Proyectar alternativas de manejo del espacio, avocadas a la difusión de artes y muestras culturales de la región. •Otorgar identidad al proyecto a través del desarrollo de sus variables arquitectónicas, con relación a su contexto mediato e inmediato. •Crear las variables funcionales necesarias para la mejor disposición de los productos, y que permitan la venta y promoción de los mismos. •Concebir un espacio de interrelación entre el equipamiento y la función urbana de la ciudad. 	
METODOLOGIA:	Los autores de esta investigación llevaron a cabo las siguientes fases para su desarrollo: en la fase uno definieron el tema, determinando y reconociendo de la zona, establecieron el tipo de información que se requiere, en la Fase 2 recopilaron la información, Inspección del área de intervención y análisis de la realidad, realizando registro fotográfico, revisión y extracción de información, durante la fase 3 procesaron y analizaron la información obtenida para lograr definir la realidad problemática, Fase 4 elaboración de resultados.	
CONCLUSIONES:	El proyecto si cumple con sus objetivos, del mismo modo, el planteamiento de sus objetivos nos sirve para la investigación dado que al ser un distrito de producción artesanal requiere un equipamiento cultural que no solo sea dirigido a la comunidad sino también para el turista y desarrollo económico del sector, conservando y estimulando los valores artísticos y culturales de la población, de igual manera el marco normativo ya que nos ayudaría a cumplir con los requerimientos y funcionamiento de los talleres artesanales.	

CUADRO 9: Cuadro resumen Centro Cultural con Capacitación y Comercio Artesanal para el distrito de Catacaos - Piura.
FUENTE: Elaboración Propia.

"COMPLEJO TURÍSTICO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CARANIA - PROVINCIA DE YAUYOS"		
AUTORES: BACH. ALIAGA DOMINGUEZ, GIANELLA ARIZEMA - BACH. VILELA ROBLES, YUSSARA BELÉN.	INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD PRIVADA RICARDO PALMA.	LIMA - 2018
TITULO:	"COMPLEJO TURÍSTICO CULTURAL EN EL DISTRITO DE CARANIA - PROVINCIA DE YAUYOS"	 <p style="text-align: center;">COMPLEJO TURISTICO CULTURAL DE CARANIA.</p>
RESUMEN:	<p>El desarrollo turístico se ve opacado a consecuencia de la poca participación de la sociedad e instituciones, por lo que se busca una promoción y desarrollo turístico del sector, implementando características potenciales poco convencionales bajo un molde tradicional, donde Carania logre convertirse en una zona estratégica mediante un proyecto que pueda ser el inicio del desarrollo de establecimientos beneficiosos para su población.</p> <p>Por lo que se plantea el diseño de un conjunto que contribuya al desarrollo turístico, el cual logre el aumento de turistas nacionales e internacionales, al mismo tiempo una infraestructura adecuada que permita una mayor permanencia en el lugar, aumentando los ingresos y aportes de consumo en la localidad, mejorando la calidad de vida de la comunidad.</p>	
PROBLEMA:	Infraestructura turística deficiente, que no brinda las condiciones adecuadas para albergar a la masa de turistas que crece anualmente.	
MARCO TEÓRICO:	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo turístico. • Turismo rural comunitario. • Arquitectura vernácula. • Turismo ecológico. • Turismo sostenible. 	 <p style="text-align: center;">VISTA DE ANDENERIA, HOTELERIA Y RESTAURANTE.</p>
OBJETIVOS:	<p>Proponer un proyecto arquitectónico de un "Centro Turístico Cultural en el distrito de Carania", como generador de atractivo turístico sostenible y desarrollo cultural capaz de generar beneficios económicos para el desarrollo de la población local.</p> <p>-Estudiar el contexto del lugar a realizar el proyecto para identificar las variables relacionadas con el proyecto.</p> <p>-Determinar las necesidades y proponer espacios funcionales con el dimensionamiento y equipamiento correspondiente que permita una infraestructura con confort, funcionalidad y cumplimiento normativo.</p> <p>-Cuantificar y elaborar una programación arquitectónica para implementar los componentes turísticos identificados.</p> <p>-Diseñar el Centro Cultural Turístico de Carania mediante un proyecto que se integre al contexto rural, sin generar ningún tipo de impacto negativo.</p>	
METODOLOGIA:	En la presente investigación llevaron a cabo las siguientes fases: Fase 1 Generalidades: identificación del problema, comprensión del tema, desarrollo de objetivos, alcances y limitaciones, recopilación de investigación. Fase 2 desarrollaron el Marco Teórico, se presentan investigaciones recientes, teorías y conclusiones. Fase 3 análisis de acuerdo al perfil del usuario, con las que se pretende definir las características que serán utilizadas en la propuesta arquitectónica. Fase 4 Diagnóstico y conclusiones: analizar y evaluar la problemática del lugar. Fase 5 Programación y diseño arquitectónico: desarrollar propuesta arquitectónica. Fase 6 Entrega del proyecto: presentación del proyecto.	 <p style="text-align: center;">VISUAL INTERIOR - SALA DE EXPOSICIÓN.</p>
CONCLUSIONES:	El proyecto si cumple con los objetivos propuestos, al ser un proyecto dirigido a la comunidad y los turistas, se propone un diseño que satisfaga las necesidades de ambos, para nuestra investigacion rescatamos las bases teoricas como desarrollo turístico, turismo rural comunitario y arquitectura vernácula, de igual manera los objetivos al proponer un objeto arquitectonico como genenerador turistico sostenible y desarrollo cultural con el cual podría llegar a general befecifios economicos para la comunidad, aumentar flujo turistico respetando la identidad propia del lugar, integrandose al entorno natural.	

CUADRO 10: Cuadro resumen Complejo Turístico Cultura en Carania - Yauyos.
FUENTE: Elaboración Propia.

"CENTRO CULTURAL DE DESARROLLO COMUNITARIO LOMAS DE LÚCUMO"		
AUTORES: BACH. SANDOVAL LOPEZ, DANIEL FRANCISCO.		INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD PRIVADA RICARDO PALMA.
		LIMA - 2017
TÍTULO:	"CENTRO CULTURAL DE DESARROLLO COMUNITARIO LOMAS DE LÚCUMO".	
RESUMEN:	<p>El proyecto está localizado en el Centro Poblado Rural Quebrada Verde, ubicado en el distrito de Pachacámac, que pertenece a la parte baja de la Cuenca del Río Lurín. Actualmente, Pachacámac es considerado el último valle verde de Lima y el primer distrito turístico del Perú, debido a su diversidad natural, ecológica, histórica y cultural. Estas características deberían generar oportunidades de desarrollo para el beneficio de su población, sin embargo, existen diferentes tipos de carencias, siendo una de ellas, la falta de planificación urbana. En base a ello, se impulsa, como mejor alternativa, la creación de espacios donde se fomente la cultura, la convivencia, se proporcionen servicios sociales y se fortalezca la identidad colectiva.</p> <p>Se busca generar en un futuro, a corto o mediano plazo, un desarrollo integral, basado en las necesidades que requiere el usuario; reforzar los potenciales de la localidad; y a través de su planteamiento, crear un nuevo hito en el distrito de Pachacamac. Por lo que se plantea el diseño de un conjunto que contribuya al desarrollo turístico, el cual logre el aumento de turistas nacionales e internacionales, al mismo tiempo una infraestructura adecuada que permita una mayor permanencia en el lugar, aumentando los ingresos y aportes de consumo en la localidad, mejorando la calidad de vida de la comunidad.</p>	
PROBLEMA:	Las zonas urbanas marginales, se caracterizan por no contar con el equipamiento ni infraestructura urbana necesaria que beneficie al desarrollo de la población, es decir, no cuentan con zonas para el desarrollo cultural, zonas de talleres socio – formativos, espacios de recreación, espacios de reunión, entre otros.	
MARCO TEÓRICO:	<ul style="list-style-type: none"> • Contextualismo arquitectónico. • Regionalismo crítico. • Arquitectura comunitaria. 	
OBJETIVOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el proyecto arquitectónico: "Centro Cultural de Desarrollo Comunitario Lomas del Lúculo", en el Centro Poblado Rural de Quebrada Verde, ubicado en el distrito de Pachacamac, proponiendo espacios de desarrollo cultural y socio – formativo, impulsando la integración de la sociedad y la capacitación en ciertas especialidades laborales y con ello poder generar una mejora en la calidad de vida de sus habitantes. • Determinar un análisis demográfico, geográfico, climático, social, administrativo y cultural del distrito de Pachacamac a nivel urbano y rural. • Identificar las necesidades, actividades y carencias de equipamiento e infraestructura urbana en el distrito de Pachacamac para poder generar un listado de propuestas que refuercen el desarrollo social y cultural. • Diseñar espacios multifuncionales, espacios públicos internos y externos donde se puedan realizar actividades que beneficien a la integración social de niños, adolescentes, jóvenes y adultos. 	
METODOLOGIA:	El desarrollo de esta investigación se llevo a cabo en tres etapas, la etapa 1 de estudio, en la cual se llevo a cabo una investigación bibliográfica, recopilando datos históricos, arquitectónicos, normas, lineamientos y estándares nacionales e internacionales referidos al tema para luego analizar y sintetizar la información, obtener un panorama de la situación actual, problemática y realizar un diagnóstico, en la Etapa 2 programación, se realizó un estudio de usuario a intervenir, proporcionando espacios físicos para que realice las actividades planteadas de acuerdo a sus necesidades, teniendo como resultado la programación arquitectónica. Por ultimo la etapa 3 Diseño, tomando en cuenta las etapas anteriores se puede dar inicio al planteamiento del proyecto arquitectónico, haciendo referencia a la volumetría y funcionamiento del proyecto. En esta etapa se desarrolla un plan maestro, planos de arquitectura y especialidades.	
CONCLUSIONES:	La investigación si cumple con los objetivos propuestos, de este investigación rescatamos el item de los objetivos ya que al estar relacionada con un santuario arqueológico buscan adoptar sus conceptos para el diseño de la pruesta arquitectonica, de igital manera integrar a la poblacion, diseñando espacios multifuncionales para el beneficio de la misma, tambien rescatamos su metodologia de trabajo la cual se dividió en tres etapas, de estudio, programación hasta llegar al diseño arquitectonico.	
		
		
		

CUADRO 11: Cuadro resumen Centro Cultural de Desarrollo Comunitario Lomas de Lúculo.
FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO III: METODOLOGÍA.

En la presente investigación se busca proyectar un Complejo Cultural Turístico con Centro de Investigación Arqueológica para el distrito de Nuevo Tingo, el cual mediante el paisajismo del lugar integre espacios dirigidos al turista, especialistas y a la comunidad de Nuevo Tingo.

La investigación presentará un enfoque mixto, debido a que se realizará un proceso recolección de datos tanto cuantitativos como cualitativos. Así mismo, presentará un alcance descriptivo y longitudinal debido a la su tipología y antecedentes de proyectos arquitectónicos.

Se desarrollará un enfoque cuantitativo para terminar la población a la que se encontrará dirigido el equipamiento; además de la obtención de datos de los usuarios como: P.E.A. ocupada, tasa de analfabetismo, radio de influencia; y establecer las áreas para la programación arquitectónica. Del mismo modo se desarrolla un enfoque cualitativo para obtener datos relacionados con los tipos de usuarios, identificar características físicas del entorno natural (topografía, confort térmico y acústico), costumbres de la zona, sensaciones de los espacios y características tecnológicas constructivas preexistentes en la zona.

3.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Los instrumentos y técnicas de recolección se encuentran relacionados con el objetivo que buscan realizar.

A. TÉCNICAS:

- **VISITA DE CAMPO:**
Para poder ejecutar las demás técnicas y recolectar la información necesaria sobre el proyecto, será necesario realizar una visita al lugar donde se encontrará; por ello nos permitirá desarrollar nuestros tres objetivos.
- **INSPECCIÓN OCULAR:**
Esta técnica consistirá en observar el entorno para recolectar información acerca de las características físicas del lugar y de los problemas existentes en la localidad de Nuevo Tingo. Esta técnica nos permitirá desarrollar nuestros tres objetivos.
- **ANÁLISIS DOCUMENTAL:**
Con esta técnica nos enfocaremos en la revisión de documentos oficiales e informes; lo cual nos ayudará a evaluar los antecedentes del proyecto, como el caso del Proyecto Multidisciplinario de Investigación, Conservación y Puesta en valor del Sitio Arqueológico de Kuelap, que contempla la creación de un centro de investigación arqueológica; censos realizados a la población, planos oficiales y otros documentos e informes situacionales que las autoridades nos permitan revisar; como diagnósticos, perfiles de futuros proyectos, etc. De igual que forma que las dos técnicas anteriores, nos permitirá desarrollar nuestros tres objetivos.

- **ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO:**
La presente técnica nos permitirá desarrollar el marco conceptual y las bases teóricas, en las cuales se basará el proyecto arquitectónico. Además de permitirnos conocer más sobre la cultura Chachapoyas y sus técnicas constructivas, así como establecer una línea de tiempo sobre las excavaciones y trabajos realizados en Kuelap para poder enfocar la problemática existente. Nos permitirá desarrollar nuestros tres objetivos.
- **BÚSQUEDA REFERENCIAL:**
Esta técnica consistirá en la revisión de casos análogos, tanto nacionales como internacionales; de trabajos de tesis y obras arquitectónicas consolidadas. En análisis de trabajos de tesis conformará el marco referencial y el análisis de obras arquitectónicas conformarán los casos análogos.
- **ENTREVISTAS:**
La realización de entrevistas (Sean estructuradas, como no), permitirá conocer mediante fuentes orales, algunas necesidades o requerimientos de los usuarios; así como conocer el funcionamiento de un centro de investigación arqueológica. Esta técnica nos permitirá desarrollar los objetivos 1 y 2. Se realizarán entrevistas no estructuradas a las autoridades correspondientes y estructurada a especialistas, como arqueólogos y museólogos.

B. INSTRUMENTOS:

- **FICHAS DE OBSERVACIÓN:**
Se elaborarán fichas de observación con la finalidad de realizar una evaluación y registro sobre las características presentes del lugar, como equipamientos existentes, y su estado de funcionamiento actual, técnicas constructivas, dinámica urbana etc.
- **FICHAS DE REGISTRO DE DATOS:**
Se emplearán fichas de registro que nos ayuden a la recolección de datos dentro de la localidad, las cuales nos ayudarán a reconocer los problemas y necesidades de la población.
- **REGISTRO DE ENTREVISTAS:**
Al realizar una entrevista, se transcribirá la información obtenida; además de los datos de la persona entrevistada.
- **CUADERNO DE NOTAS.**
- **DIARIO.**
- **PÁGINAS ESPECIALIZADAS:**
Se extraerá información de páginas oficiales, como la del MINCETUR y el INEI; que son fuentes confiables.

- **PLANOS OFICIALES:**
Se requerirán planos oficiales del lugar, brindados por la Municipalidad Provincial de El Tingo; de topografía, catastro urbano, etc.
- **LITERATURA:**
Se consultará literatura, para conocer más sobre la cultura Chachapoyas, reglamentos oficiales. Además, ayudará a obtener teorías que respalden el marco teórico.
- **FOTOGRAFÍAS.**

3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Las técnicas antes mencionadas contribuirán a la recopilación de la información necesaria, mediante los instrumentos establecidos en el punto anterior. Dichos datos recolectados serán procesados con la ayuda de algunos softwares como Excel y Word; que permitirán ordenar la información recopilada, para que pueda ser procesada, empleando: Mapas, tablas, gráficos y fichas; según sea requerido.

Para así poder generar: la programación arquitectónica, matriz de relaciones, organigramas y flujogramas; que finalmente contribuirán a la elaboración de la propuesta arquitectónica.

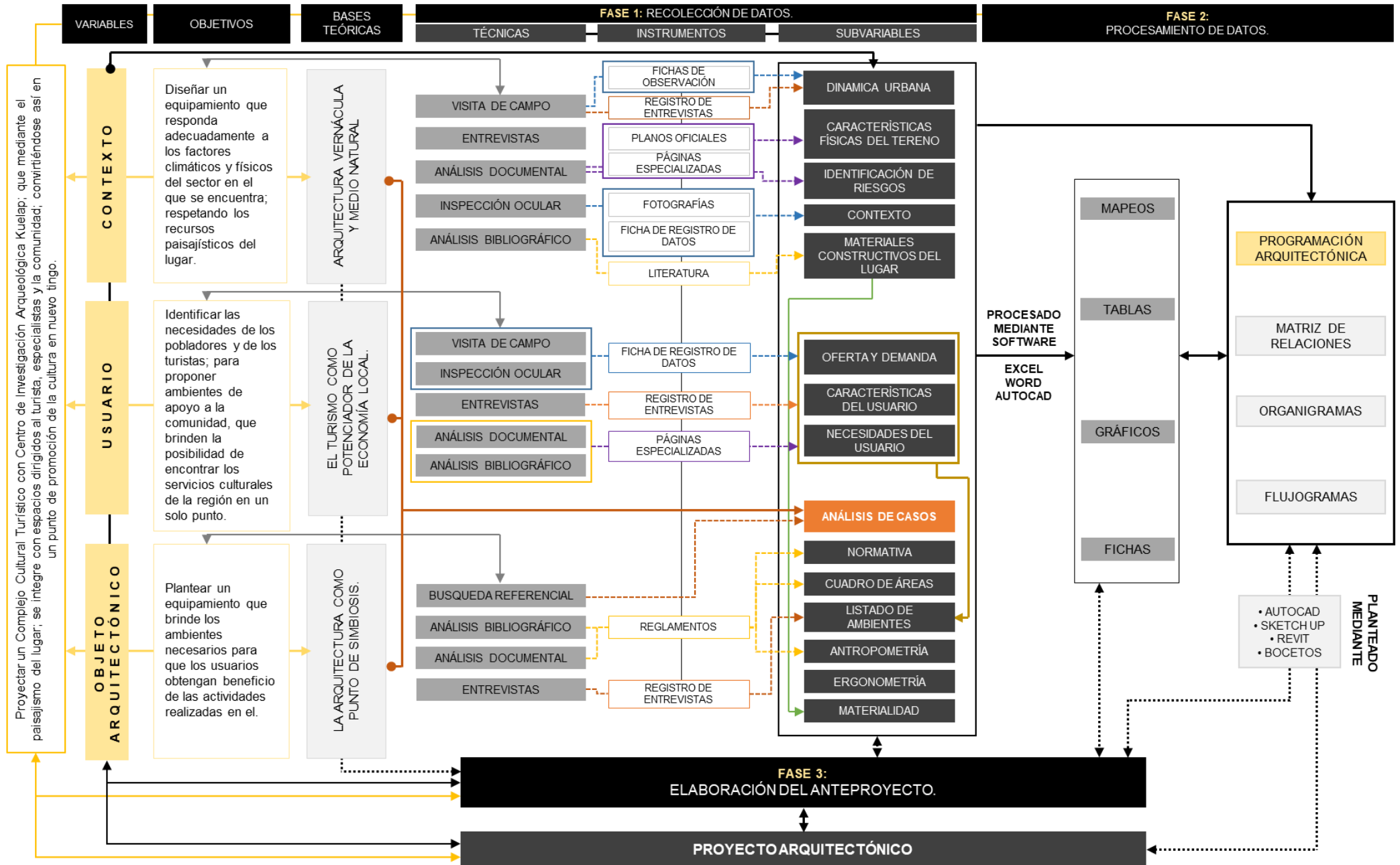
3.3. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:

Las fases anteriores permitirán obtener la información necesaria para la realización de la programación arquitectónica; pues esta responderá a las necesidades, requerimientos y costumbres de los usuarios; fichas antropométricas, reglamentos establecidos, entre otros puntos. Además, de responder a la dinámica urbana del lugar y plantearse con los materiales de la zona. Así mismo, también se apoyará en las matrices de relaciones, organigramas y flujogramas; producto de los análisis de caso.

La propuesta arquitectónica empleará en su representación bocetos y softwares como AutoCAD, SketchUp, Revit, con post edición en Photoshop e Illustrator.

Finalmente, esta etapa incluirá la elaboración de especialidades del proyecto, para el que se contará con la asesoría de especialistas.

COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA KUELAP EN NUEVO TINGO



CUADRO 12: Ruta Metodológica del Proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO IV: INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

4.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL:

4.1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

A. INADECUADA INFRAESTRUCTURA DONDE CONSERVAR, RECUPERAR Y EXHIBIR LOS HALLAZGOS DEL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE KUELAP.

El Complejo Arqueológico de Kuelap, representa un núcleo turístico en el departamento de Amazonas. Recibiendo un promedio de 105,682 turistas anualmente (MINCETUR, 2022) y con una tasa de crecimiento de 45% anual; es el segundo sitio turístico con mayor flujo de turistas de la región. Siendo superado únicamente por el sistema turístico de telecabinas Kuelap, que es el medio de transporte hacia el mismo, inaugurado en marzo de 2017. Se han considerado datos hasta el año 2019, debido a que en el año 2020 inició la pandemia ocasionada por el COVID19 y el sitio arqueológico fue cerrado. A la actualidad ya se encuentra operativo pero debido al proceso de reactivación del turismo las cifras de visitantes aún no se han recuperado por completo.

SITIO TURÍSTICO	AÑO 2019	AÑO 2018	AÑO 2017	AÑO 2016	PROMEDIO
MUSEO DE LEYMEBAMBRA	18 673	19 747	19 287	14 293	18 000
CATARATAS DE GOCTA	59 531	51 291	35 437	26 256	43 128
COMPLEJO ARQL. KUELAP	104 074	110 068	102 905	56 010	105 682
SITIO ARQL. REVASH	5 905	6 011	4 779	2 961	5 565
SITIO ARQL. KARAJÍA	13 066	10 942	8 716	6 298	10 908
CAVERNA DE QUIOCTA	9 677	9 082	9 614	5 695	9 457
SIST. TUR. TELCABINAS KUELAP.	120 501	117 497	108 429	0	115 475

CUADRO 13: Promedio de visitantes locales y extranjeros a los principales destinos turísticos de Amazonas.
FUENTE: Elaboración propia.

COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE KUELAP			
AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
36 385	56 010	102 905	110 068
45% DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DE VISITAS			

CUADRO 14: Tasa de crecimiento anual promedio de visita en Kuelap.
FUENTE: Elaboración Propia.

Sin embargo; dicho Complejo Arqueológico, no cuenta con una adecuada infraestructura donde conservar, recuperar y exhibir los restos arqueológicos encontrados en él. Actualmente, cuenta con un centro de interpretación donde se exponen láminas informativas y maquetas representativas sobre la cultura Chachapoyas y el Complejo Arqueológico.



FOTOGRAFIA 9:
Maqueta del Centro de Interpretación.
FUENTE: Fotografía propia.



FOTOGRAFIA 8:
Maqueta del Centro de Interpretación.
FUENTE: Fotografía propia.

Desde el año 1987; se realizan constantes trabajos de recuperación, mantenimiento, investigación y puesta en valor dentro del Complejo Arqueológico. Una de las excavaciones con mayor número de hallazgos fue realizada en el año 2007. En dicha excavación se analizaron 5 viviendas y senderos, donde finalmente se encontraron remanentes óseos de 106 individuos; además de restos de vidrios y cerámicos rotos, herramientas y residuos de comida (Narvaez & Toyne, 2010).



FOTOGRAFIA 10: Restos de las estructuras 3 y 4 durante los trabajos de investigación (2007)
FUENTE: The Fall of Kuelap – Toyne M. Narvaez A.

Una de las más recientes excavaciones fue realizada en el año 2014, y dio como resultado el hallazgo de remanentes óseos de 75 individuos. A **2017**, se habrían encontrado un total de **613 individuos** en la fortaleza (Toyne, 2017).



FOTOGRAFIA 11: Entierros secundarios en la Muralla Oeste (2014)
 FUENTE: The Fall of Kuelap – Toyne M. – Narvaez A.

Sin embargo; los restos encontrados en dicha excavación y en otras realizadas posteriormente, se encuentran en los almacenes del Ministerio de Cultura de Chachapoyas. Sin dar oportunidad a ser exhibidos y en condiciones no óptimas para su conservación.



FOTOGRAFIA 14: Restos Oseos en el Ministerio de Cultura de Chachapoyas.
 FUENTE: (Toyne, 2017)



FOTOGRAFIA 14: Cráneo con evidencia de trauma (Adulto Varón).
 FUENTE: The Fall of Kuelap. Toyne M. – Narvaez A.



FOTOGRAFIA 14: Porra (Herramienta).
 FUENTE: The Fall of Kuelap. Toyne M. – Narvaez A.

No se conoce con exactitud la cantidad de piezas arqueológicas con las que cuenta el Ministerio de Cultura de Chachapoyas, debido a que ese es un dato que se mantiene en reserva para evitar posibles robos. Sin embargo, los datos mencionados anteriormente, que son producto de los hallazgos más importantes en el complejo, dan una aproximación al número de piezas que existen y merecen ser conservadas y exhibidas. Además de mostrar la inadecuada forma de tratamiento y almacenamiento en que se encuentran.



FOTOGRAFIA 15: Esqueletos InSitu en Kuelap Tumba 2 del Pueblo Alto Central.
FUENTE: The Fall of Kuelap - Toyne M. -Narvaez A.

El Complejo Arqueológico de Kuelap, requiere un constante trabajo de investigación, conservación y restauración; debido a que presenta estructuras en estado de pre colapso. Tiene al menos 13 sectores en estado crítico que deben ser trabajados continuamente y que no han recibido el tratamiento que requieren.

Prueba de ello, es que el 10 de abril del presente año 2022, se registró la caída de un muro perteneciente a la muralla perimétrica, ubicado en la zona sur del Complejo Arqueológico.

A raíz de dicho evento, Kuelap se declaró en estado de emergencia y se iniciaron acciones y trabajos para detener su deterioro. Sin embargo, los expertos aseguran que este incidente pudo ser evitado y que la causa de los deterioros que viene sufriendo el complejo son producto de la desidia del Ministerio de Cultura al no darle un adecuado tratamiento progresivo y esperar a que ocurra un accidente para actuar en él.⁴

⁴ El Comercio (2022) Derrumbe en Kuelap: Comienzan trabajos para recuperar murallas que colapsaron y anuncian nueva ruta, 04 de mayo. Perú.

Con respecto a lo sucedido, el ministro de cultura Alejandro Salas, se pronunció indicando que se destinarán 90 millones de soles para la puesta en valor y recuperación de Kuelap, buscando así darle el protagonismo que merece dentro de la historia y cultura del país.

Se autorizó el “Programa de investigación arqueológica e interdisciplinaria con el fin de investigación, conservación y puesta en valor del Complejo Arqueológico de Kuelap”, que será ejecutado de 2022 a 2024, donde se han formado equipos de profesionales nacionales y extranjeros que realizan trabajos técnicos en geofísica, geotécnica, ingeniería estructural y arqueología en el complejo arqueológico. Sin embargo, dichos profesionales se encontrarán solo 10 días en el complejo realizando trabajo de campo, y partirán a la ciudad de Lima a realizar los trabajos necesarios debido a la inexistencia de laboratorios especializados en el lugar.



FOTOGRAFIA 17: Muro colapsado en Kuelap 10/04/2022.
FUENTE: Ministerio de Cultura.



FOTOGRAFIA 17: Trabajos de emergencia realizados en Kuelap.
FUENTE: Ministerio de Cultura.



FOTOGRAFIA 18: Personal del Ministerio de Cultura realizando labores en Kuelap.
FUENTE: Elaboración propia.

B. DESAPROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL TURÍSTICO DEL CENTRO POBLADO DE NUEVO TINGO.

El centro poblado de Nuevo Tingo, se encuentra ubicado en el distrito de Tingo, provincia de Luya, departamento de Amazonas. Cuenta con 1,265 habitantes (Municipalidad Provincial de El Tingo, 2019) que van en incremento desde que en el año 2017 se inauguró el nuevo sistema turístico de telecabinas que simplifica la ruta de viaje al complejo arqueológico de Kuelap, recibiendo un aproximado de 120,501 turistas anuales (MINCETUR,2019).



GRÁFICO 9: Trazo de ruta desde estación de embarque hasta Andén de Llegada.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)

Como se puede apreciar en el gráfico #10, el punto inicial del recorrido es la estación de embarque de buses, la cual se encuentra ubicada en el centro poblado de Nuevo Tingo. En este punto se compra el boleto y se aborda el bus que después de 10 minutos de viaje arriba al andén de salida, donde comienza el viaje en telecabina hacia el andén de llegada en La Malca, que da inicio a la caminata hacia la Fortaleza de Kuelap.

El sistema turístico de telecabinas ha generado una recaudación de S/ 2'168,580.00. en su primer año de funcionamiento y ha duplicado las visitas al centro arqueológico de Kuelap desde su apertura. Así mismo, generó un aumento de 2 a 9 establecimientos de hospedaje en Nuevo Tingo, además de un incremento en el 250% en el número de establecimientos para alimentación y bebidas en el mismo. (MINCETUR,2019)

2016			2017		
NACIONAL	EXTRANJERO	TOTAL	NACIONAL	EXTRANJERO	TOTAL
45,397	10,613	56,010	85,209	17,696	102,905

CUADRO 15: Número de visitantes anuales de 2016 y 2017 al C.A. de Kuelap.
FUENTE: Elaboración Propia.

El que la estación de embarque de buses se encuentre dentro del Centro Poblado de Nuevo Tingo ocasionó que este se convierta en un punto estratégico dentro del circuito turístico Chachapoyas; pero a grandes rasgos, desaprovechado como tal.

Debido a su ubicación, a las afueras del centro poblado; este se ha convertido en una estación de paso, donde los turistas no franquean más tiempo del necesario.



MAPA 2: Ruta de las minivans dentro del C.P. Nuevo Tingo para llegar a la estación del teleférico.
FUENTE: Elaboración Propia.

Dentro del mapa #2, se encuentra representada la ruta que realizan las minivans que ingresan al centro poblado con los turistas. Estas llegan desde Chachapoyas, y se dirigen directamente hacia la estación de buses a las afueras, rodeando el pueblo, sin detenerse en la plaza de armas; sin dar opción a que los turistas se detengan a conocer el pueblo, consumir en los negocios locales o apreciar las artesanías.



FOTOGRAFIA 19: Estación de embarque del teleférico – Ubicada en Nuevo Tingo.
FUENTE: ArchDaily.

C. INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCCIÓN Y VENTA DE ARTESANÍAS:

La provincia de Luya tiene la segunda mayor cantidad de artesanos inscritos; donde el mayor porcentaje es de mujeres, quienes se dedican predominantemente a la fabricación de textiles.

OFERTA DE SERVICIOS TURÍSTICOS POR PROVINCIAS						
PROVINCIA	PROVISIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.	ARTESANOS	HOSPEDAJES	AGENCIAS DE VIAJES	GUIAS DE TURISMO	SALAS DE JUEGO AUTORIZADAS
CHACHAPOYAS	475	333	106	33	9	2
BAGUA	315	26	55	-	2	2
BONGARÁ	156	52	42	3	-	-
CONDOCANQUI	87	119	30	1	-	-
LUYA	110	209	26	2	3	-
RODRIGUEZ DE MENDOZA	96	2	24	-	-	-
UTCUBAMBA	410	3	60	-	1	2

CUADRO 16: Oferta de servicios turísticos por provincia.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

Los cuales no poseen una infraestructura en la cual vender sus productos; por lo que lo hacen de manera informal, en módulos autoconstruidos con esteras a las afueras de la estación de embarque.



FOTOGRAFIA 20: Módulos de venta autoconstruidos (2019)
FUENTE: Fotografía Propia.



FOTOGRAFIA 21: Módulos de venta autoconstruidos (2017)
FUENTE: Google Maps.

Así mismo; dentro del centro poblado el colegio secundario Jorge Basadre, brinda talleres a jóvenes que se interesan por la artesanía, orientándolos en su manufactura y venta para que así puedan generar ingresos extras a sus familias. Admiten grupos de 20 jóvenes que desarrollan los trabajos manuales en la sala de docentes de la institución de dos a tres veces por semana.

En el informe elaborado por el director de la institución educativa explica que la mayor limitante es la falta de maquinaria y herramientas específicas para poder lograr un mejor acabado, pues la materia prima empleada son recursos naturales de la zona como piedra y madera. Así mismo, otro limitante es que no cuentan con un ambiente propio donde realizar el taller, debido a que la sala de docentes es requerida por la institución mientras esta realiza sus labores.



FOTOGRAFIA 22: Figuras talladas en madera por los alumnos de la institución.
FUENTE: Sistematización de base realizado por PROCASUR.

Aún con estos inconvenientes, la asistencia técnica proporcionada por un artista profesional especializado en escultura, les ha permitido desarrollar capacidades y talentos en muy corto plazo. Además, como las figuras que realizan son de origen indígena, los jóvenes han aprendido sobre la historia y cultura de su territorio, aprendiendo a valorar aún más los complejos arqueológicos que los rodean, porque conocen su historia, sus símbolos y su cultura.

D. DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES POR GENERO:

Distinto al aspecto turístico, Luya presenta problemas de desigualdad de género, el porcentaje de P.E.A. femenina es de 20%, mientras que la de los varones alcanza un 76%. Incluso, la tasa de crecimiento anual promedio de la P.E.A. femenina es de 0.0, mientras que la de varones es de 0.7.

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA - SEGÚN GÉNERO						
PROVINCIA	CENSO 1993		CENSO 2007		TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PEA	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
TOTAL	11,0	29,4	6,4	17,8	1,1	2,3
CHACHAPOYAS	7,0	20,7	4,3	11,5	1,2	3,2
BAGUA	10,7	29,0	6,1	17,4	0,5	2,9
BONGARÁ	6,0	18,5	4,5	13,6	3,0	6,6
CONDOCANQUI	17,8	50,3	8,6	29,6	0,5	2,0
LUYA	12,6	32,1	8,3	20,8	0,7	0,0
RODRIGUEZ DE MENDOZA	7,5	18,5	5,0	11,1	2,3	0,6

CUADRO 17: Población económicamente activa - Según género.
FUENTE: Municipalidad Provincial de Nuevo Tingo.

Así mismo, existe un porcentaje mayor de analfabetismo en mujeres en comparación a la de los varones.

TASA DE ANALFABETISMO POR GÉNERO				
PROVINCIA	CENSO 1993		CENSO 2007	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
TOTAL	11,0	29,4	6,4	17,8
CHACHAPOYAS	7,0	20,7	4,3	11,5
BAGUA	10,7	29,0	6,1	17,4
BONGARÁ	6,0	18,5	4,5	13,6
CONDOCANQUI	17,8	50,3	8,6	29,6
LUYA	12,6	32,1	8,3	20,8
RODRIGUEZ DE MENDOZA	7,5	18,5	5,0	11,1
UTCUBAMBA	12,2	32,4	7,1	19,3

CUADRO 18: Tasa de analfabetismo por género.
FUENTE: Municipalidad Provincial de Nuevo Tingo.

Según las cifras presentadas en los cuadros 17 y 18 se puede apreciar que la población femenina del sector presenta menores oportunidades laborales en comparación con los varones. Presentan una tasa de crecimiento anual en la P.E.A. igual a 0, que no incrementa ni mejora. Además, presentan una mayor tasa de analfabetismo. Mediante el proyecto se pretende abordar dichos problemas y brindar talleres para instruir a las mujeres de la localidad en como emprender su propio negocio en artesanías para poder generar ingresos propios.

E. AUSENCIA DE EQUIPAMIENTOS DE CARÁCTER COMUNAL Y CULTURAL:

En el aspecto de infraestructura básica; el Centro Poblado de Nuevo Tingo, cuenta con un Centro de Salud sin internamiento; 3 colegios, 1 de inicial, 1 de primaria y 1 de secundaria; mercado, estadio y la estación de embarque; sin embargo, no cuenta con equipamientos de carácter comunal y cultural, como biblioteca y salón de usos múltiples.

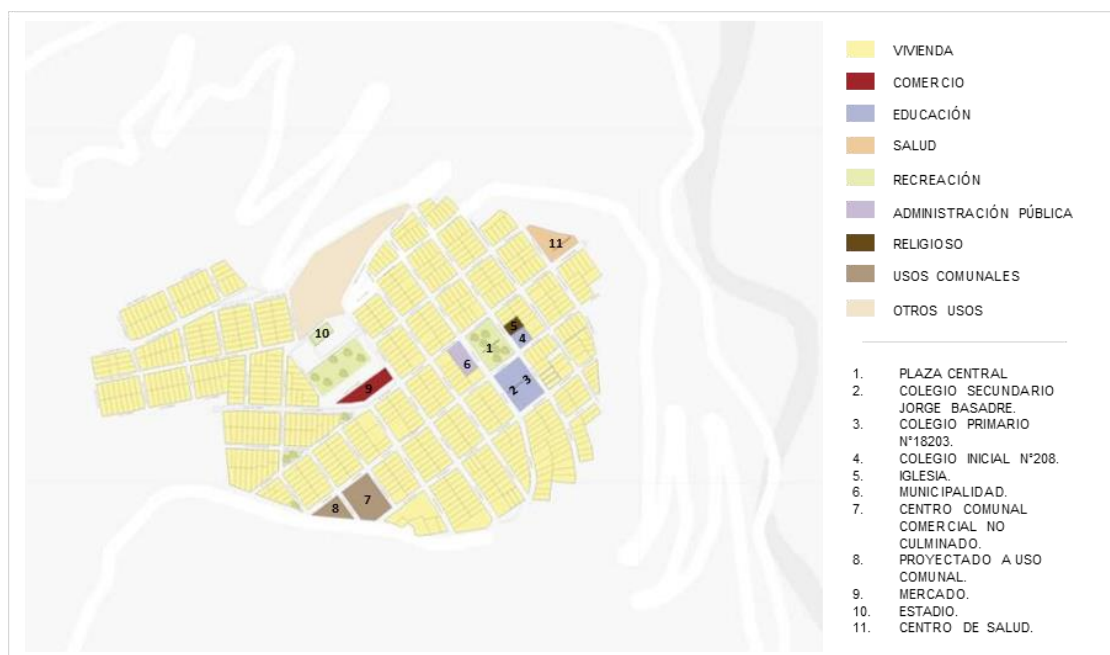


MAPA 3: Equipamientos del Centro Poblado de Nuevo Tingo.
FUENTE: Elaboración propia.

Tampoco cuenta con espacios recreativos o de esparcimiento para la población, además de la plaza de armas. Cuenta con un pequeño museo abierto por uno de los pobladores donde exhiben artesanías realizadas por el, mas no uno donde exhibir los hallazgos realizados en el Complejo Arqueológico de Kuelap.

4.1.2. SITUACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS:

En el siguiente plano se presentan los equipamientos con los que cuenta el centro poblado de Nuevo Tingo.



PLANO 1: Plano general de equipamientos y uso de suelo en el C.P. Nuevo Tingo.
FUENTE: Elaboración propia.

A. EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS:

Existen 3 equipamientos educativos, para los tres niveles: inicial, primario y secundario.

- **COLEGIO SECUNDARIO JORGE BASADRE:**

A continuación, se presenta la ficha del MINEDU de la institución educativa.

Código modular	0576710	Dirección	Avenida España S/N
Anexo	0	Localidad	
Código de local	009982	Centro Poblado	NUEVO TINGO
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área geográfica	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	Tingo
Género	Mixto	Provincia	Luya
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Amazonas
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	010005
Director(a)	Arista Tejada Mario	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Luya
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2021)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-6.373431
Página web		Longitud	-77.90968
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

CUADRO 19: Ficha de datos de I.E. Jorge Basadre.
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

El colegio secundario Jorge Basadre contó con un total de 124 alumnos en el año 2021, 5 secciones y 8 docentes. Cuenta con un promedio de 25 alumnos por sección.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	92	96	88	94	101	99	92	93	90	92	88	84	97	95	107	105	112	124
1º Grado	23	23	23	27	23	24	21	16	20	15	19	20	17	21	27	19	28	27
2º Grado	24	22	16	21	23	18	21	23	20	22	16	20	20	16	21	27	22	32
3º Grado	20	25	18	16	19	21	15	19	19	21	21	15	24	20	18	22	26	22
4º Grado	13	15	19	15	18	15	22	15	17	15	16	16	19	24	22	17	17	26
5º Grado	12	11	12	15	18	21	13	20	14	19	16	13	17	14	19	20	19	17

CUADRO 20: Número de alumnos por grado según año – Colegio Jorge Basadre.
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

La cantidad de alumnos va en aumento cada año, lo cual aumenta la cantidad de población que requiere de equipamiento complementario al educativo; y demuestra una mayor intención de la población a concluir sus estudios secundarios.

Así mismo, según indica la ficha de datos; el colegio cuenta con un solo turno continuo por la mañana, por lo que era posible realizar el taller de artesanías por la tarde empleando la infraestructura del plantel educativo.

- **COLEGIO PRIMARIO N°18203:**

A continuación, se presenta la ficha del MINEDU de la institución educativa.

Código modular	0261420	Dirección	Tingo
Anexo	0	Localidad	
Código de local	009939	Centro Poblado	TINGO
Nivel/Modalidad	Primaria	Área geográfica	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	Tingo
Género	Mixto	Provincia	Luya
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Amazonas
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	010005
Director(a)	Bardales Soplin Nelly	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Luya
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2021)	Polidocente completo
Correo electrónico		Latitud	-6.373648
Página web		Longitud	-77.909966
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

CUADRO 21: Ficha de datos de I.E. N°18203.
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

El colegio primario N°18203 contó con un total de 94 alumnos en el año 2021, 7 secciones y 8 docentes. Cuenta con un promedio de 16 alumnos por sección.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	116	119	110	95	95	86	77	78	79	65	74	72	85	86	98	93	105	94
1º Grado	17	18	10	15	18	11	9	13	11	7	12	14	16	16	20	11	20	10
2º Grado	19	22	22	13	18	23	15	9	15	12	10	12	13	18	19	22	15	20
3º Grado	24	20	20	19	12	13	16	13	9	11	14	10	14	16	17	16	18	13
4º Grado	21	23	20	18	18	18	15	17	16	7	14	13	13	11	16	17	20	19
5º Grado	18	21	18	14	11	10	12	13	15	15	9	14	15	12	13	17	14	19
6º Grado	17	15	20	16	18	11	10	13	13	13	15	9	14	13	13	10	18	13

CUADRO 22: Número de alumnos por grado según año - Colegio N°18203
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

Con los datos presentados en el cuadro anterior se puede apreciar que hubo una disminución en la cantidad de alumnos inscritos por año. Lo cual demuestra una cantidad de deserción estudiantil.

- **COLEGIO INICIAL N°208:**

A continuación, se presenta la ficha del MINEDU de la institución educativa.

Código modular	0257246	Dirección	Jiron Alianza S/N
Anexo	0	Localidad	
Código de local	576525	Centro Poblado	TINGO
Nivel/Modalidad	Inicial - Jardín	Área geográfica	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	Tingo
Género	Mixto	Provincia	Luya
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Amazonas
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	010005
Director(a)	Vargas Valle Nalda Consuelo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Luya
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2021)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-6.373184
Página web		Longitud	-77.90964
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

CUADRO 23: Ficha de datos de I.E. N°208.
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

Según la ficha de datos, la institución cuenta con un solo turno continuo en la mañana. Los niños de 3 a 4 años requieren de cuidado, por lo que sus madres deben cuidar de ellos por las tardes.

Este dato es importante para considerar una guardería que funcione por las tardes para las madres que accederán a los talleres de artesanía o programarlas por las tardes.

La institución educativa inicial N°208 contó con un total de 44 alumnos en el año 2021, 3 secciones y 3 docentes. Cuenta con un promedio de 15 alumnos por sección.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	38	38	35	35	30	34	34	30	31	42	38	50	50	46	39	43	41	44
0 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Años	9	8	6	4	9	9	3	8	6	16	9	15	15	17	14	13	13	14
4 Años	13	15	12	14	8	13	16	7	15	12	17	17	18	13	16	12	16	13
5 Años	16	15	17	17	13	12	15	15	9	14	8	18	16	16	9	18	12	17
6 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0
7 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 24: Número de alumnos por grado según año - Colegio N°208
FUENTE: Ministerio de Educación (MINEDU)

La cantidad de alumnos de la institución se mantiene, no es variante.

• **CONCLUSIONES:**

1. Ninguna de las instituciones educativas cuenta con una biblioteca debidamente implementada.
2. Según la norma técnica de diseño de locales educativos, cada 100 alumnos se requieren de un auditorio. La institución educativa Jorge Basadre cuenta con más de 100 alumnos, y no cuenta con uno. Si sumamos la población estudiantil de las 3 instituciones educativas se alcanza una cantidad que alcanza los 200 alumnos, por lo que se planteará en la propuesta un auditorio que pueda servir tanto a la comunidad como a la población estudiantil.

B. EQUIPAMIENTOS COMUNALES:

El centro poblado no cuenta con equipamientos comunales culminados. En el año 2014 se inició la construcción de un centro comunal comercial que a la fecha no ha sido concluido y además cuenta con un terreno destinado a ello en el cual no se ha propuesto ningún proyecto.

Cuando se tuvo la reunión con el alcalde, sugirió que estos sean abordados en el presente proyecto ya que no contaban con ellos, ni se habían planteado; la prioridad se encontraba en los equipamientos recreativos.

C. EQUIPAMIENTOS DE SALUD:

El centro poblado de Nuevo Tingo, cuenta con un centro de salud de tercer nivel de complejidad sin internamiento, que abastece a todo el distrito (17 centros poblados y caseríos).



FOTOGRAFIA 23: Centro de Salud Tingo.
FUENTE: Ministerio de Salud (MINSa)

El centro de salud cuenta con área de triaje, urgencias y emergencias, medicina general, pediatría, odontología, atención integral a la mujer, atención integral del niño, sala de partos y de atención inmediata al recién nacido, residencia médica, farmacia, entre otros servicios.



FOTOGRAFIA 24: Vista interna de centro de salud Tingo.
FUENTE: Ministerio de Salud (MINSa)

D. EQUIPAMIENTOS DE RECREACIÓN:

El centro poblado cuenta con una plaza central y un estadio municipal.

- **PLAZA CENTRAL:**

La plaza central consta de áreas verdes, bancas y una pérgola central decorativa.



FOTOGRAFIA 25: Plaza Central de Nuevo Tingo.
FUENTE: Fotografía Propia.



FOTOGRAFIA 26: Vista panorámica de plaza central de Nuevo Tingo.
FUENTE: Fotografía Propia.

- **ESTADIO MUNICIPAL:**

Cuenta con una cancha de césped natural, con tribunas techadas, iluminación y cerco perimétrico.



FOTOGRAFIA 27: Estadio Municipal de Nuevo Tingo.
FUENTE: Fotografía Propia.

4.1.3. OFERTA Y DEMANDA:

A. OFERTA DE EQUIPAMIENTOS TURÍSTICOS:

A pesar de la importancia del Complejo Arqueológico de Kuelap dentro del circuito turístico de la región Amazonas, no se cuenta con los equipamientos turísticos necesarios para potenciarlo en beneficio de la población y el turista; ni la infraestructura necesaria para la investigación, conservación y exhibición de piezas arqueológicas y el recurso turístico potenciador.

El estado peruano puso su mira en este importante sitio pre inca, y decidió repotenciar su atractivo turístico implementando un sistema de telecabinas que simplifican la ruta hacia el importante sitio arqueológico. Es por ello, que, en el año 2017, se implementó el Teleférico Kuelap (Concesión empresa francesa Pomagalski S.A.S); que comprende los siguientes equipamientos:

a. ESTACIÓN DE EMBARQUE:

En este punto los locales y turistas realizan la compra de boletos para acceder al sistema de telecabinas. La estación cuenta con una sala de espera, boletería, servicios higiénicos y oficinas administrativas; además, de una amplia zona de estacionamiento donde se ordenan los buses que partirán de este punto hacia el andén de salida. Como lo dice su nombre, en este punto los usuarios de las telecabinas embarcan dichos buses para iniciar su recorrido.

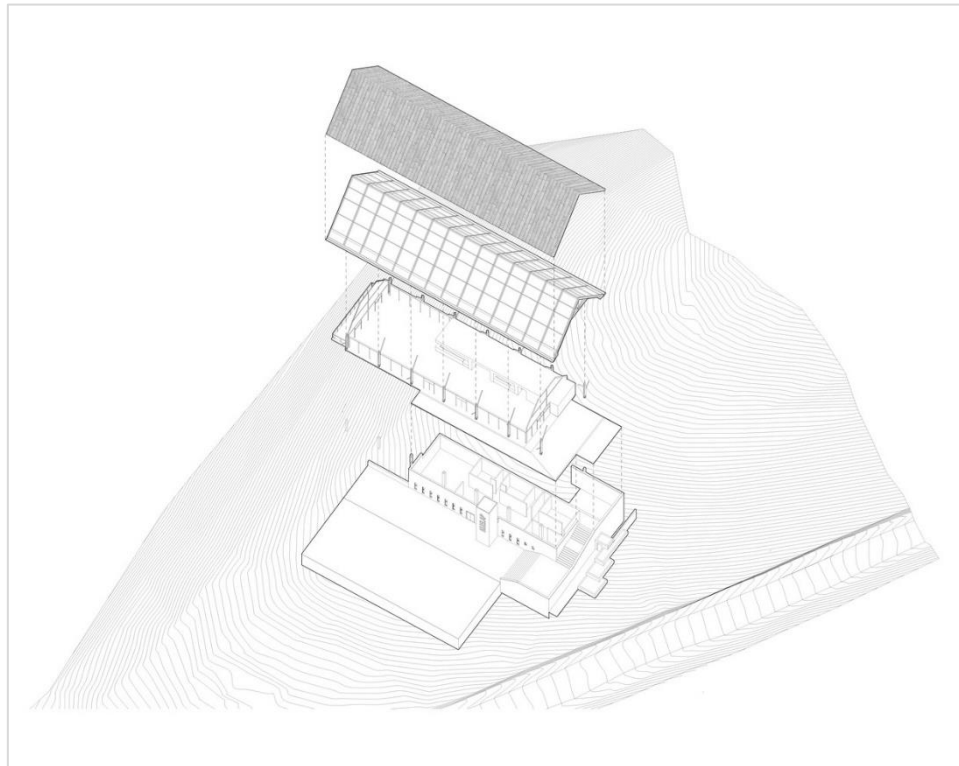


GRÁFICO 10: Diagrama isométrico explotado de estación de embarque.
FUENTE: ArchDaily.



FOTOGRAFIA 28: Estación de embarque de Telecabinas Kuelap.
FUENTE: Fotografía Propia.

b. ANDÉN DE SALIDA:

Posterior al viaje que se realiza en los buses de la concesionaria, se arriba a este andén donde el usuario sube a las telecabinas.



FOTOGRAFIA 29: Vista externa de andén de salida.
FUENTE: ArchDaily.



FOTOGRAFIA 30: Vista interna de andén de salida.
FUENTE: ArchDaily.

Cuenta con servicios higiénicos, sala de espera y oficinas administrativas.

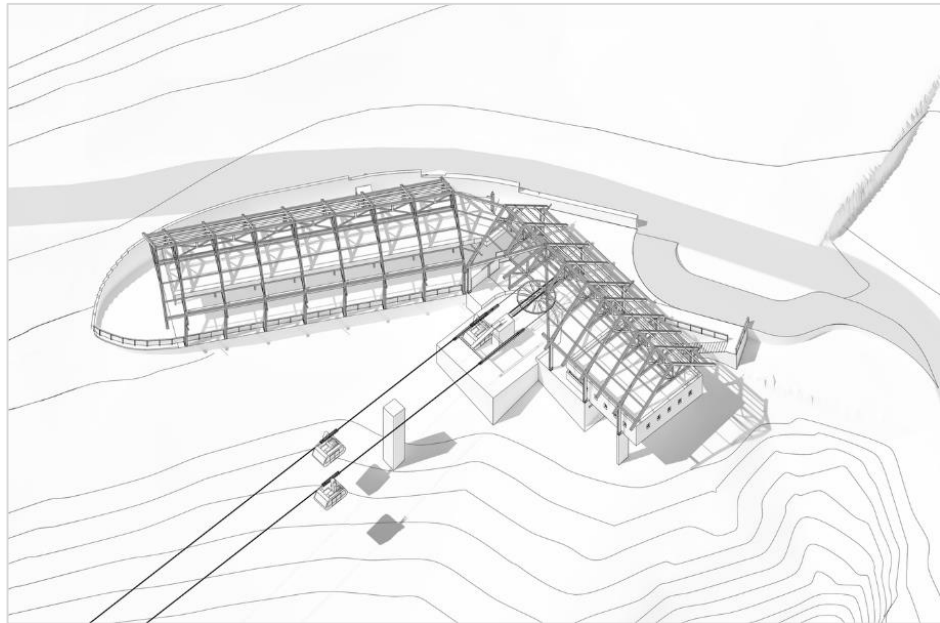


GRÁFICO 11: Vista isométrica de Andén de salida.
FUENTE: ArchDaily.

c. ANDEN DE LLEGADA:

En este punto arriban las telecabinas y desembarcan los pasajeros, para posteriormente iniciar una caminata de 20 minutos hacia el Complejo Arqueológico de Kuelap. Este andén se encuentra al costado del parador turístico “La Malca”.

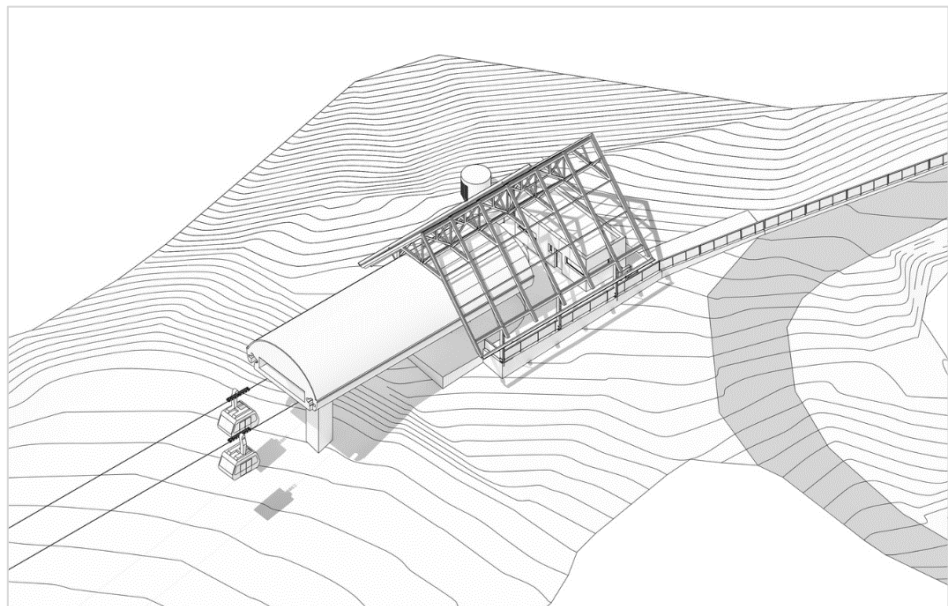


GRÁFICO 12: Vista isométrica de Andén de llegada.
FUENTE: ArchDaily.



FOTOGRAFIA 31: Vista externa de andén de llegada.
FUENTE: Elaboración Propia.

d. PARADOR TURÍSTICO LA MALCA:

El parador turístico “La Malca” fue construido en el año 2013. Se encuentra ubicado en un punto estratégico donde inician los senderos que conducen al Complejo Arqueológico de Kuelap. Cuenta con: Estacionamiento, un área de descanso y recepción de visitantes, stands para artesanos, administración, boletería, archivo, tópic, servicios higiénicos, centro de interpretación, restaurante, cocina y ambientes de servicio.



FOTOGRAFIA 32: Parador Turístico La Malca.
FUENTE: Fotografía Propia.

e. CENTRO DE INTERPRETACIÓN KUELAP:

El centro de interpretación forma parte del parador turístico “La Malca”. Cuenta con paneles informativos y maquetas gráficas de Kuelap y la cultura Chachapoyas. No presenta piezas arqueológicas, pues no se encuentra preparado para ello.



FOTOGRAFIA 33: Panel informativo en Centro de Interpretación Kuelap.
FUENTE: Fotografía Propia.



FOTOGRAFIA 34: Vista interna de Centro de Interpretación Kuelap.
FUENTE: Fotografía Propia.

B. OFERTA DE EQUIPAMIENTOS COMUNALES:

En cuanto a equipamientos comunales, el centro poblado de Nuevo Tingo no cuenta con ellos. No se cuenta con salón de usos múltiples, biblioteca, guardería municipal, talleres para la población, entre otros.

C. DEMANDA:

Se han considerado 3 usuarios principales para el presente proyecto.

- **POBLADOR:**

El principal usuario de la propuesta es la población del distrito de El Tingo. La población es de 1,265 habitantes; donde predomina la población femenina con un 51%.

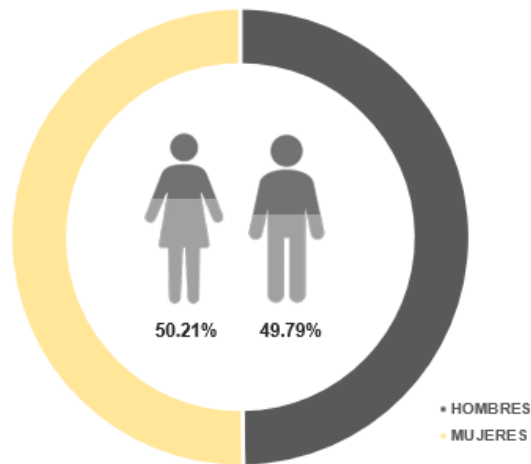


GRÁFICO 13: Porcentaje de población por género.
FUENTE: INEI 2007.

A su vez, según la pirámide poblacional elaborada con información brindada por la Municipalidad Distrital de El Tingo (2018); nos muestra que predomina la población en edad adulta, entre 35 – 59 años.

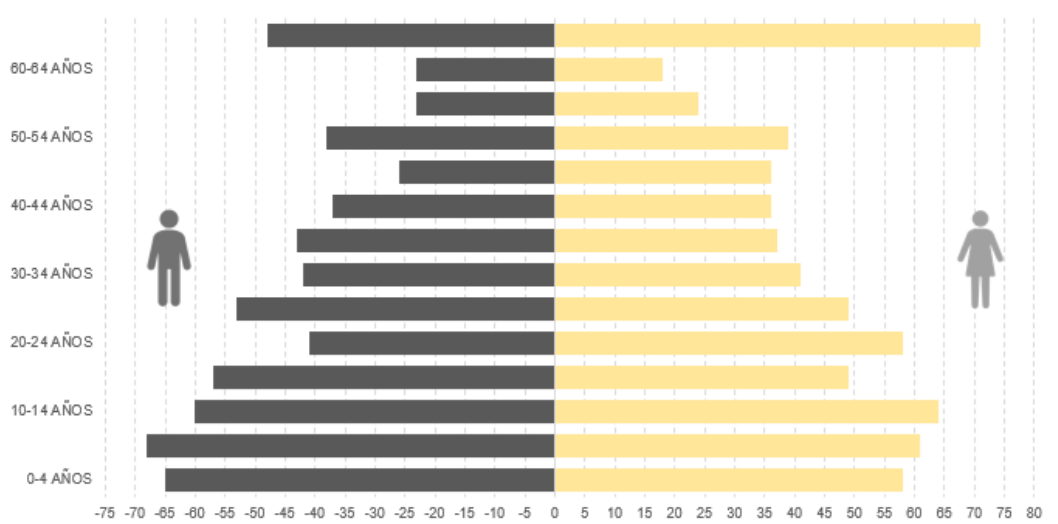


GRÁFICO 14: Pirámide poblacional de El Tingo.
FUENTE: Municipalidad Distrital de El Tingo.

A pesar que la pirámide se mantiene pareja, puede notarse que existe una ligera disminución en la población joven, entre 20 - 24 años; quienes optan por salir a trabajar a otros distritos.

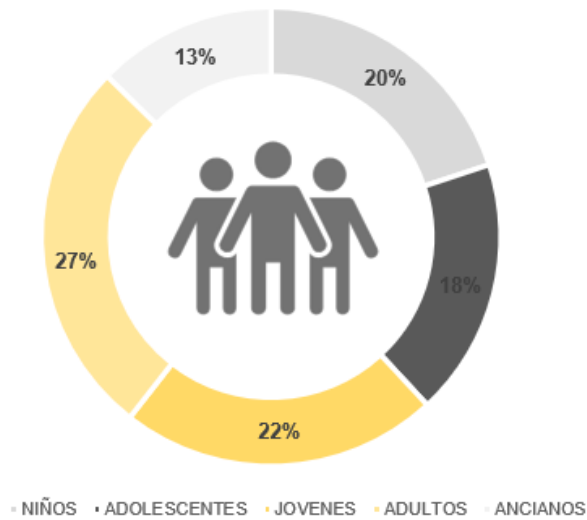


GRÁFICO 15: Porcentajes de población según etapa.
FUENTE: Municipalidad Distrital de El Tingo.

El gráfico #16, además nos indica que el grupo de edad predominante es la población adulta con un 27%; seguida con un 20% de la población de niños entre 0-9 años y el 18% de la población adolescentes 10-19 años.

Dicha población adulta se dedica principalmente a la agricultura, pues es la actividad predominante en la P.E.A. tanto femenina como masculina.

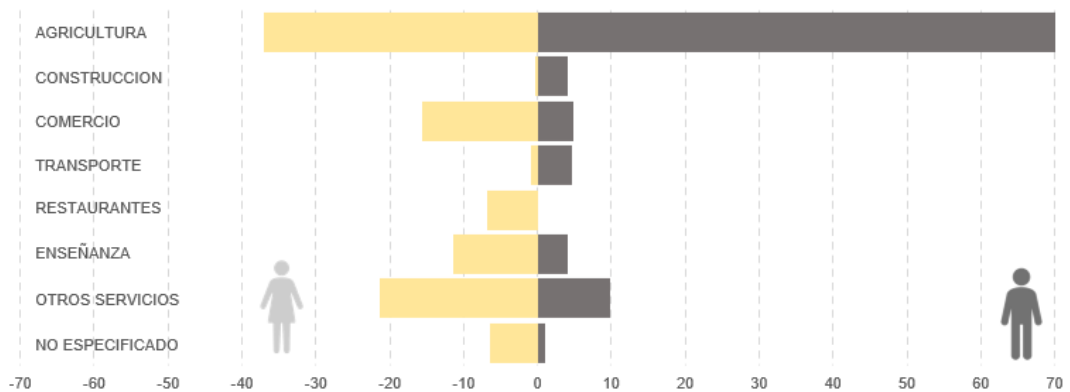


GRÁFICO 16: P.E.A. Ocupada por género según actividad.
FUENTE: Municipalidad Distrital de El Tingo.

La agricultura es la principal fuente económica del distrito, tanto jóvenes y adultos, hombres y mujeres se dedican a ella. Generalmente los adultos como actividad productiva y los jóvenes a modo de apoyo al salir del colegio.

A pesar de la actividad predominante, la NO PEA tiene un porcentaje mayor al de la PEA OCUPADA, lo cual indica que hay un porcentaje alto de personas en edad de trabajar sin trabajo.



GRÁFICO 17: Porcentajes de PEA, NO PEA y PEA OCUPADA.

Donde el porcentaje de P.E.A. femenina es de 20%, mientras que la de los varones alcanza un 76%. Incluso, la tasa de crecimiento anual promedio de la P.E.A. femenina es de 0.0, mientras que la de varones es de 0.7.

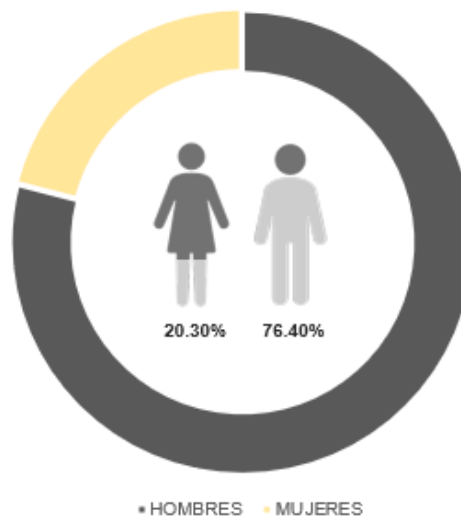


GRÁFICO 18: PEA según género.
FUENTE: INEI 2007.

En conclusión, en el distrito de El Tingo tiene una población predominantemente femenina, la cual representa una gran cantidad de la NO PEA, debido a su falta de oportunidades laborales. En cuanto a edades, predominan los adultos seguidos de los adolescentes; ya que los jóvenes tienen a salir del lugar en busca de oportunidades.

Se busca orientar los equipamientos a ciertos grupos de población que lo requieren para contribuir con la solución a los problemas que presentan; uno de ellos es a las mujeres que se encuentran en situación de analfabetismo.

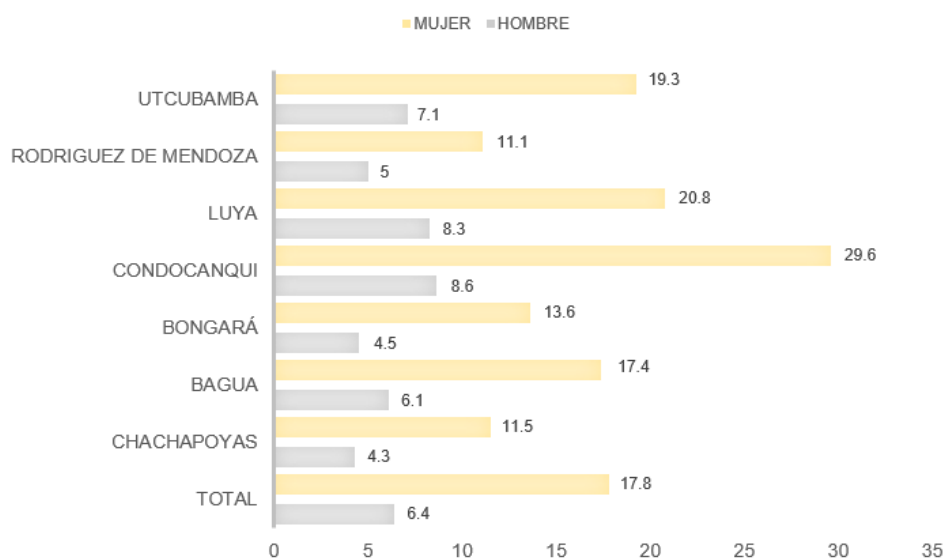


GRÁFICO 19: Tasa de analfabetismo por género.
FUENTE: INEI 2007.

El gráfico #20 nos muestra que Luya ocupa el segundo lugar en analfabetismo del departamento de Amazonas, donde el porcentaje de analfabetismo en mujeres es de 20%; un porcentaje mucho mayor en comparación al de varones.

De igual forma, también se busca servir a la población que se encuentra en edad escolar dentro del sector, pues las instituciones educativas no cuentan con una infraestructura adecuada.

PERSONAS EN EDAD ESCOLAR - NIVEL DISTRITAL		
RANGOS DE EDAD	NIVEL ESCOLAR	TOTAL
De 6 a 10 años	PRIMARIO	120
De 11 a 17 años	SECUNDARIO	168
TOTAL DE PERSONAS EN EDAD ESCOLAR		288

CUADRO 25: Personas en edad escolar (Primaria - Secundaria) a nivel distrital.
FUENTE: INEI 2007.

Se consideró como 17 años el límite de edad escolar debido a quienes abandonan y retoman los estudios. Dentro de dicho rango, existe un total de 288 personas en edad escolar en el distrito de El Tingo.

Sobre el grado de instrucción de la población del distrito, un gran porcentaje no accede a una educación superior, estas personas solo representan el 7.47%; mientras que el 50.23% cuenta solo con primaria completa seguido por el 27% que solo cuenta con secundaria.

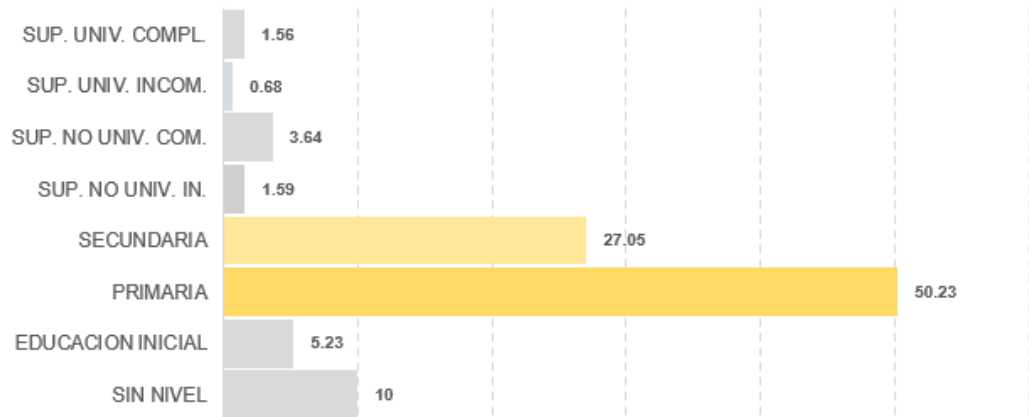


GRÁFICO 20: Grado de instrucción a nivel distrital.
FUENTE: INEI 2007.

Este dato determina que debemos orientar la propuesta a ofrecer talleres y capacitaciones para emprender nuevos negocios a dicha población que no puede acceder a una educación superior y opta por quedarse en el distrito.

También se busca orientar la propuesta a la población que se dedica a la artesanía en la provincia de Luya, debido a que es la segunda provincia con mayor población de artesanos.

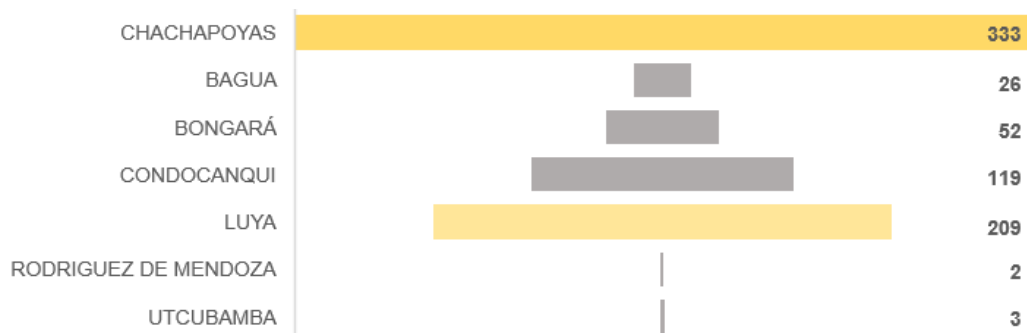


GRÁFICO 21: Cantidad de artesanos a nivel provincial.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)

Según lo indicado en el gráfico #22, Chachapoyas cuenta con la mayor cantidad de artesanos. La capital de la región cuenta con el CITE UTCUBAMBA para abastecer la demanda de sus artesanos, por eso se proponen los talleres de capacitación en artesanía en el distrito de Tingo con el objetivo de abastecer a la población de artesanos de Luya.

Para caracterizar al artesano de la región amazonas, se presenta el siguiente gráfico donde se indican las líneas artesanales en que se desenvuelven en su mayoría.

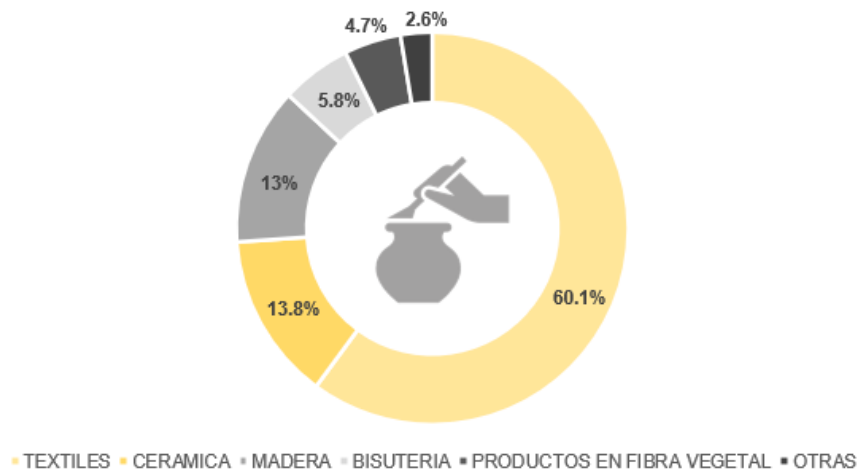


GRÁFICO 22: Porcentaje de artesanos según línea artesanal.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

Como se puede apreciar en el gráfico #23, existen 6 líneas artesanales predominantes en la región. La que congrega mayor cantidad de artesanos es la línea textil, seguida por la de cerámica.

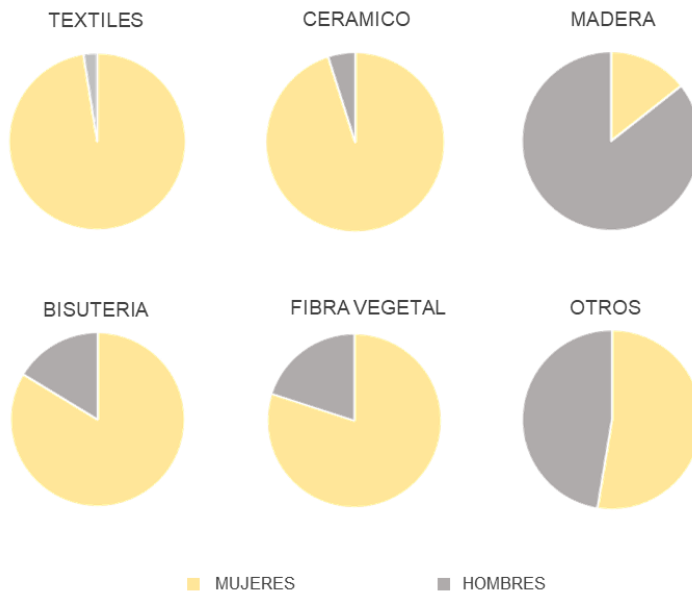


GRÁFICO 23: Porcentaje por género según línea artesanal.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

El mayor porcentaje de artesanos es femenino, solo en el caso de tallado en madera predomina la población masculina. En el caso de Tingo las actividades predominantes son tallado en madera y piedra debido a la materia prima de la zona.

También se busca orientar el equipamiento al grupo de jóvenes del taller de artesanías del Colegio Secundario Jorge Basadre, que buscan dedicarse a la misma. En el año 2013 en que se ejecutó el taller de artesanías impulsado por la institución educativa, el 22% de la población estudiantil participó, ello debido a la falta de cupos; de lo contrario esta cantidad pudo haber sido mayor.

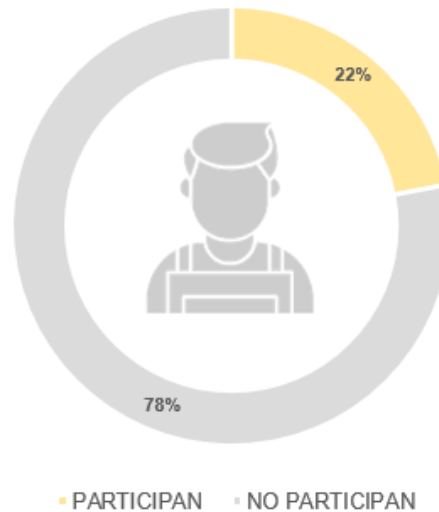


GRÁFICO 24: Alumnos que participan o no participan del taller de artesanías.
FUENTE: Sistematización de base realizado por PROCASUR.

Los usuarios son jóvenes escolares entre 12 y 17 años que buscan generar ingresos para sus hogares. De los estudiantes participantes, el 65% también apoya trabajando en la chacra de su familia, mientras que el 35% restante tienen el taller como única actividad alterna para generar ingresos en su vivienda.

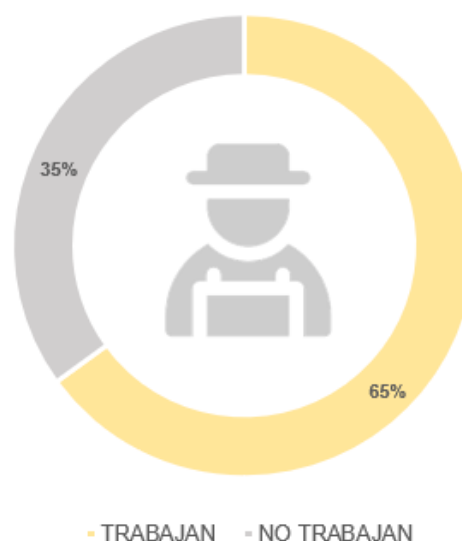


GRÁFICO 25: Alumnos que trabajan y no trabajan en el campo alternamente a la escuela.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **TURISTA:**

Para establecer un número promedio de turistas a los que atenderá la propuesta se analizará el número de visitantes anuales tanto al Complejo Arqueológico como el número de usuarios de las telecabinas.

VISITANTES ANUALES AL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO KUELAP				
AÑO	2016	2017	2018	2019
ENERO	3,781	6,570	12,333	10,256
FEBRERO	3,332	5,163	9,861	7,882
MARZO	3,009	4,358	8,637	4,112
ABRIL	1,462	6,016	4,653	6,533
MAYO	2,829	5,233	5,942	5,397
JUNIO	2,593	7,102	6,236	5,725
JULIO	8,240	16,081	13,265	13,349
AGOSTO	6,979	15,078	16,250	13,175
SETIEMBRE	5,094	8,819	7,495	8,135
OCTUBRE	6,325	9,736	8,830	10,309
NOVIEMBRE	7,208	9,478	10,135	12,515
DICIEMBRE	5,158	9,271	6,431	6,696
TOTAL	56,010	102,905	110,068	104,084

CUADRO 26: Visitantes anuales al Complejo Arqueológico de Kuelap.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)

El presente cuadro nos muestra que desde el año 2017, con el funcionamiento de las Telecabinas Kuelap; el número de visitantes al Complejo Arqueológico de Kuelap se ha incrementado, con una tasa de crecimiento de 45% anual.

VISITANTES ANUALES AL SISTEMA TELECABINAS KUELAP			
AÑO	2017	2018	2019
ENERO	0	14,554	11,145
FEBRERO	0	9,694	9,322
MARZO	5,412	10,592	4,940
ABRIL	8,130	5,480	8,254
MAYO	6,883	6,908	5,568
JUNIO	9,001	7,395	7,219
JULIO	18,058	15,726	15,695
AGOSTO	18,986	19,258	16,518
SETIEMBRE	10,731	6,209	9,767
OCTUBRE	11,377	4,497	12,160
NOVIEMBRE	10,854	11,271	11,989
DICIEMBRE	8,997	5,913	7,924
TOTAL	108,429	117,497	120,501

CUADRO 27: Visitantes anuales al sistema de Telecabinas Kuelap.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (MINCETUR)

Se emplearon datos hasta el año 2019, debido a que durante la cuarentena dictada en 2020 y 2021 el Sitio Arqueológico permaneció cerrado, lo cual no da cifras reales para establecer un crecimiento. Este año 2022 el sitio fue cerrado desde el mes de abril debido a un derrumbe.

Pese a que en el cuadro #26 se muestra que el número de visitantes al Complejo Arqueológico de Kuelap disminuyó en el año 2019; el cuadro #27 muestra que el número de usuarios de las telecabinas no se vio afectado, y, por el contrario, va en aumento. Esto nos muestra que el sistema de telecabinas está funcionando como un atractivo turístico independiente del Complejo Arqueológico. Por ende, la llegada de turistas al centro poblado de Nuevo Tingo se encuentra en aumento anualmente.

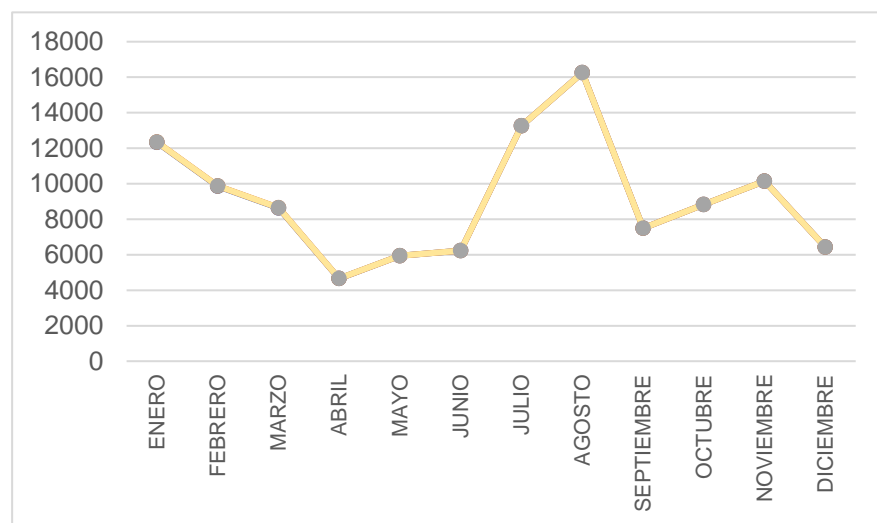


GRÁFICO 26: Meses con mayor afluencia de turistas al sistema de telecabinas Kuelap.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (MINCETUR)

Durante los meses de julio y agosto podemos notar que existe una mayor afluencia de turistas tanto nacionales como internacionales. En agosto del 2019, se alcanzó la mayor cifra de visitantes al complejo arqueológico con 13,349 personas; y en el teleférico se registraron 16,518 personas en el mismo mes.

Haciendo cálculos no precisos, tomando la población total máxima de usuarios mensuales al sistema de telecabinas (16,518) y dividiéndolo entre 31 días del mes, se recibe un aproximado de 533 turistas diarios. Mientras que tomando el número de usuarios mínimos mensuales (4,940) y dividiéndolo entre 31 nos da un total de 159 turistas diarios, aproximadamente.

POBLACIÓN TOTAL MÁXIMA: 16,518.
 $16,518/31 = 533$
PERSONAS DIARIAS.

POBLACIÓN TOTAL MÍNIMA: 4,940.
 $16,518/31 = 159$
PERSONAS DIARIAS.

Buscando caracterizar a la población turista, se analizó de dónde provienen; los resultados fueron los siguientes.

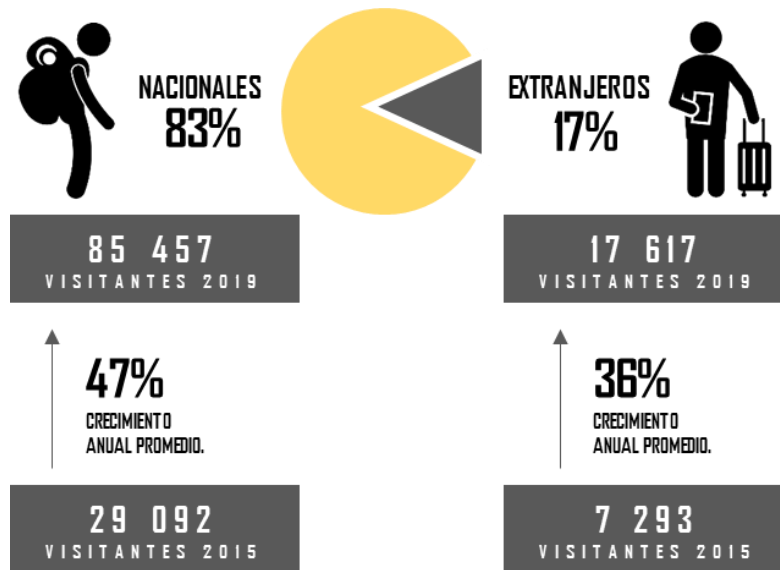


GRÁFICO 27: ¿De dónde vienen los turistas? Complejo Arqueológico de Kuelap (2019). FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)

El 83% de los visitantes al Complejo Arqueológico de Kuelap son turistas nacionales. Según el Ministerio de Comercio Exterior y turismo existen 2 tipos de turista:



GRÁFICO 28: Tipos de turista según el MINCETUR. FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

El proyecto busca dirigirse al turista que se encuentra de vacaciones, pues su razón fundamental de viaje es la recreación u ocio y está dispuesto a realizar gasto con motivo de obtener productos elaborados por el poblador.

Según la pirámide de necesidades del turista, elaborado por el MINCETUR; el principal motivo de viaje son los íconos ancla del lugar (En el caso del proyecto, el Complejo Arqueológico de Kuelap); y sus necesidades son de experiencia y aprendizaje, buscan: gastronomía, festividades, comunidad y fotografía.



GRÁFICO 29: Perfil del turista según MINCETUR.
FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

El proyecto busca brindar los servicios turísticos y culturales de la provincia en un solo lugar.



GRÁFICO 30: Servicios turísticos brindados por el C.A. Kuelap.
FUENTE: Elaboración Propia.

El Complejo Arqueológico de Kuelap brinda al turista algunos servicios turísticos, el complejo cultural turístico busca complementarlo para brindar la experiencia completa.

- **ESPECIALISTAS:**

Para conocer los especialistas que se requieren en los trabajos de investigación, se leyó el Proyecto multidisciplinario de investigación, conservación y puesta en valor del sitio arqueológico de Kuelap, Región Amazonas, provincia de Luya, distrito de Tingo; donde se identificaron los siguientes:

- Ingenieros estructurales.
- Arquitectos.
- Técnicos en Conservación.
- Arqueólogos.
- Químicos.
- Biólogos.
- Geofísicos.
- Geotécnicos.

Así mismo, se entrevistó a una arqueóloga, que complementó dicha información con los siguientes profesionales:

- Antropólogos físicos.
- Especialistas en fauna (zoo arqueólogos).

Los ingenieros estructurales, arquitectos y técnicos en conservación; realizan trabajo de campo; mientras que los arqueólogos, químicos, biólogos y antropólogos requieren de laboratorios para realizar sus labores.






Así mismo se ha considerado personal administrativo para el funcionamiento del centro de investigación arqueológica:

- Director del centro de investigación.
- Planner de investigaciones.
- Director del museo.
- Planner de museografía.

Para los cuales se han considerado oficinas en el primer nivel del centro arqueológico.

Además, se plantea una residencia para dar alojamiento a aquellos profesionales que pasan más días en las instalaciones y al arqueólogo residente. Dicha residencia se encontrará ocupada por los especialistas que laboren en el centro de investigación mientras se requiera, y cuando se paralicen labores o no se tengan ocupadas las habitaciones, estas podrán ser empleadas como un alojamiento para el público en general, de la misma forma en que funciona el museo de Leymebamba, buscando así generar ingresos adicionales al complejo.

En resumen, el perfil de los usuarios a cubrir la demanda con el presente proyecto es el siguiente:

PERFIL DEL USUARIO				
POBLADORES			TURISTAS	ESPECIALISTAS
POBLACIÓN FEMENINA DESEMPLEADA	POBLACIÓN ESTUDIANTIL	POBLACIÓN DEL DISTRITO		
				
<p>En el distrito de El Tingo la población femenina conforma el 51% de la población total, predominando la población en edad adulta. Sin embargo, representan tan solo el 20.3% de la PEA, dedicándose la mayoría de ellas al hogar y el cuidado de sus hijos. El 20% se encuentran en situación de analfabetismo y no cuentan con un empleo que permita generar ingresos para si mismas.</p>	<p>El 22.76% de la población total del distrito de El Tingo se encuentra en edad escolar. Sin embargo, el porcentaje de personas que alcanzan un nivel de educación superior es de 7% demostrando que el estudiante local opta por otro tipo de futuro diferente al de seguir estudios superiores. El 65% de esta población estudiantil trabaja en chacras para apoyar a sus familias con los ingresos del hogar.</p>	<p>El grupo poblacional predominante es el de adultos, seguido por niños y adolescentes; la población de jóvenes entre 20 a 24 años se reduce considerablemente debido a que salen del sector en busca de oportunidades. La actividad predominante de la PEA es la agricultura; y el 50.23% de la población cuenta solo con primaria completa y tan solo el 27.05% concluye el nivel secundario, demostrando un alto grado de deserción estudiantil.</p>	<p>Se estima una población turista de hasta 120,501 personas anuales con una tasa de crecimiento de 45% en los picos mas altos. El prospecto predominante es el "turista de vacaciones" cuyo principal motivo de viaje es el atractivo ancla y los servicios turísticos que se puede ofrecer; como, el trekking, la fotografía, la historia; es decir, busca conocer el lugar y lograr una cercanía con la comunidad y el producto de ella; como lo son la gastronomía, las festividades, la artesanía, la cultura, entre otros.</p>	<p>Se han considerado los especialistas necesarios en un plan de conservación y restauración de un sitio arqueológico. Contando con todo lo necesario para poder desarrollar los trabajos de campo y gabinete, como lo son los laboratorios especializados, almacenes temperados y ambientes reunión, descanso y servicios para ellos.</p>

CUADRO 28: Cuadro resumen de perfil del usuario en demanda.
FUENTE: Elaboración propia.

4.2. OBJETIVOS:

A. OBJETIVO GENERAL:

- Proyectar un Complejo Cultural Turístico con Centro de Investigación Arqueológica Kuelap; que mediante el paisajismo del lugar; se integre con espacios dirigidos al turista, especialistas y la comunidad; convirtiéndose así en un punto de promoción de la cultura en Nuevo Tingo.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

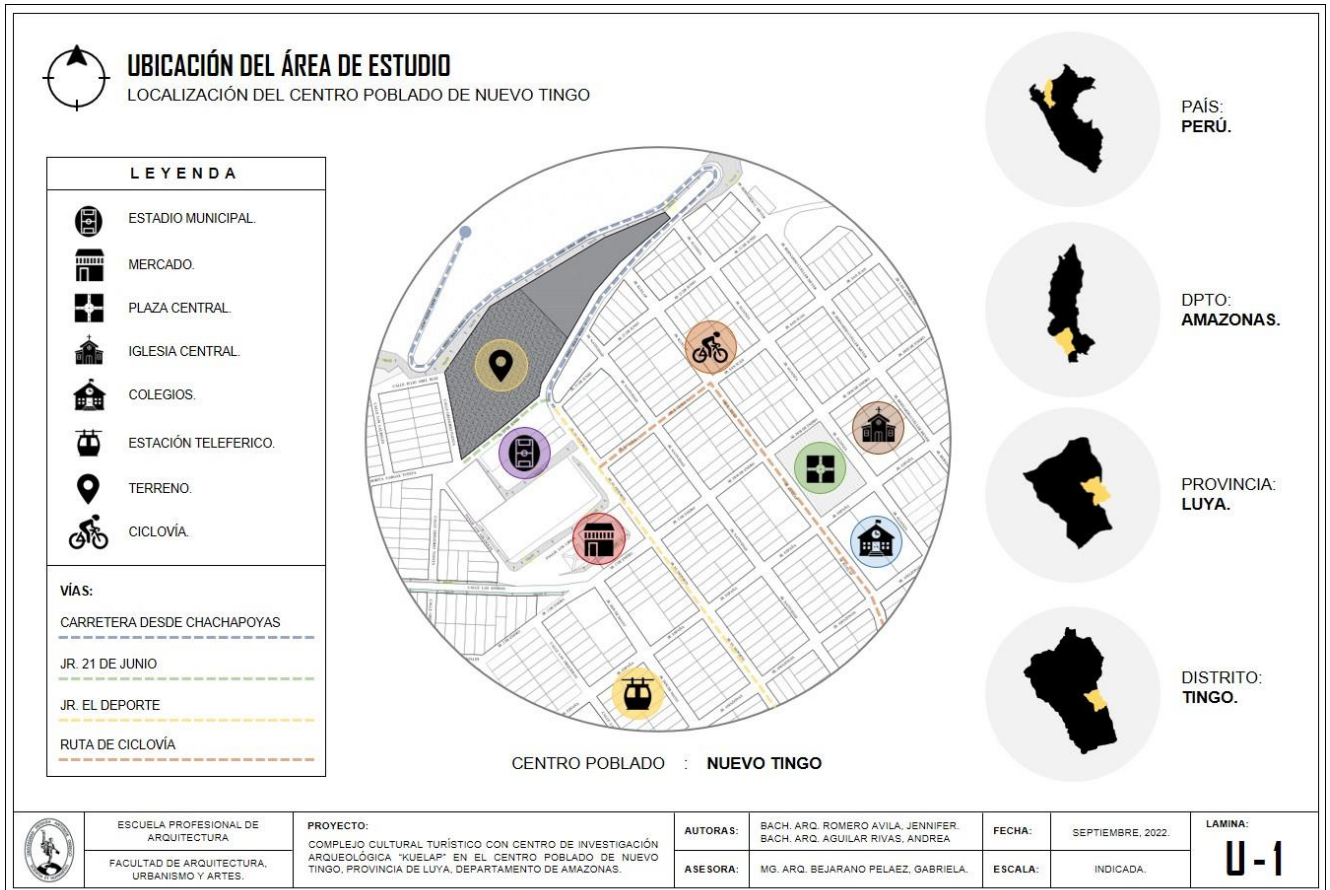
- Diseñar un equipamiento que responda adecuadamente a los factores climáticos y físicos del sector en el que se encuentra; respetando los recursos paisajísticos del lugar.
- Identificar las necesidades de los pobladores y de los turistas; para proponer ambientes de apoyo a la comunidad, que brinden la posibilidad de encontrar los servicios culturales de la región en un solo punto.
- Plantear un equipamiento que brinde los ambientes necesarios para que los usuarios obtengan beneficio de las actividades realizadas en él.

4.3. ANALISIS DEL CONTEXTO:

4.3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

A. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN:

El presente proyecto se encuentra ubicado en el Centro Poblado de Nuevo Tingo, Distrito de El Tingo, Provincia de Luya, Departamento de Amazonas, en la zona de ingreso al centro poblado.



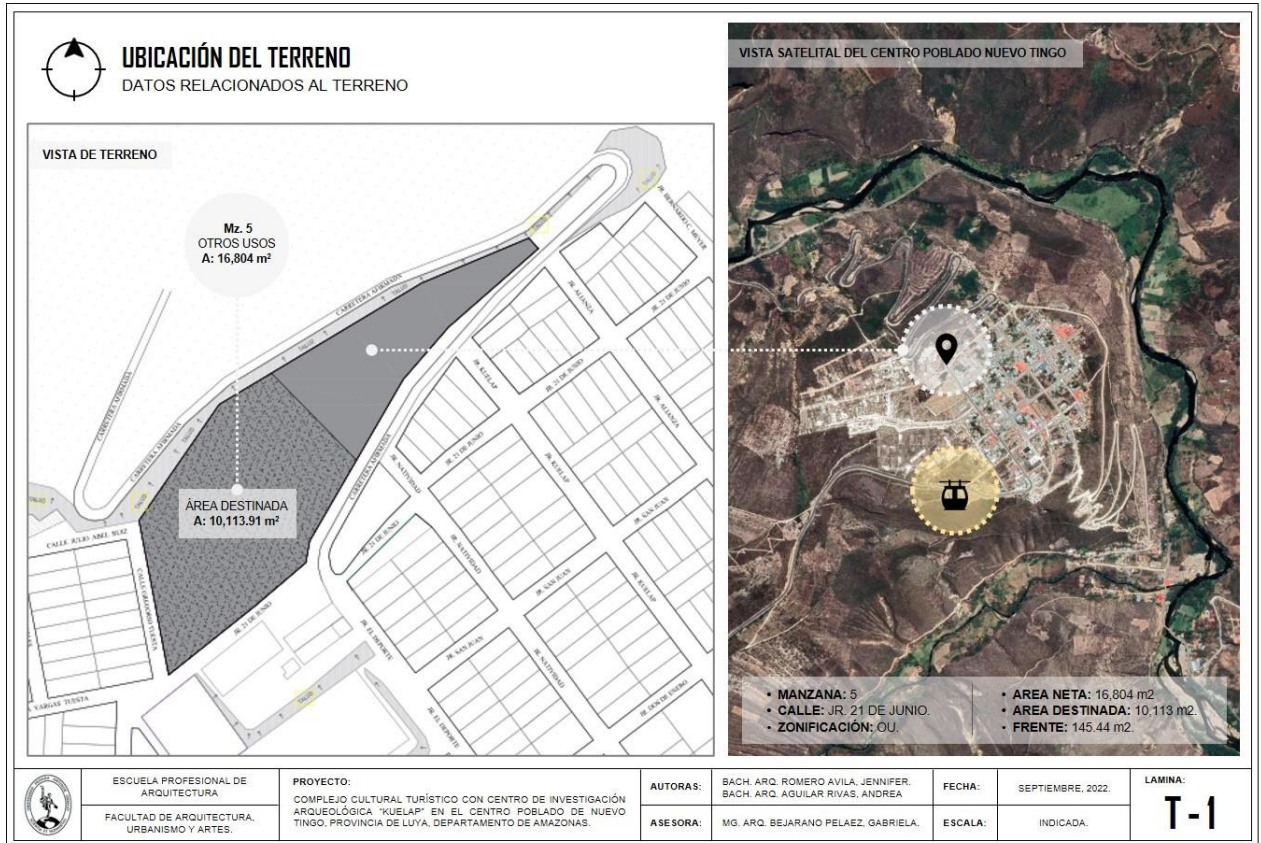
PLANO 2: Ubicación y localización del área de estudio.
FUENTE: Elaboración Propia.

B. TERRENO:

El terreno donde se plantea el presente proyecto, fue establecido por recomendación del señor Newman García Vargas (2019) alcalde de El Tingo. Quien indicó que parte de dicho terreno, se encuentra destinado a realizar un paradero de minivans, donde los turistas deberán desembarcar obligatoriamente; e indicó que, en la parte izquierda del mismo, se encontraba destinada a un equipamiento cultural. Por ende, nos cedió dicha zona para el presente proyecto.

El terreno en su totalidad tiene un área de 16,804 m²; sin embargo, se delimitó un área tentativa de 10,113.91 m² para el proyecto, que se ajustará al programa.

Su ubicación es parte de una estrategia para lograr que los turistas recorran el Centro Poblado de Nuevo Tingo. El terreno del costado ha sido destinado a un paradero de mini van donde los turistas desembarcarán obligatoriamente debido a que se prohibirá el estacionamiento informal de estas unidades frente a la estación del teleférico.



PLANO 3: Ubicación del terreno destinado al proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

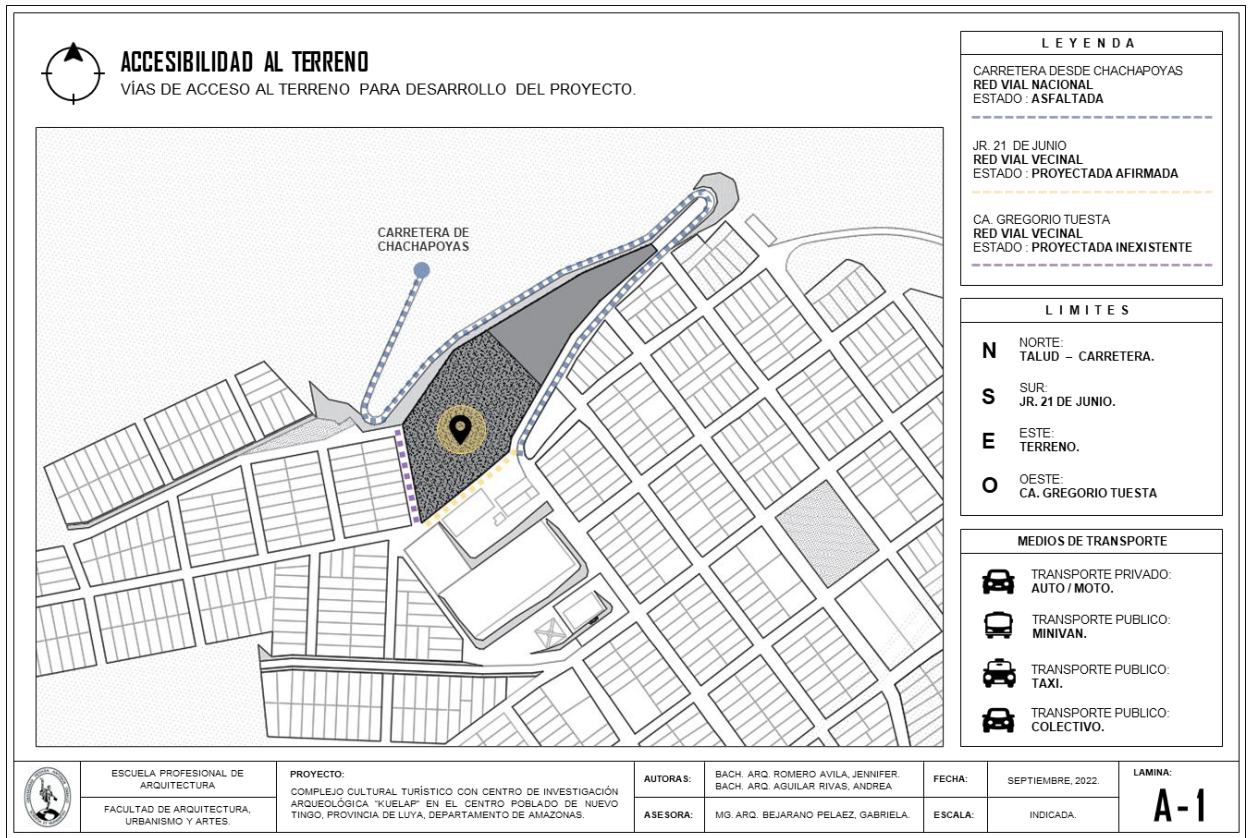
Al encontrarse la estación del teleférico a las afueras del centro poblado en camino a la ruta de Kuelap, el recorrido que se plantea desde el terreno ubicado al ingreso permitirá que los turistas recorran el pueblo, buscando así impulsar el comercio local y a su vez generando más visitas al proyecto.

4.3.2. CARACTERÍSTICAS URBANAS:

A. ACCESIBILIDAD:

Las principales vías de acceso al terreno son la carretera de Chachapoyas y el Jr. 21 de Junio. Siendo el Jr. 21 de Junio el que abarca un mayor frente dentro del terreno.

En el siguiente plano se muestran las vías que limitan con los frentes del terreno y su estado; además de los medios de transporte por los que se puede acceder al terreno.



PLANO 4: Accesibilidad al terreno destinado al proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

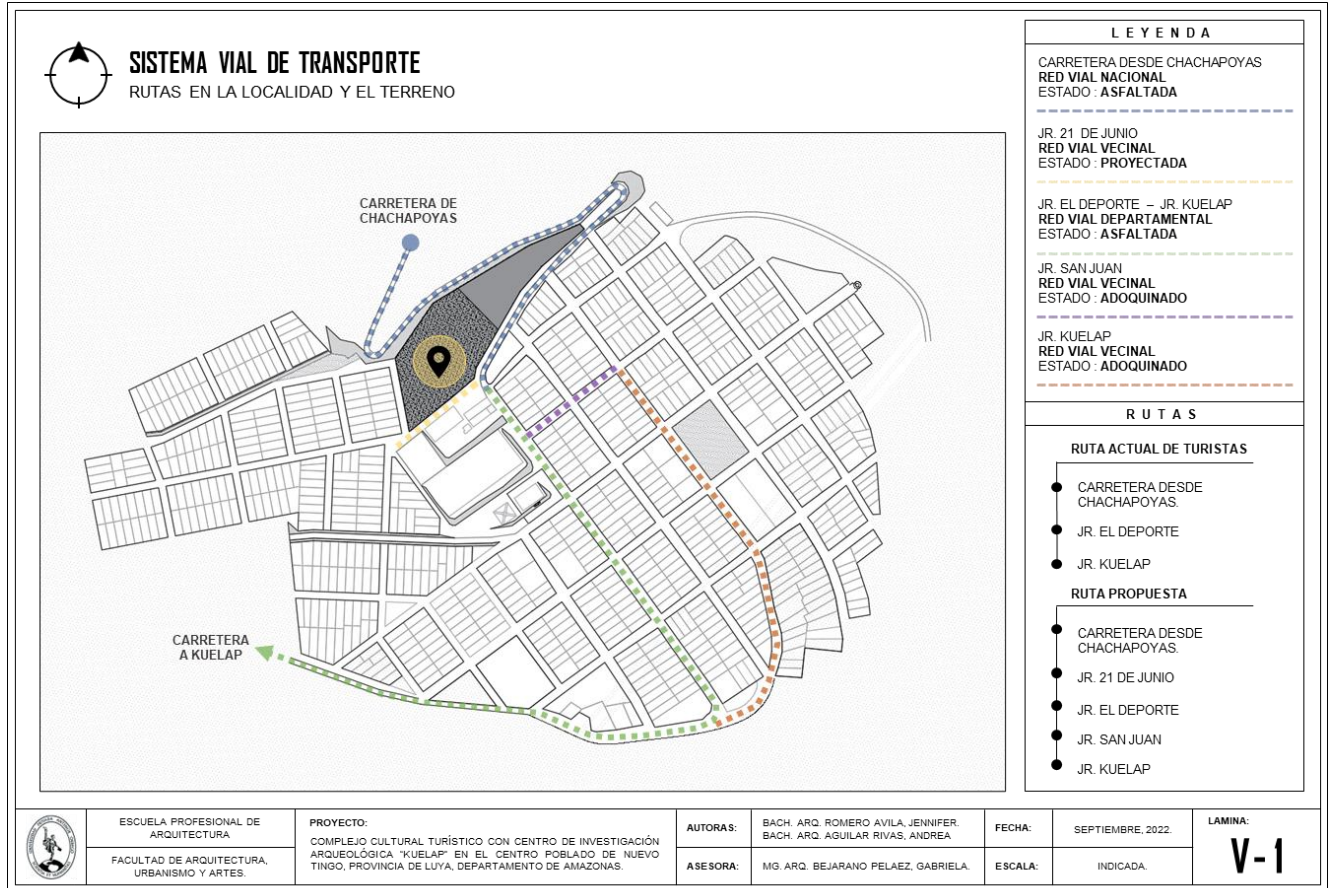
B. VIALIDAD:

Se presenta el plano vial de la región Amazonas en la sección correspondiente a el distrito de Tingo.



PLANO 5: Plano vial del distrito de Tingo.
FUENTE: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (MTC)

Según el plano vial de Tingo, la vía que llega desde Chachapoyas es una Red Vial Nacional asfaltada, la vía que accede a Nuevo Tingo es parte de la Red Vial Vecinal, y la que continúa dentro del centro poblado y se dirige hacia Kuelap es una Red Vial Departamental asfaltada.



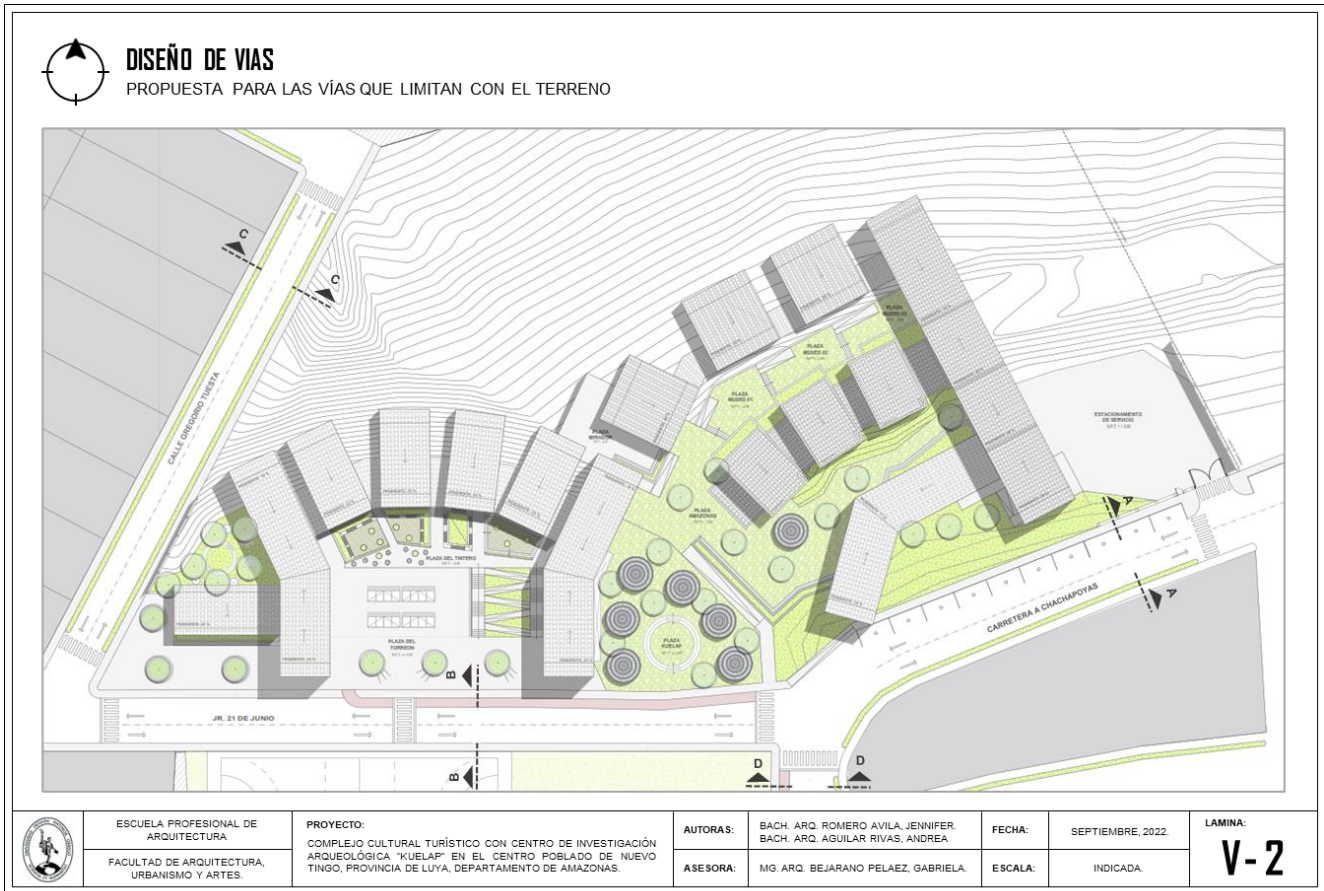
PLANO 6: Sistema vial de transporte.
FUENTE: Elaboración propia.

La vía principal de acceso al terreno es parte de la expansión urbana del centro poblado. Dentro del catastro de 2018 se encuentra delimitada como vía de expansión; sin embargo, en 2019 al realizar la visita a campo se corroboró que se encuentra afirmada.

En el plano se muestra la ruta actual que siguen las minivans para llegar a la estación de embarque del teleférico. Así mismo, también se presenta la nueva ruta propuesta, la cual ingresa por el centro poblado, pasa por la plaza central y sube hacia la estación de embarque; permitiendo que el turista no solo pase a través de Nuevo Tingo, si no que le permita recorrerlo.

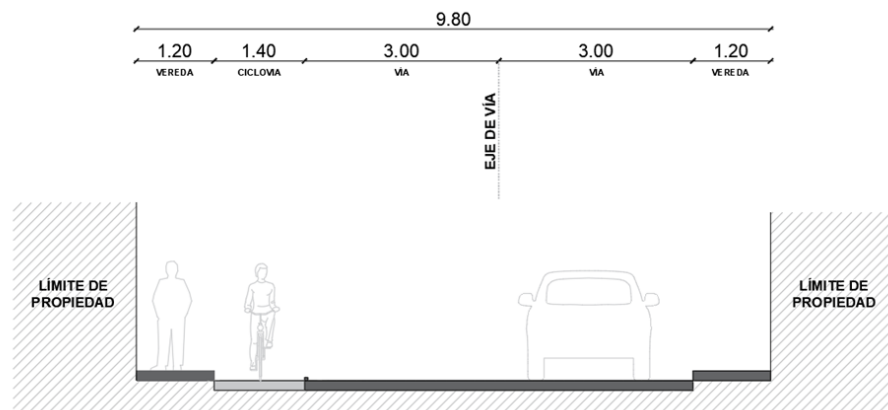
La propuesta incluye una ruta de ciclovía que inicia en el equipamiento propuesto y finaliza en la estación de embarque.

Así mismo, se realizó el diseño de las vías que limitan con el terreno. Fue posible realizar una propuesta para ellas debido a que aún no se encuentran construidas.



PLANO 7: Diseño de vías en planta.
 FUENTE: Elaboración Propia.

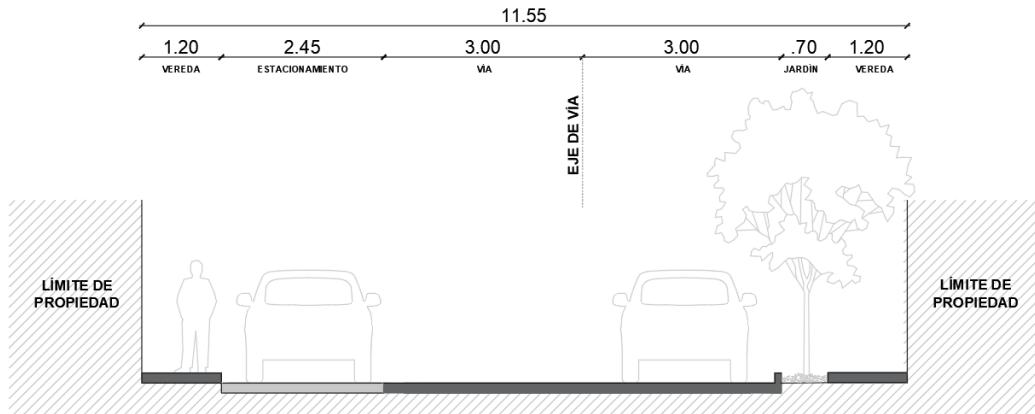
La vía principal del terreno, el Jr. 21 de Junio se encuentra a nivel de afirmado y no cuenta con veredas; por lo que se planteó el diseño de la siguiente manera, considerando también la propuesta de ciclovía que unirá la propuesta con la estación de embarque del teleférico:



CORTE 1: Corte vial - Jr. 21 de Junio.
 FUENTE: Elaboración Propia.

La dimensión de la vía es 9.80 metros, por los que no se consideró área verde, pero si la propuesta de ciclovía.

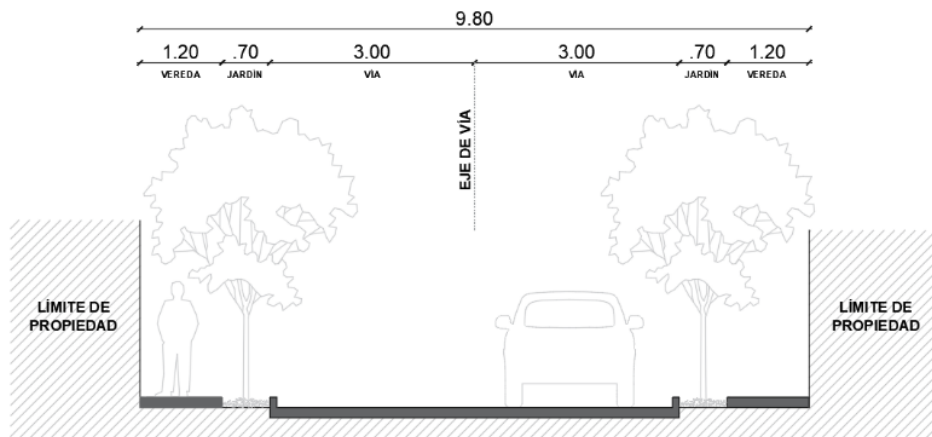
Otra de las vías principales del terreno es la carretera de Chachapoyas, que ya se encuentra asfaltada, pero será intervenida para poder generar estacionamientos externos para el proyecto, de la siguiente manera:



CORTE 2: Corte vial - Carretera de Chachapoyas.
FUENTE: Elaboración Propia.

Debido al ancho de la vía se plantea un carril para estacionamiento y área verde en la vereda de en frente de la propuesta.

Como vía proyectada que limita con el terreno, se encuentra la calle Gregorio Tuesta. La cual es amplia y fue diseñada con áreas verdes. Se encuentra en una pendiente muy pronunciada.



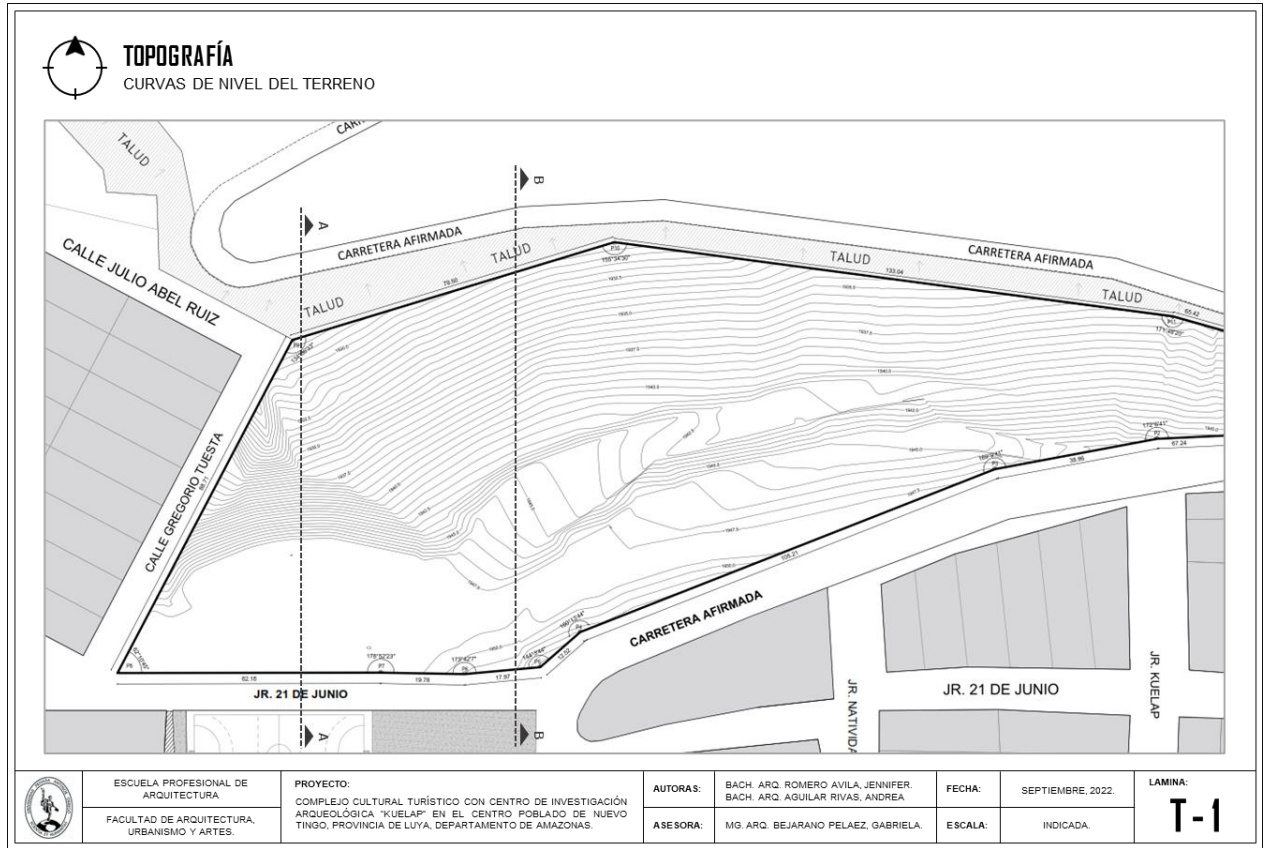
CORTE 3: Corte vial - Calle Gregorio Tuesta.
FUENTE: Elaboración Propia.

Las calles aledañas: Jr. El Deporte, Jr. San Juan y Jr. Kuelap; serán diseñadas con la propuesta de ciclovía pues se encuentran en la nueva ruta planteada hacia el teleférico.

4.3.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

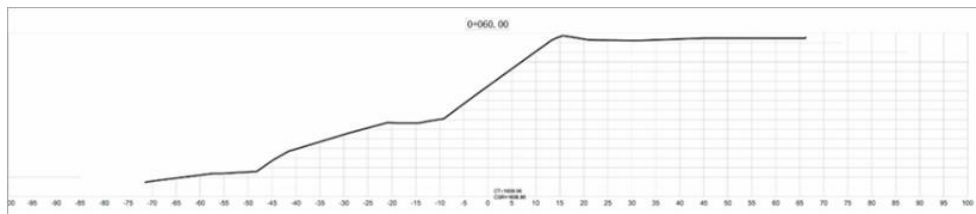
A. TOPOGRAFÍA:

El relieve del terreno es accidentado; sin embargo, presenta una parte llana en la zona izquierda. El plano topográfico fue brindado por la Municipalidad Distrital de El Tingo.

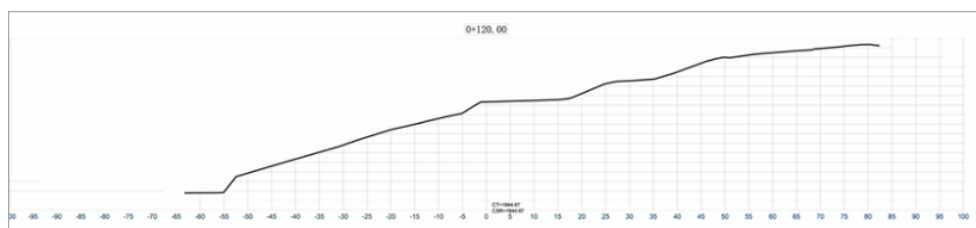


PLANO 8: Plano topográfico del terreno destinado al proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

Según los cortes topográficos y el cálculo realizado la pendiente de la topografía es de 34% en el corte A-A' con una altura de 28 m y de 35% en el corte B-B' con una altura de 30 m.



CORTE 4: Corte topográfico A - A'
FUENTE: Elaboración Propia.



CORTE 5: Corte topográfico B - B'
FUENTE: Elaboración Propia.

B. LINDEROS:

El terreno se encuentra emplazado en la Manzana 5, y 3 de sus frentes limitan con calles. Debido a que se destinó la mitad del terreno a otro proyecto, por el lado este limita consigo mismo.

NORTE	SUR	ESTE	OESTE
TALUD CARRETERA CHACHAPOYAS CARRETERA ASFALTADA	VÍA JR. 21 DE JUNIO CARRETERA AFIRMADA	VÍA TERRENO MANZANA 5A	VÍA CA. GREGORIO TUESTA. CARRETERA PROYECTADA

GRÁFICO 31: Linderos del terreno destinado al proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

C. VISUALES:

La visual principal se encuentra hacia el norte, donde se puede apreciar el valle de Utcubamba en su totalidad debido a la pendiente del terreno.



FOTOGRAFIA 35: Vista del valle de Utcubamba.
FUENTE: Elaboración Propia.

D. VEGETACIÓN:

La zona es favorable para el crecimiento de las siguientes especies:

ESPECIES FORESTALES	ESPECIES ORNAMENTALES	ESPECIES FRUTALES
<ul style="list-style-type: none">• EUCALIPTO• PINO• CEDRO• ISHPINGO	<ul style="list-style-type: none">• PALMERA• ORQUIDEA	<ul style="list-style-type: none">• PLATANO• NARANJA• TUNA• GUABA• CHIRIMOYA• PALTA• LIMON• GUAYABA• NISPERO• LIMA

GRÁFICO 32: Especies vegetales de la zona.
FUENTE: Elaboración Propia.

Con relación a las especies maderables se empleará el cedro en el proyecto. Y al ser la orquídea la flor típica de la región se plantearon orquidearios.

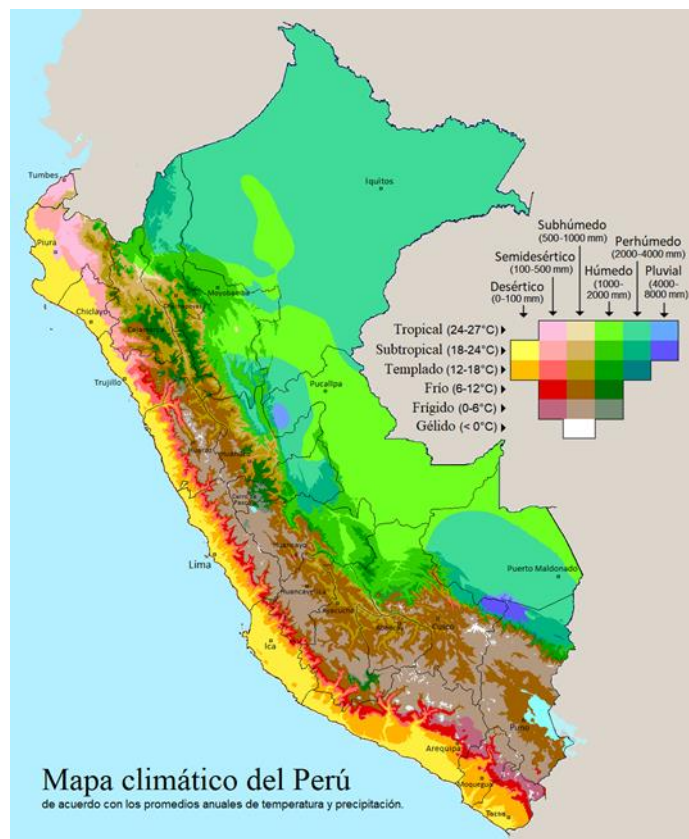
E. CLIMA Y TEMPERATURA:

Según la norma EM-110 de confort térmico y lumínico con eficiencia energética el Perú presenta la siguiente clasificación bioclimática:

ZONA BIOCLIMÁTICA	DEFINICIÓN CLIMÁTICA
1	Desértico Costero.
2	Desértico.
3	Interandino Bajo.
4	Mesoandino.
5	Altoandino.
6	Nevado.
7	Ceja de Montaña.
8	Subtropical Húmedo.
9	Tropical Húmedo.

CUADRO 29: Zonificación bioclimática del Perú.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Encontrándose Luya en la **zona bioclimática 7**, que corresponde a **Ceja de Montaña**.



MAPA 4: Mapa climático del Perú.
FUENTE: Cuaderno 14.

Mientras que, según su ubicación en el Mapa Climático del Perú, Nuevo Tingo posee un **clima húmedo templado**.

Se trabajará con los puntos máximos y mínimos de temperatura. Según la tabla de temperaturas y precipitaciones, la temperatura máxima registrada es de 24.5 °C en el mes de diciembre, mientras que la más baja es de 10.2 °C en el mes de agosto. Sin embargo, la temperatura media de la localidad es de 17 °C.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	17.9	17.8	17.6	17.7	17.6	17	16.7	16.7	17.5	17.9	18.1	18.3
Temperatura mín. (°C)	12.4	12.5	12.5	12.3	11.6	10.8	10.5	10.2	11.5	12.2	12.1	12.1
Temperatura máx. (°C)	23.4	23.1	22.8	23.2	23.6	23.2	23	23.3	23.5	23.7	24.2	24.5
Temperatura media (°F)	64.2	64.0	63.7	63.9	63.7	62.6	62.1	62.1	63.5	64.2	64.6	64.9
Temperatura mín. (°F)	54.3	54.5	54.5	54.1	52.9	51.4	50.9	50.4	52.7	54.0	53.8	53.8
Temperatura máx. (°F)	74.1	73.6	73.0	73.8	74.5	73.8	73.4	73.9	74.3	74.7	75.6	76.1
Precipitación (mm)	74	79	115	93	44	26	27	24	54	95	81	70

CUADRO 30: Tabla climática - Datos históricos del tiempo en Nuevo Tingo.
FUENTE: Climate Data ORG.

El cuadro #30, muestra también las precipitaciones de Nuevo Tingo; según dicha información en el mes de marzo donde las precipitaciones alcanzan los 115 mm tienen la categorización de torrenciales; incluso en agosto, que es el mes más bajo y se alcanzan los 24 mm; que tiene la categorización de lluvia fuerte.

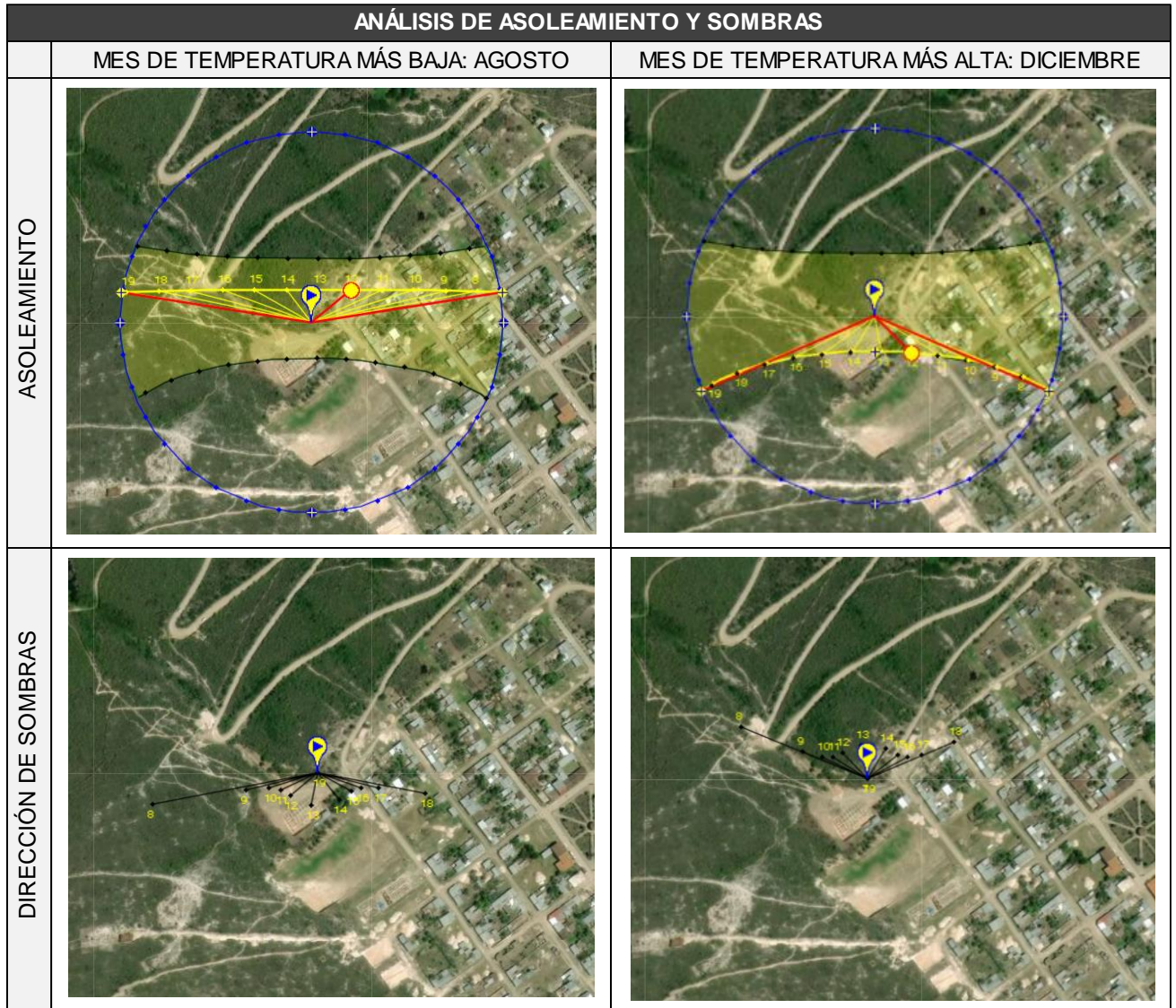
Intens. (mm/h)*	Tipo de precipitación
mayor a 250	Granizo de gran tamaño
mayor a 250	Torrencial y granizo
100 a 250	Torrencial y prob. granizo
40 a 100	Lluvia muy fuerte a torrencial
16 a 40	Lluvia fuerte
6'5 a 16	Lluvia moderada
2'5 a 6'5	Lluvia ligera
1 a 2'5	Lluvia débil
0'4 a 1	Lluvia muy débil
0'1 a 0'4	Traza de precipitación

CUADRO 31: Tabla de intensidad de precipitaciones.
FUENTE: MeteoLobios.

Dicha condición deberá ser tomada en cuenta para el diseño de cubiertas, debido a que el clima de la localidad es extremadamente lluvioso.

F. ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:

Se analizará el asoleamiento y sombras de los meses de agosto y diciembre; que son los meses de temperatura más baja y más alta respectivamente.



CUADRO 32: Análisis de asoleamiento y sombras.
FUENTE: Sun Earth Tools.

El asoleamiento en el distrito de Nuevo tingo es de Este a Oeste, en el mes de diciembre las sombras se proyectan hacia el norte al igual que los rayos solares; mientras que en agosto ambos se orientan hacia el sur. Esto será una condicionante para el diseño y ubicación de vanos.

En cuanto a la velocidad de los vientos a nivel de la provincia de Luya, varían de los 8.1Km/h durante el mes de marzo y los 11.7 km/h. que alcanzan en promedio a finales del mes de julio, siendo este el mes más ventoso del año.

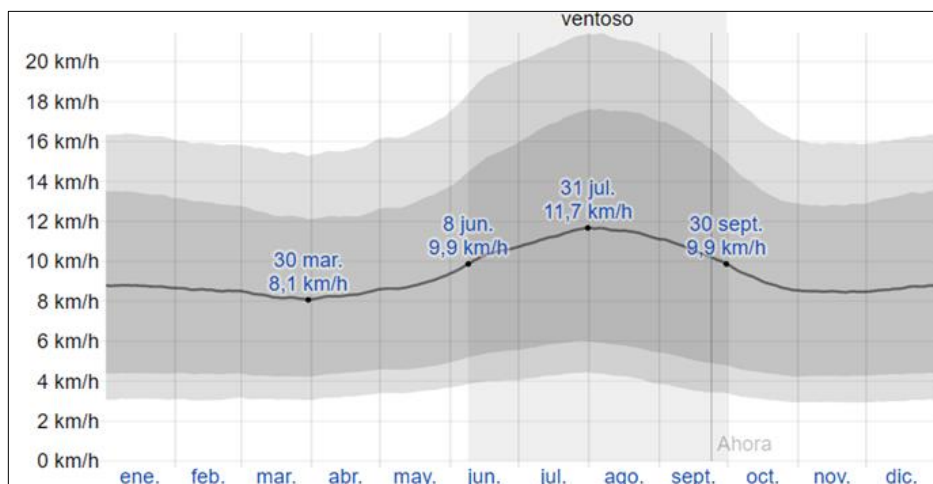


GRÁFICO 33: Velocidad promedio del viento en Luya.
FUENTE: WeatherSpark.

La dirección predominante de los vientos en la provincia de Luya varía durante el año, predominando los vientos del este del mes de abril al mes de octubre, y los vientos predominantes del norte corresponden desde el mes de octubre a hasta abril.

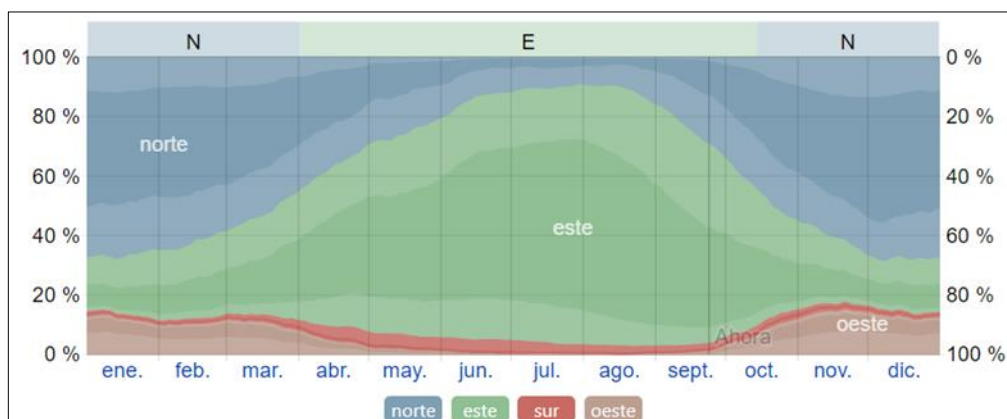
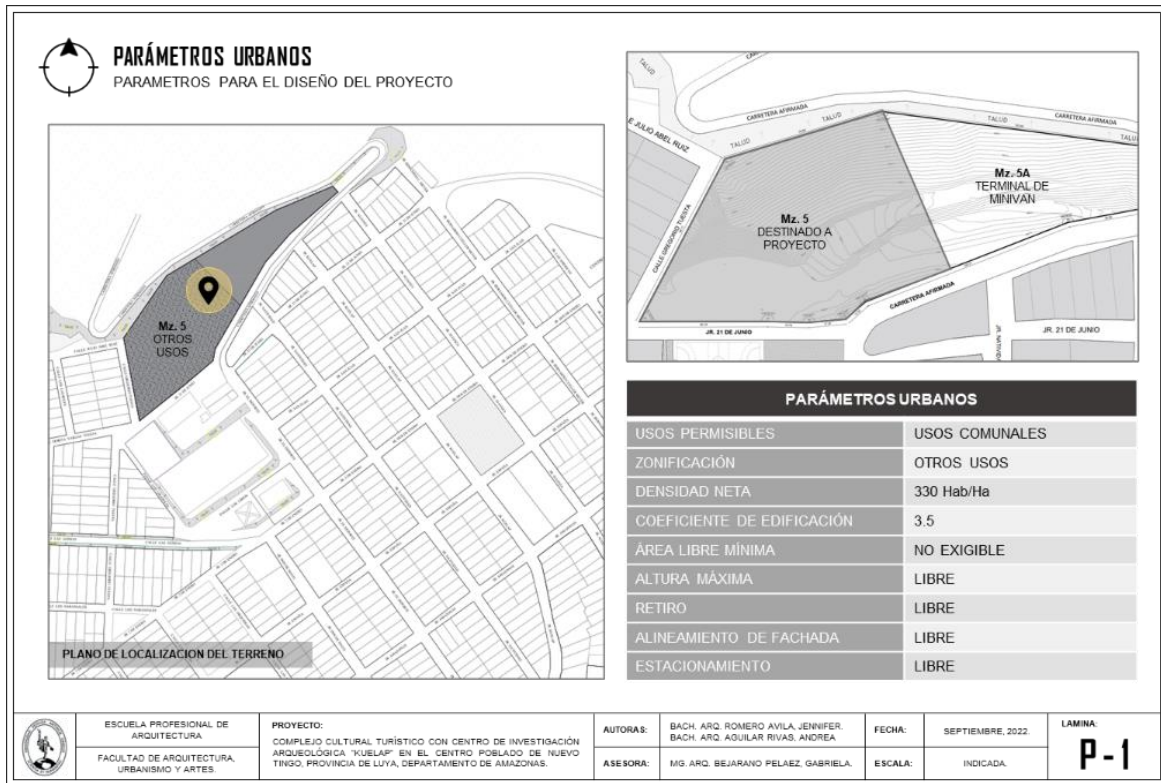


GRÁFICO 34: Dirección del viento de la provincia de Luya.
FUENTE: WeatherSpark.

CAPITULO V: NORMATIVIDAD

5.1. PARAMETROS URBANOS:

Para desarrollar el diseño de propuesta arquitectónica se tomarán en cuenta los parámetros urbanos establecidos en el lote del terreno destinado al desarrollo del equipamiento.



PLANO 9: Parámetros urbanos del terreno destinado al proyecto.
FUENTE: Elaboración Propia.

5.2. PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS:

La propuesta arquitectónica contempla un complejo cultural debido a que posee cuatro tipologías en un solo equipamiento, las cuales son: servicios comunales, comercio, educación, hospedaje. Tomaremos en cuenta el R.N.E. para el desarrollo de la programación arquitectónica considerando la ocupación de m² por persona, por lo que se emplearan las siguientes normas:

5.2.1. A-0.30 HOSPEDAJE:

Debido a que planteamos una zona de alojamiento se debe considerar mínimo lo siguiente:

AMBIENTES	ÁREAS	CONSIDERACIONES
HABITACIONES	Mínimo 6 m ² .	Considerando closet y guardarropa.
SERVICIOS HIGIÉNICOS	Mínimo 2 m ² .	Revestimiento de material impermeable.
RECEPCIÓN	-	Requerido.

5.2.2. A-040 EDUCACIÓN:

Dentro de la propuesta se plantean talleres prácticos y aulas de capacitación teórica por lo que de acuerdo a la norma se deberá tener en cuenta: Orientación y asoleamiento, clima y las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES		
ALTURA MÍNIMA	2.50 m.	
VENTILACIÓN	Cruzada.	
ÁREA DE VANOS	Mínimo 20% de la superficie del recinto.	
ILUMINACIÓN	Talleres	300 luxes.
	S.S.H.H.	75 luxes.
CIRCULACIÓN	100 luxes.	Techadas.

CUADRO 34: Ambientes requeridos según norma A-0.40 educación.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

AMBIENTES	AFORO
SALA DE USOS MÚLTIPLES	1.00 m2/persona.
TALLERES	5.00 m2/persona.
ADMINISTRATIVO	10.00 m2/persona.

CUADRO 35: Aforo por ambiente según norma A-040.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

5.2.3. A-070 COMERCIO:

En la propuesta se propone un área de stands de venta y restaurante por lo que debemos considerar lo siguiente:

CONSIDERACIONES	
VENTILACIÓN	Natural.
	Artificial.
ÁREA DE VANOS	Mínimo 10% de la superficie del ambiente que ventilan.

CUADRO 36: Consideraciones de diseño según norma A-070 comercio.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

AMBIENTES	AFORO	
GALERÍA COMERCIAL	2.00 m2 por persona.	
RESTAURANTE	ÁREA DE MESAS	1.50 m2 por persona.
	ÁREA DE SERVICIO (COCINA)	10.00 m2 por persona.

CUADRO 37: Aforo por ambiente según norma A-070.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.
CUADRO 33: Ambientes requeridos según norma A-070 comercio.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

5.2.4. A-090 SERVICIOS COMUNALES:

Se tomará en cuenta lo siguiente: Se deberá cumplir la normal A.120, deberá contar con ventilación natural o artificial; teniendo un área superior de vanos del 10% al ambiente que ventilan.

AMBIENTE		AFORO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS		10.00 m2 por persona.
AMBIENTES DE REUNIÓN		1.00 m2 por persona.
ÁREA DE EXPECTADORES DE PIE		0.25 m2 por persona.
SALAS DE EXPOSICIÓN		3.00 m2 por persona.
BIBLIOTECA	ÁREA DE LIBROS	10.00 m2 por persona.
	SALA DE LECTURA	4.50 m2 por persona.

CUADRO 38: Aforo por ambiente según normal A-090.
FUENTE: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Así mismo, la norma indica lo siguiente en cuanto a plazas de estacionamiento.

ESTACIONAMIENTOS	
PARA PERSONAL	1 PLAZA CADA 6 PERSONAS.
PARA PUBLICO	1 PLAZA CADA 10 PERSONAS.

CUADRO 39: Plazas de estacionamiento según norma A-090.
FUENTE: Elaboración Propia.

5.2.5. MUSEO DE SITIO:

Según el Ministerio de Cultura, para la propuesta del museo se deberá tener en cuenta las siguientes áreas:

AMBIENTE	ESPECIFICACIÓN
ÁREA DE EXHIBICIÓN	Vitrinas, paneles, maquetas o cualquier elemento informativo para la información al público sobre el sitio y los hallazgos.
ÁREA DE DEPÓSITO/ INVESTIGACIÓN/ CONSERVACIÓN.	Para almacenar los objetos, limpiar o reparar los objetos que no han sido expuestos, esta zona deberá ser segura y con acceso restringido.
ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE GUARDIANÍA.	

CUADRO 40: Ambientes para museo según MINCUL.
FUENTE: Ministerio de Cultura.

Para el diseño del museo se deberá tener en cuenta: guardar armonía con el sitio y alrededores.

CAPITULO VI : PROGRAMACIÓN:

5.3. ORGANIGRAMAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO:

La propuesta cuenta con plazas principales y secundarias que permiten el acceso a los equipamientos que corresponden a sus determinadas zonas.

La plaza comunal ubicada en el primer nivel recibe a los pobladores que buscan acceder a equipamientos de la zona cultural que se encuentran en el mismo nivel como lo son; biblioteca, oficinas administrativas de atención al público, talleres y salas de capacitación; así mismo esta plaza se conecta con una secundaria que se encuentra en el sub nivel 01, la cual repartirá a los usuarios a los equipamientos ubicados en dicho nivel; como lo son guardería, salón de usos múltiples, lactario, guardería y servicios higiénicos.

Mientras que la plaza turística; donde se encuentran los stands de venta en forma de chullpas Kuelap para llamar la atención del turista, recibe a este usuario y le permite el acceso a diversas plazas secundarias en desnivel que permitirán su acceso a los equipamientos turísticos, como lo son: restaurante, museo y orquidiario.

Existirá una tercera plaza en el sub nivel 02 que permitirá el acceso de los turistas que buscan hospedarse en la zona de alojamiento.

Por otra parte, existe un ingreso de servicio alterno por el que también ingresan los especialistas que accederán al centro de investigación, el cual se encuentra directamente relacionado con la zona de alojamiento debido a que la intención principal es que el personal especializado que labora en el centro de investigación pueda hospedarse en la zona de alojamiento, siendo este su usuario su prioridad aún mayor que la del turista.

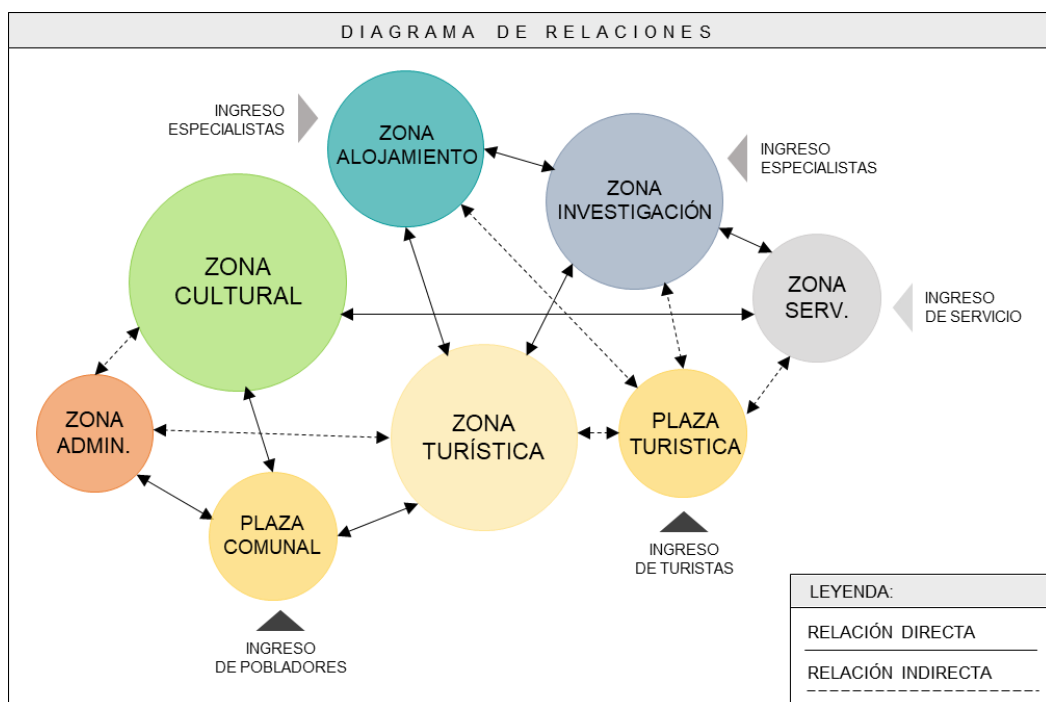


GRÁFICO 35: Diagrama de relaciones.
FUENTE: Elaboración Propia.

5.4. DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES FUNCIONALES:

5.4.1. MATRIZ DE RELACIONES ENTRE ZONAS.

Entre zonas puede existir una relación estrecha; como es el caso de la zona de investigación y la zona de alojamiento, debido a que comparten el mismo usuario que hará uso de una zona durante el día para sus labores y de la otra zona durante la noche para pernoctar; al igual que con la zona turística, donde los especialistas que trabajan en la zona investigativa realizarán trabajos dentro del museo.

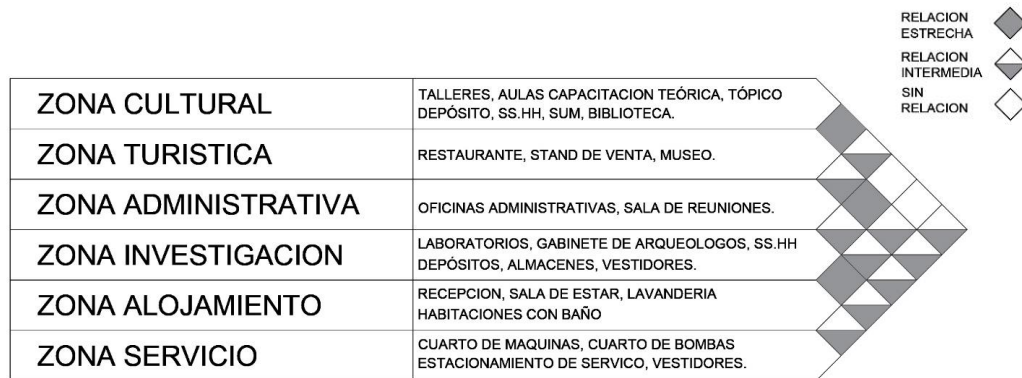


GRÁFICO 36: Diagrama general de relaciones funcionales entre zonas.
FUENTE: Elaboración Propia.



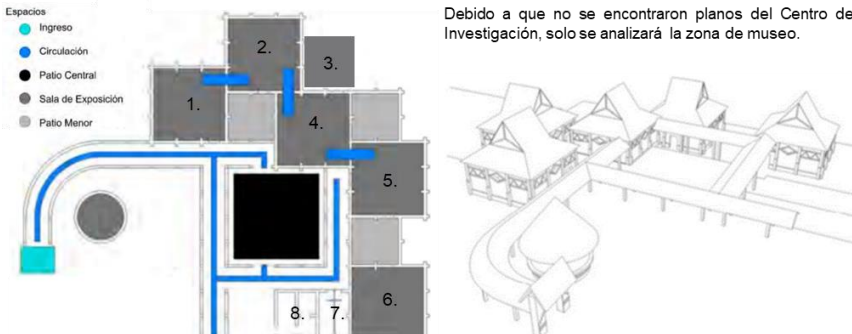
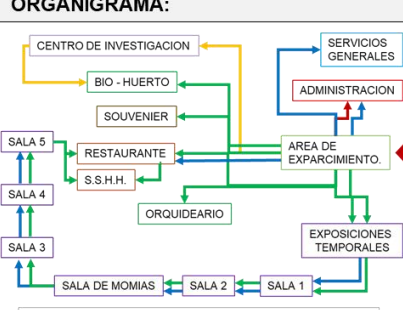
Así mismo, la zona turística se encuentra en relación estrecha con la zona cultural, debido a que el usuario de poblador que realiza su producción dentro de la zona cultural, realizará la venta de dichos productos en la zona turística. También existe una relación intermedia y zonas sin relación.

5.4.2. MATRIZ DE PONDERACIONES ENTRE ZONAS:



GRÁFICO 37: Diagrama general de ponderaciones entre zonas.
FUENTE: Elaboración Propia.

5.5. CASUÍSTICA PROYECTUAL:

MUSEO DE LEYMEBAMBA		
FICHA TÉCNICA	CRITERIOS DE DISEÑO:	ANÁLISIS DE AMBIENTES:
 <p>Arquitectos: Jorge Burga y Rosana Correa. Tipología: Museo comunitario y Centro de Investigación. Año: 2000.</p>	 <p>Los volúmenes se adaptan a la topografía del terreno, configurando patios secundarios y un patio principal que articula cada espacio. Además se generan anfiteatros partiendo de los desniveles del terreno.</p>	 <p>Debido a que no se encontraron planos del Centro de Investigación, solo se analizará la zona de museo.</p>
UBICACIÓN		ORGANIGRAMA:
 <p>Av. Austria, San Miguel, Leymebamba. El museo se encuentra en la carretera que se dirige a Leymebamba, a 3.8 km de el; a 8 minutos en auto y 56 a pie.</p>	 <p>En los patios generados y los alrededores del museo se puede observar la flora de la localidad, además de un espacio destinado especialmente al cultivo de orquídeas, que es típica de la región.</p>	<p>1. SALA 1: CHACHAPOYAS: En ella se exhibe un cuadro cronológico que muestra el desarrollo de la cultura. Además, se exhiben objetos de cerámica, madera, entre otros materiales recopilados; así mismo, una maqueta hipotética de la parte central de Llaqtacocha.</p> <p>2. SALA 2: CHACHAPOYAS INCA: En esta sala se exhibe la influencia inca dentro de la cultura Chachapoyas, producto del sometimiento.</p> <p>3. SALA DE MOMIAS: En esta sala se encuentran la colección de 260 momias del museo, que fueron halladas en la Laguna de los Cóndores. No se permite el acceso a la misma, puede ser vista a través de un ventanal. Se encuentra a una temperatura constante de 15 °C con un 56% de humedad.</p> <p>4. SALA 3: BIOANTROPOLOGÍA: En esta sala se encuentran los 224 fardos funerarios que contenían a las momias extraídas de la Laguna de los Cóndores; y una réplica de como fueron encontradas.</p> <p>5. SALA 4: ETNOGRÁFICA: En esta sala se exhiben productos cerámicos, tejidos y metalúrgicos de los antiguos Chachapoyas, reflejando sus técnicas ancestrales.</p> <p>6. SALA 5: COMUNITARIA: En esta sala se exhiben los productos elaborados por la comunidad en la actualidad.</p> <p>8. SERVICIOS HIGIÉNICOS. 9. RESTAURANTE.</p> 
CONTEXTO LOCAL		MATERIALES:
<p>El museo fue construido por la comunidad gracias al apoyo del Centro Mallqui; con aportes de la comunidad internacional desde Austria, Finlandia, Italia y Estados Unidos. Así como importantes aportes del Institute for Bioarchaeology, la familia von Hagen y Discovery Channel.</p>  <p>El museo impulsa la artesanía textil de las mujeres de la localidad, exhibiendo sus productos. Además, alquila sus instalaciones como hospedaje para generar ingresos.</p>	<p>Los techos del museo son inclinados, adaptándose al clima de la localidad que es lluvioso. Se generaron claraboyas en el techo para la iluminación indirecta de las salas, debido a que las piezas que se exhiben en ellas no pueden entrar en contacto directo con el sol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CIMENTACIÓN: Piedra. • MUROS: Tapial y piedra. • ESTRUCTURA DEL TECHO: Madera aserrada. • COBERTURA: Teja andina. • CIELO RASO: Caña embarrada. 

CUADRO 41: Cuadro resumen de análisis del Museo de Leymebamba.
FUENTE: Elaboración Propia.

PALENQUE CULTURAL TAMBILLO

FICHA TÉCNICA	CRITERIOS DE DISEÑO:	ANÁLISIS DE AMBIENTES:	ORGANIGRAMA:															
 <p>Arquitectos: Caá Porá Arquitectura y Siete 86 arquitectos. Tipología: Centro Cultural Comunitario. Área: 530 m2.</p>	 <p>El equipamiento se encuentra cerca al manglar y se abre hacia este creando un vínculo estrecho entre lo natural y la expresión artística; y funciona como un límite natural.</p>		 <pre> graph TD ESCENARIO --- CAMERINOS ESCENARIO --- RECEPCION[RECEPCIÓN] RECEPCION --- PISTA_DE_BAILE[PISTA DE BAILE] PISTA_DE_BAILE --- PLAZA_DE_ESPANCIMIENTO[PLAZA DE ESPANCIMIENTO] PLAZA_DE_ESPANCIMIENTO --- AULA_1[AULA 1] PLAZA_DE_ESPANCIMIENTO --- AULA_2[AULA 2] PLAZA_DE_ESPANCIMIENTO --- HALL HALL --- TALLER_DE_ARTESANIA[TALLER DE ARTESANÍA] HALL --- SSSH[S.S.H.H.] SSSH --- TERRAZA </pre>															
<p>UBICACIÓN</p> 	<p>Existe un área de crecimiento donde se prevé el desarrollo del complejo, con una serie de servicios complementarios como sala de grabación, alojamiento para turistas, etc.</p>		<p>MATERIALES:</p>  <p>MATERIALES LOCALES: ■ TECHO DE PALMA REAL. ■ CONSTRUCCIÓN DE MADERA CUADRADA DE LA ZONA. ■ MUROS PORTANTES DE TIERRA COMPACTADA DE LA ZONA MEZCLADA CON OSTIONES.</p>															
<p>Reserva Ecológica Manglares Cayapas - Mataje en la provincia de Esmeraldas, Ecuador.</p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td style="background-color: #8B4513; width: 20px;"></td> <td>SALÓN DE BAILE + CAMERINOS.</td> <td align="right">129.56 m2.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700; width: 20px;"></td> <td>TALLER DE ARTESANÍAS</td> <td align="right">72.34 m2.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90; width: 20px;"></td> <td>AULAS</td> <td align="right">132.17 m2.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #800080; width: 20px;"></td> <td>BLOQUE DE BAÑOS</td> <td align="right">20.62 m2.</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">TOTAL</td> <td align="right">354.69 m2.</td> </tr> </tbody> </table>		SALÓN DE BAILE + CAMERINOS.	129.56 m2.		TALLER DE ARTESANÍAS	72.34 m2.		AULAS	132.17 m2.		BLOQUE DE BAÑOS	20.62 m2.	TOTAL		354.69 m2.	<p>Para la cimentación se utilizará cadenas de pedra que permiten aislar el suelo pantanoso y salobre. Con esta cimentación se puede alzar la estructura compuesta de madera cuadrada de 15 cm de nato, laguna y laurel, las juntas de madera son tradicionales y modernas. Los muros de 40 cm de grosor se harán con mezclas de distintas tonalidades de tierras locales compactadas y mezcladas con ostiones. La cubierta está tejida de palma real.</p>
	SALÓN DE BAILE + CAMERINOS.	129.56 m2.																
	TALLER DE ARTESANÍAS	72.34 m2.																
	AULAS	132.17 m2.																
	BLOQUE DE BAÑOS	20.62 m2.																
TOTAL		354.69 m2.																
<p>CONTEXTO LOCAL</p> <p>Las comunidades que se encuentran afectadas han pedido asistencia con la conservación y promoción de sus tradiciones. Para responder a esta necesidad se concibe los Palenques Culturales como espacios que reflejan las costumbres y conocimientos ancestrales.</p>	<p>Los bloques de aulas y talleres se implantan dejando patios internos entre ellos que apoyan a las actividades internas.</p>	<p>DESCRIPCIÓN DE LOS AMBIENTES:</p>	<p>El taller de artesanía busca ayudar a los artesanos de las comunidades para conservar muchas de las prácticas centenarias de construcción combinadas con prácticas modernas, sustentables e innovadoras; en principalmente instrumentos musicales. (Marimba, Bombo, Cununo, Guasas y maracas).</p>															
 <p>Está orientado a la comunidad, que se dedica tanto a la artesanía como a la danza. En la línea de artesanía realizan instrumentos musicales del lugar y en cuanto a danza, son conocidos por la marimba esmeraldeña.</p>	 <p>Las cubiertas son inclinadas debido al clima lluvioso de la localidad en invierno.</p>	 <p>El salón de baile cuenta con camerinos y una zona donde se ubica la banda que toca música en vivo.</p>																

CUADRO 42: Cuadro resumen de análisis del Palenque Cultural Tambillo.
FUENTE: Elaboración Propia.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA ARCHEODUNUM

FICHA TÉCNICA	CRITERIOS DE DISEÑO:	ANÁLISIS DE AMBIENTES:	DESCRIPCIÓN DE BLOQUES:																																																				
 <p>Arquitectos: Cristophe Hutin Architecture. Tipología: Centro de investigación arqueológica. Área: 860 m2.</p>	<p>El proyecto se refiere a la creación de un centro arqueológico que reagrupa almacenes y despachos de investigadores. Desde la calle el único elemento visible es un muro de ánforas romanas antiguas.</p>  <p>Los dos volúmenes en forma de L que lo componen se entrelazan para formar un claustro, sobre el que se abren oficinas y talleres con fachadas totalmente acristaladas. Donde el bloque de almacenes tiene una altura de 3,9 metros y el de oficinas 3,2.</p>  <p>El centro del claustro se tratará mediante un estanque. Este estanque contribuirá al confort visual de todos los espacios interiores abiertos sobre el claustro y lo refrescará durante el verano.</p>  <p>Se creó un entorno natural, con el deseo de darle al paisaje el estado de un entorno natural en lugar de un entorno de jardín. Se formó un pedregal de montaña, sin un esquema preestablecido, con piedras de una cantera del Pirineo, a partir de los taludes de tierra existentes.</p>	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>LEYENDA</th> <th>AMBIENTE</th> <th>CANT.</th> <th>ÁREA (m2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"></td> <td>OFICINAS DE ARQUEÓLOGOS</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">70.7</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90ee90;"></td> <td>ALMACÉN DE OFICINAS</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;"></td> <td>ÁREA DE TRABAJO INDIVIDUAL</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">96.01</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6;"></td> <td>SALA DE REUNIONES</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">22.06</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f0e68c;"></td> <td>CAFETERÍA</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">68.51</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90ee90;"></td> <td>TERRAZA</td> <td></td> <td style="text-align: center;">43.94</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90ee90;"></td> <td>OFICINAS ADMINISTRATIVAS</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">104.99</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f5deb3;"></td> <td>ALMACÉN</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">78.17</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f5deb3;"></td> <td>SALA DE DESINFECCIÓN DE PIEZAS</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">15.5</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f4a460;"></td> <td>OFICINA DE INVENTARIO</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">99.25</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d2b48c;"></td> <td>LABORATORIO DE RESTAURACIÓN</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">125.7</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #9370db;"></td> <td>S.S.H.H.</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">11.15</td> </tr> </tbody> </table>	LEYENDA	AMBIENTE	CANT.	ÁREA (m2)		OFICINAS DE ARQUEÓLOGOS	5	70.7		ALMACÉN DE OFICINAS	1	5		ÁREA DE TRABAJO INDIVIDUAL	1	96.01		SALA DE REUNIONES	1	22.06		CAFETERÍA	1	68.51		TERRAZA		43.94		OFICINAS ADMINISTRATIVAS	3	104.99		ALMACÉN	1	78.17		SALA DE DESINFECCIÓN DE PIEZAS	1	15.5		OFICINA DE INVENTARIO	1	99.25		LABORATORIO DE RESTAURACIÓN	1	125.7		S.S.H.H.	1	11.15	<p>El bloque A contiene la zona administrativa del complejo, además de áreas de trabajo e investigación teórica individual y una cafetería para los trabajadores.</p> <p>El bloque B contiene los ambientes de trabajo de los arqueólogos, conectados directamente con el estacionamiento de servicio donde se realiza el descargo de vehículos que traen las piezas arqueológicas al centro de investigación.</p> <p>Al llegar las piezas, ingresan por el estacionamiento de servicio; son llevadas a la oficina de inventario, donde se registran y fotografían. Posterior a ello, si se requiere, se desinfectan en la sala de desinfección y se almacenan en el almacén general. De requerir restauración o investigación, ingresan al laboratorio que se conecta directamente con el almacén general.</p> <p>MATERIALES:</p> <p>Todo el proyecto está hecho de materiales ligeros (aceros, vidrio y policarbonato). Desde la calle, se encuentra la pared hecha de antiguas ánforas romanas, recogida durante las excavaciones de los arqueólogos.</p> 
LEYENDA	AMBIENTE	CANT.	ÁREA (m2)																																																				
	OFICINAS DE ARQUEÓLOGOS	5	70.7																																																				
	ALMACÉN DE OFICINAS	1	5																																																				
	ÁREA DE TRABAJO INDIVIDUAL	1	96.01																																																				
	SALA DE REUNIONES	1	22.06																																																				
	CAFETERÍA	1	68.51																																																				
	TERRAZA		43.94																																																				
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	3	104.99																																																				
	ALMACÉN	1	78.17																																																				
	SALA DE DESINFECCIÓN DE PIEZAS	1	15.5																																																				
	OFICINA DE INVENTARIO	1	99.25																																																				
	LABORATORIO DE RESTAURACIÓN	1	125.7																																																				
	S.S.H.H.	1	11.15																																																				
<p>UBICACIÓN</p>  <p>Rue Michel de Montaigne, Colomiers, Francia.</p>	<p>CONTEXTO LOCAL</p> <p>El proyecto se refiere a la creación de un centro arqueológico que reagrupa almacenes y despachos de investigadores. Desde la calle el único elemento visible es un muro de ánforas romanas antiguas. Estas ánforas provienen de las excavaciones realizadas por los arqueólogos.</p>  <p>En su conjunto, el proyecto tiene como objetivo respetar al máximo el entorno en el que viene a establecerse. Invisible desde la calle, por su escasa altura, crea con una arquitectura sencilla y contemporánea realizada con materiales ligeros que son empleados por las construcciones del lugar.</p>	<p>ORGANIGRAMA:</p>  <pre> graph TD SSSHH1[S.S.H.H.] --- OFICINAS OFICINAS --- ALMACEN[ALMACÉN] ALMACEN --- TERRAZA TERRAZA --- SSSHH2[S.S.H.H.] SSSHH2 --- COCINA COCINA --- CAFETERIA[CAFETERÍA] CAFETERIA --- OFICINAS_ADMIN[OFICINAS ADMINISTRATIVAS] OFICINAS_ADMIN --- SSSHH3[S.S.H.H.] SSSHH3 --- ARCHIVO ESTACIONAMIENTO_SERVICIO[ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO] --- SALA_DESINFECCION[SALA DE DESINFECCIÓN] SALA_DESINFECCION --- OFICINA_INVENTARIO[OFICINA DE INVENTARIO] OFICINA_INVENTARIO --- PATIO_CENTRAL[PATIO CENTRAL] PATIO_CENTRAL --- ESTACIONAMIENTO_TRABAJADORES[ESTACIONAMIENTO DE TRABAJADORES] PATIO_CENTRAL --- AREA_TRABAJO[ÁREA DE TRABAJO] AREA_TRABAJO --- OFICINAS_ARQUEOLOGOS[OFICINAS DE ARQUEÓLOGOS] OFICINAS_ARQUEOLOGOS --- ALMACEN_OFICINAS[ALMACÉN DE OFICINAS] </pre>																																																					

CUADRO 43: Cuadro resumen de análisis del Centro de Investigación Arqueológica Archeodonum.
FUENTE: Elaboración Propia.

5.6. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA:

La presente programación responde a la investigación realizada en los puntos anteriores, la problemática del lugar, el requerimiento de los usuarios, los análisis de caso, entre otros puntos.

EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	CANT.	METRAJE (M2)	CAPACIDAD (PER)	INDICE (M2/PER)	HORARIO	AREA OCUPADA		SUB TOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
GUARDERÍA	REGISTRO	1	22.84	4	5.71	LUNES A SABADO DE 08:00 A 18:00.	22.84	-	2,406.07
	SALA PARA MENORES DE 1 AÑO	1	23.30	7	3.33		23.30	-	
	SALA PARA MENORES DE 5 AÑOS	1	49.82	15	3.32		49.82	-	
	ZONA DE JUEGOS	1	48.13	15	3.21		48.13	-	
	S.S.H.H. PARA NIÑOS	1	12.75	4	3.19		12.75	-	
	ZONA DE ESTANTES	1	12.84	-	-		12.84	-	
	COCINETA	1	17.57	3	5.86		17.57	-	
	JARDIN INTERIOR	1	6.75	2	3.38		6.75	-	
PATIO INTERIOR	1	22.57	10	2.26	22.57	-			
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	S.U.M.	1	113.40	114.00	1.00	LUNES A DOMINGO DE 07:00 A 22:00.	113.40	-	
	ESCENARIO	1	20.06	7.00	3.00		20.06	-	
	ALMACÉN	1	17.81	18.00	1.00		17.81	-	
TALLERES	AULA DE CAPACITACIÓN TEÓRICA	2	65.46	22	3.00	LUNES A SABADO DE 08:00 A 20:00.	65.46	-	
	TALLER DE TEJIDO EN FIBRAS VEGETALES	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
	TALLER DE TEXTILES	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
	TALLER DE CERAMICA	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
	TALLER DE TALLADO EN MADERA	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
	TALLER DE TALLADO EN PIEDRA	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
	TALLER DE TRABAJOS EN CUERO	1	65.46	22	3.00		65.46	-	
SERVICIOS COMUNALES	S.S.H.H. DE DAMAS	1	21.15	8	2.64	PERMANECE ABIERTO	21.15	-	
	S.S.H.H. DE CABALLEROS	1	21.15	8	2.64		21.15	-	
	S.S.H.H. DE DISCAPACITADOS	1	4.60	1.00	4.60		4.60	-	
	LACTARIO	1	9.81	3.00	3.27	LUNES A VIERNES DE 08:00 A 20:00.	9.81	-	
	TOPICO	1	22.14	5.00	4.43		22.14	-	
ALMACÉN	1	5.73	-	-	-	5.73	-		
BIBLIOTECA	ZONA DE LECTURA 1	1	117.19	27.00	4.50	LUNES A VIERNES DE 08:00 A 20:00.	117.19	-	
	ZONA DE LECTURA 2	1	114.20	26.00	4.50		114.20	-	
	ESTANTERÍA CERRADA	1	48.13	5.00	10.00		48.13	-	
	SALA DE COMPUTADORAS	1	23.30	5.00	5.00		23.30	-	
	GRADERÍA PARA LECTURA	1	40.50	9.00	4.50		40.50	-	
	ZONA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	1	126.02	29.00	4.50		-	126.03	
PLAZA DEL TINTEO	1	236.06			PERMANECE ABIERTO	-	236.06		
PLAZA DEL TORREON	1	539.86			PERMANECE ABIERTO	-	539.86		
SUB TOTAL DE ZONA COMUNAL							1253.96		
PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS							376.19	775.92	

CUADRO 44: Programación arquitectónica de zona comunal.

FUENTE: Elaboración propia.

EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	CANT.	METRAJE (M2)	CAPACIDAD (PER)	INDICE (M2/PER)	HORARIO	AREA OCUPADA		SUB TOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
SERVICIOS GENERALES	VESTIDOR DE DAMAS	1	10.82	4.00	3.00	LUNES A DOMINGO DE 7:00 A 22:00	10.82	-	230.71
	VESTIDOR DE CABALLEROS	1	11.15	4.00	3.00		11.15	-	
	GRUPO ELECTRÓGENO	1	10.02	-	-	-	10.02	-	
	CISTERNA 1	1	36.37	-	-	-	36.37	-	
	CISTERNA 2	1	76.29	-	-	-	36.37	-	
	ALMACEN DE SERVICIO	1	22.56	-	-	-	36.37	-	
	ALMACEN DE EQUIPOS	1	36.81	-	-	-	36.37	-	
SUB TOTAL DE SERVICIOS GENERALES							177.47		
PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS							53.24		

CUADRO 45: Programación arquitectónica de zona de servicio.

FUENTE: Elaboración propia.

EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	CANT.	METRAJE (M2)	CAPACIDAD (PER)	INDICE (M2/PER)	HORARIO	AREA OCUPADA		SUB TOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA	RECEPCIÓN	1	22.56			LUNES A VIERNES DE 08:00 A 19:00.	22.56		1190.47
	OFICINA DE CONTROL	1	22.56	3.00	9.00		22.56		
	OFICINA DE DIRECCIÓN DE CENT. INVEST.	1	10.70	2.00	9.00		10.70		
	OFICINA DE PLANEAMIENTO DE INV.	1	10.70	2.00	9.00		10.70		
	OFICINA DE JEFATURA MUSEO	1	10.70	2.00	9.00		10.70		
	OFICINA DE PLANEAMIENTO MUSEO.	1	10.70	2.00	9.00		10.70		
	SALA DE INVESTIGACIÓN TEÓRICA	1	46.31	11.00	4.50		46.31		
	GABINETE DE ARQUEÓLOGOS	1	36.80	13.00	3.00		36.80		
	S.S.H.H. DAMAS	1	9.65	4.00	3.00		9.65		
	S.S.H.H. CABALLEROS	1	9.65	4.00	3.00		9.65		
	VESTIDOR DE DAMAS	1	10.70	4.00	3.00		10.70		
	VESTIDOR DE CABALLEROS	1	10.70	4.00	3.00		10.70		
	ESTAR DE ARQUEÓLOGOS	1	36.80	10.00	4.00		36.80		
	SALA DE DESINFECCIÓN DE PIEZAS ARQL.	1	46.31	12.00	4.00		46.31		
	OFICINA DE REGISTRO Y CATALOGACIÓN	1	46.31	12.00	4.00		46.31		
	ALMACÉN DOCUMENTARIO	1	22.56	6.00	4.00		22.56		
	ALMACÉN DE MATERIAL MUSEOGRÁFICO	1	36.81	-	-		36.81		
	LABORATORIO DE MUESTRAS	1	36.80	10.00	4.00		36.80		
	S.S.H.H. DE ARQUEOLOGOS	1	10.70	3.00	4.00		10.70		
	ALMACÉN DE QUÍMICOS	1	10.70	-	-		10.70		
LABORATORIO DE CONSERVACION	2	46.31	31.00	1.50	46.31				
ALMACÉN DE PIEZAS ARQUEOLÓGICAS	1	22.56	-	-	22.56				
ALMACÉN CLIMATIZADO DE RESTOS OSEOS	1	36.81	-	-	36.81				
ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO	1	456.75				456.75			
SUB TOTAL DE ZONA DE INVESTIGACIÓN							564.40		
PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS							169.32	456.75	

CUADRO 46: Programación arquitectónica de zona de investigación.
FUENTE: Elaboración propia.

EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	CANT.	METRAJE (M2)	CAPACIDAD (PER)	INDICE (M2/PER)	HORARIO	AREA OCUPADA		SUB TOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	RECEPCIÓN	1	14.70	5.00	3.00	LUNES A VIERNES DE 08:00 A 19:00.	14.70		185.73
	ATENCIÓN AL PÚBLICO	1	10.80	2.00	9.00		10.80		
	INSCRIPCIÓN A TALLERES	1	10.80	2.00	9.00		10.80		
	TESORERÍA	1	10.80	2.00	9.00		10.80		
	ARCHIVO DE TESORERÍA	1	6.46	1.00	9.00		6.46		
	CONTABILIDAD	1	14.65	2.00	9.00		14.65		
	ARCHIVO DE CONTABILIDAD	1	5.42	1.00	9.00		5.42		
	OFICINA DE PLANEAMIENTO	1	17.02	2.00	9.00		17.02		
	OFICINA DE IMAGEN	1	12.17	2.00	9.00		12.17		
	OFICINA DE RECURSOS	1	10.34	2.00	9.00		10.34		
	DIRECCIÓN DEL COMPLEJO	1	10.34	2.00	9.00		10.34		
	SALA DE REUNIONES	1	15.02	16.00	1.00		15.02		
	S.S.H.H.	1	4.35	1.00	1.00		4.35		
SUB TOTAL DE ZONA ADMINISTRATIVA							142.87		
PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS							42.86		

CUADRO 47: Programación arquitectónica de zona administrativa.
FUENTE: Elaboración propia.

EQUIPAMIENTO	AMBIENTE	CANT.	METRAJE (M2)	CAPACIDAD (PER)	INDICE (M2/PER)	HORARIO	AREA OCUPADA		SUB TOTAL	
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA		
RESTAURANTE	SALÓN PRINCIPAL	1	108.95	73.00	1.50	LUNES A DOMINGO DE 12:00 A 23:00.	108.95	-	2,549.43	
	SEGUNDO SALÓN	1	101.22	68.00	1.50		101.22	-		
	S.S.H.H. DAMAS	1	2.97	1.00	2.97		2.97	-		
	S.S.H.H. CABALLEROS	1	3.20	1.00	3.20		3.20	-		
	S.S.H.H. DE DISCAPACITADOS	1	5.40	1.00	5.40		5.40	-		
	ALMACÉN DE BEBIDAS	1	4.20	-	-	LUNES A DOMINGO DE 6:00 A 24:00.	4.20	-		
	ALMACÉN DE ALIMENTOS	1	4.33	-	-		4.33	-		
	ALMACÉN DE UTENSILIOS	1	2.10	-	-		2.10	-		
	ZONA LAVADO	1	3.52	2.00	1.76		3.52	-		
	ALMACÉN DE VAJILLA	1	2.98	-	-		2.98	-		
	HOSPEDAJE	COCINA	1	31.72	4.00	9.30	24 HORAS.	31.72		-
		RECEPCIÓN	1	32.06	5.00	6.41		32.06		-
		HABITACION (INCLUYE SSHH Y TERRAZA)	10	320.60	2.00	16.03		320.60		-
ESTAR		1	32.06	6.00	5.34	32.06		-		
MUSEO	LAVANDERÍA	1	16.28	6.00	3.00	MARTES A DOMINGO DE 9:00 A 16:00.	16.28	-		
	SERVICIOS DE MUSEO	1	21.88	3.00	7.29		19.61	-		
	SALA DE EXPOSICIÓN	3	74.00	25.00	3.00		74.00	-		
	ESPACIO TRANSICIÓN ENTRE SALAS 1	1	29.63	-	-		29.63	-		
	ESPACIO TRANSICIÓN ENTRE SALAS 2	1	28.35	-	-		28.35	-		
STANDS DE VENTA DE ARTESANÍAS	ESPACIO FINAL	1	28.90	-	-	28.90	-			
		6	19.63	8.00	2.80	LUNES A DOMINGO 08:00 A 19:00	110.80	-		
GALERÍA ABIERTA	1	65.47	22.00	3.00	PERMANECE ABIERTO	65.47	-			
PLAZA KUELAP	1	459.20				-	459.20			
PLAZA AMAZONAS	1	493.24				-	493.24			
PLAZA MUSEO 01	1	93.84				-	93.84			
PLAZA MUSEO 02	1	88.13				-	88.13			
PLAZA MUSEO 03	1	78.16			-	78.16				
SUB TOTAL DE ZONA TURÍSTICA							1028.35			
PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS							308.51	1212.57		

CUADRO 49: Programación arquitectónica de zona turística.
FUENTE: Elaboración propia.

COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA KUELAP EN EL CENTRO POBLADO DE NUEVO TINGO, PROVINCIA DE LUYA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	ZONAS	ÁREAS TOTALES	PORCENTAJE
	ZONA COMUNAL	2,406.07	37%
	ZONA ADMINISTRATIVA	185.73	3%
	ZONA DE INVESTIGACIÓN	1,190.47	18%
	ZONA TURISTICA	2,549.43	39%
	ZONA DE SERVICIOS	230.71	4%
TOTAL GENERAL	6,562.41	100%	

CUADRO 48: Cuadro resumen con áreas totales por zonas.
FUENTE: Elaboración propia.

Las zonas con mayor porcentaje de área son la zona turística con un 39% y la zona comunal con el 37%.

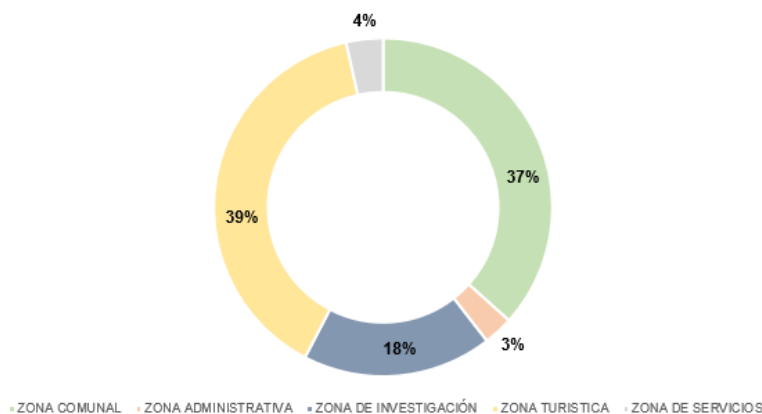


GRÁFICO 38: Diagrama pastel con porcentajes ocupados por zona.
FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO VII: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA:

7.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO:

El término simbiosis en biología habla de cómo dos organismos de diferentes especies establecen una relación en la que ambos obtienen un beneficio de la interacción con el otro; el objetivo del presente proyecto es aplicar dicho concepto en la arquitectura, buscando que mediante ella usuarios con necesidades totalmente diferentes interactúen y logren un beneficio mutuo.

La arquitectura comunal debe funcionar como un medio para potenciar el desarrollo productivo y económico de una comunidad; es decir funcionar como una herramienta para impulsar a los pobladores en distintos ámbitos. Mientras que la arquitectura turística debe ser un reflejo de su contexto, el producto de la identidad de los pobladores y un punto donde se potencie el valor del recurso turístico al cual responde.

En nuestro punto de vista la arquitectura turística debe ser única, pues debe responder directamente a su contexto y a su comunidad. Ningún contexto es igual a otro, ni tampoco ninguna comunidad es igual a otra. Por lo que el producto arquitectónico que resulte de ello debe tener una identidad propia que muestre al turista la forma de vivir de los pobladores del lugar que decide visitar, sus costumbres y el cómo las condiciones climáticas o materiales de la zona influyeron en el objeto arquitectónico que está visitando.

Si las necesidades del poblador con un equipamiento comunal son las de mejorar su calidad de vida; con ambientes de esparcimiento donde relacionarse, como es el caso de las plazas y los salones de usos múltiples; el complementar su aprendizaje, como es el caso de las bibliotecas; mejorar su condición económica, con ambientes para la ejecución de talleres productivos o fortalecer su cultura viva y sentido de pertenencia con ambientes donde sea posible cultivar sus costumbres; por qué no fusionar ambos equipamientos, donde el producto de las necesidades de un usuario es lo que satisface la necesidad del otro.

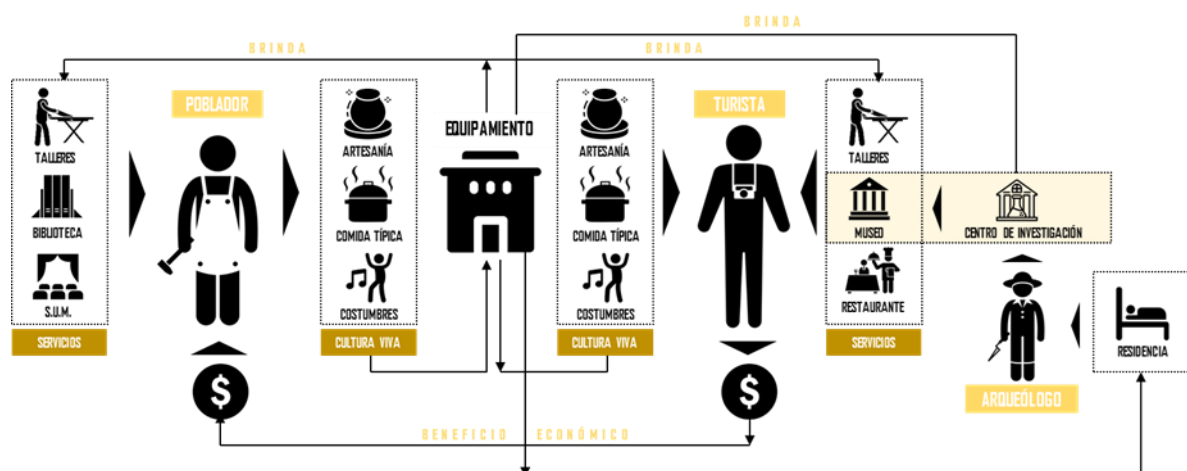


GRÁFICO 39: La arquitectura como punto de simbiosis entre el turista y la comunidad.
FUENTE: Elaboración Propia.

De la interacción entre el poblador y el equipamiento se genera una cultura viva. La región amazonas cuenta con artesanía, danza y gastronomía, que al ser ejecutadas por el poblador pueden generar un beneficio económico; y a su vez son lo que un turista busca dentro de su experiencia y por lo que paga.

Es por ello que la propuesta ejecutada contempla el reunir los equipamientos turísticos y comunales en un solo objeto arquitectónico con la finalidad de que ambos usuarios obtengan beneficio de las acciones realizadas en él, generando un equipamiento que responda a las necesidades de sus usuarios como al contexto donde se emplaza.

El proyecto fue desarrollado considerando el cumplimiento de los objetivos planteados; lo cuales se encuentran respaldados por nuestras bases teóricas y responden a tres variables importantes: objeto arquitectónico, usuario y contexto; que se relacionan para generar lo antes mencionado.



GRÁFICO 40: Relación directa entre variables, objetivos y bases teóricas.
FUENTE: Elaboración Propia.

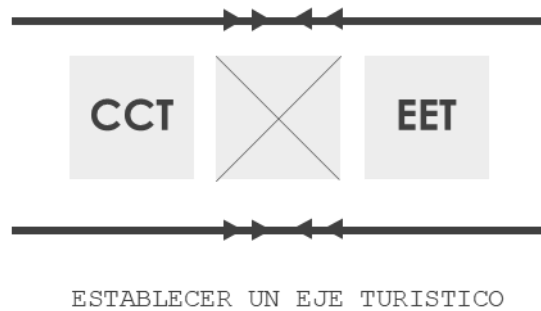
El producto de las necesidades del usuario y las condiciones del contexto surge el objeto arquitectónico.



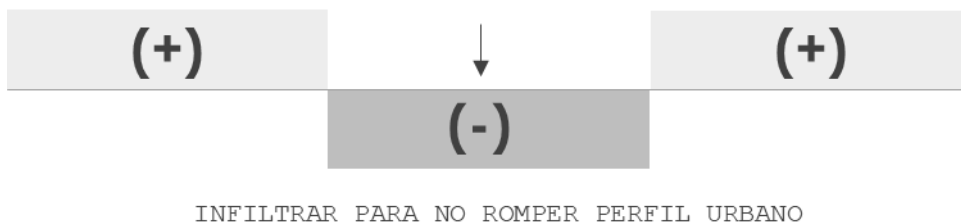
GRÁFICO 41: Relación entre usuario, contexto y objeto arquitectónico.
FUENTE: Elaboración Propia.

7.2. ESTRATEGIAS PROYECTUALES:

Se plantearon estrategias a nivel de diseño urbano como de diseño proyectual.



A nivel urbano se busca establecer un eje turístico, entre el Complejo Cultural Turístico (CCT), la plaza central del Centro Poblado de Nuevo Tingo (PC) y la Estación de Embarque del Teleférico (EET). Este iniciará en el nuevo equipamiento que se encuentra al ingreso del centro poblado y finaliza en salida del mismo; permitiendo al turista recorrer y visitar mientras va de un punto al otro.

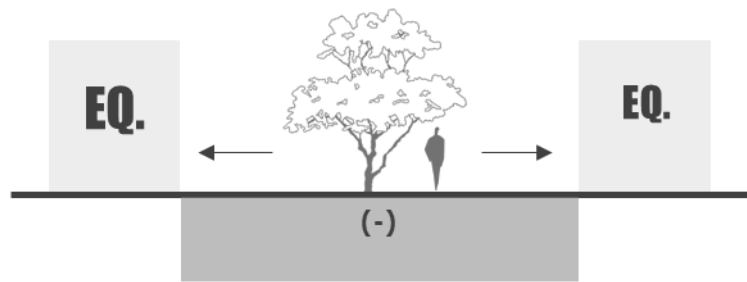


El perfil urbano del centro poblado alcanza hasta 3 niveles en la zona de la plaza de armas; sin embargo, debido a las visuales que presenta el terreno se busca no exceder los dos pisos, ya que no existen construcciones aledañas. Al necesitar altura en los volúmenes el recurso que se empleará será el de infiltrar los volúmenes que requieran de mayor altura.



Se optó por retirar e infiltrar el equipamiento para generar plazas que se vuelvan una extensión de la ciudad que ingresa y se relaciona con el equipamiento y el paisaje, buscando evitar que el este se cierre hacia el exterior y se desarrolle internamente.

Debido a que la ubicación del terreno es privilegiada en relación a su contexto, ya que presenta una gran vista al valle de Utcubamba.



PLAZAS PREVIAS A EQUIPAMIENTOS

Las plazas públicas abiertas serán un punto importante dentro de la propuesta, pues estas generarán el acceso a los equipamientos. Cada equipamiento contará con una plaza externa que funcionará a modo de vestíbulo previo a su ingreso.



CONEXION ENTRE ZONAS

El proyecto contará con dos zonas bien delimitadas, la zona comunal (ZC) y la zona turística (ZT) que si bien tendrán accesos diferenciados con sus respectivas plazas; tendrán una conexión interna en uno de sus ejes principales mediante una galería abierta.



USO DE DESNIVELES PARA APROVECHAMIENTO DE VISUALES

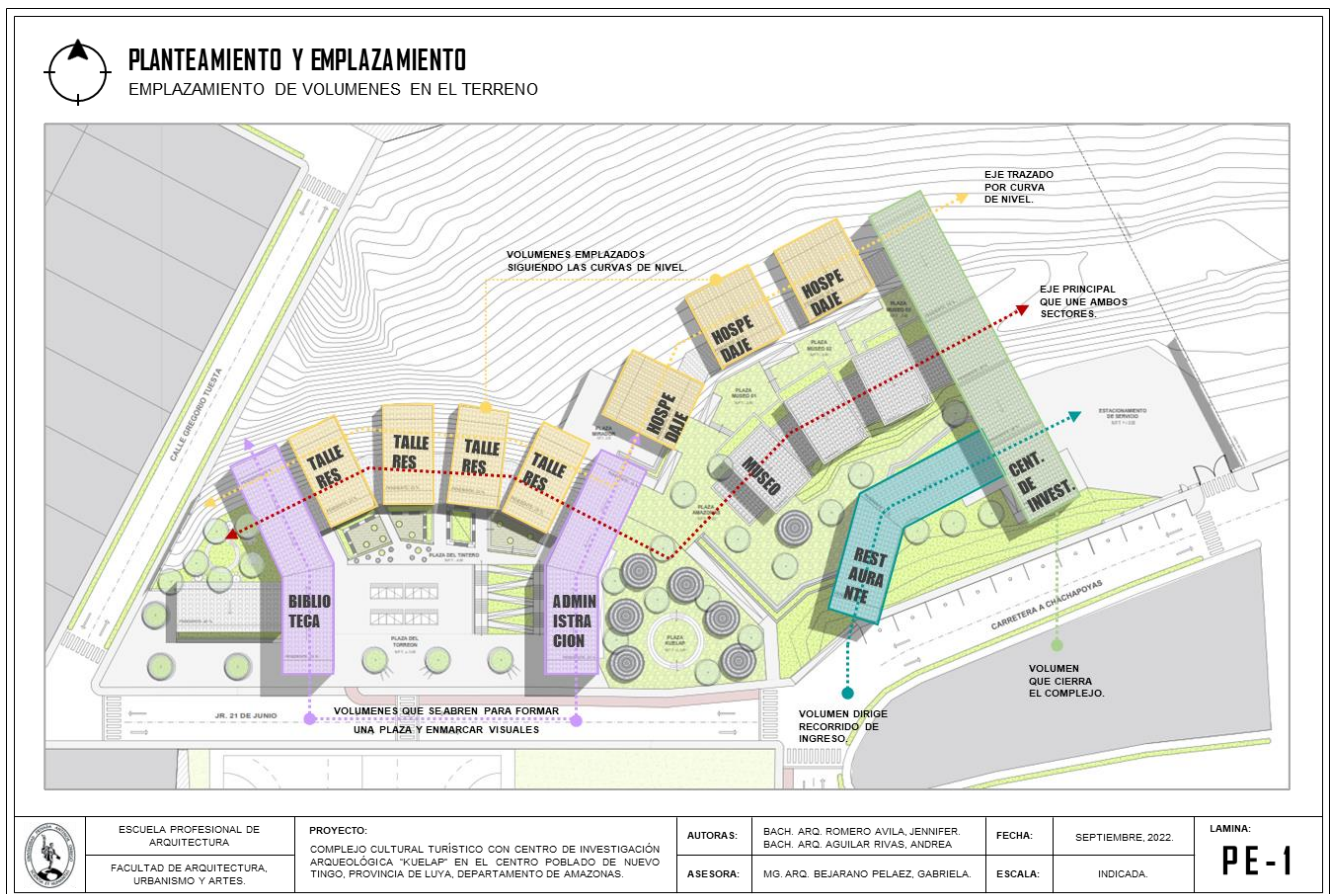
Se aprovecharán las curvas de nivel del terreno para emplazar volúmenes en diferentes niveles y así aprovecha las visuales del terreno. Cada volumen podrá tener una vista directa sin el inconveniente de que uno se posicione delante y lo obstruya. Todos los equipamientos serán diseñados abiertos hacia las visuales, menos el museo debido al control de luz que debe tener con motivo de las piezas. Sin embargo, al final del recorrido se regresará por un juego de plazas que recuperará la vista perdida por causa técnica.

7.3. PLANTEAMIENTO Y EMPLAZAMIENTO:

El primer criterio tomado en cuenta para realizar el emplazamiento de los volúmenes en el terreno fue seguir las líneas de fuerza de las curvas de nivel.

También se planteó un eje principal que atravesara la propuesta uniando las zonas comunal y administrativa, funcionalmente, por donde pasa el eje existe una galería abierta que permite la conexión entre las dos zonas.

Finalmente se emplazaron volúmenes en quiebre que buscan dirigir a la población dentro de los equipamientos. Los volúmenes biblioteca y oficinas administrativas se abren para generar una plaza y enmarcar las visuales hacia el valle Utcubamba; mientras el volumen del restaurante se abre para dirigir a los turistas desde la plaza Kuelap hacia la plaza Amazonas, y a su vez cierra la zona de servicio que es delimitada por el desnivel de 2 metros de la calle.



PLANO 10: Emplazamiento de volúmenes en el terreno.
FUENTE: Elaboración Propia.

Otro factor que influyó en el emplazamiento de los volúmenes fue la topografía del terreno. Este se encuentra en una pendiente de 30 m. Sin embargo, los volúmenes se encuentran ubicados en los niveles +/-0.00, -1.50 y -4.00.

A continuación, se presentan unos gráficos de como se encuentran emplazados los volúmenes en la pendiente y los niveles en que se encuentran.



GRÁFICO 42: Emplazamiento en desniveles de zona turística.
FUENTE: Elaboración Propia.

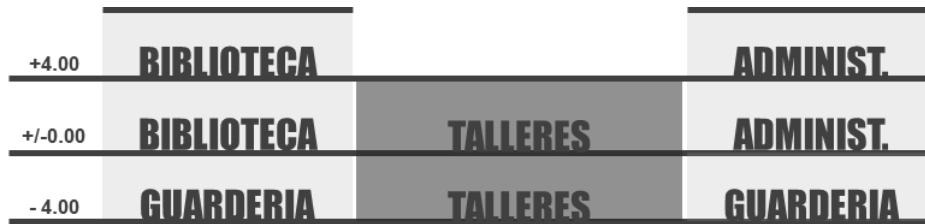
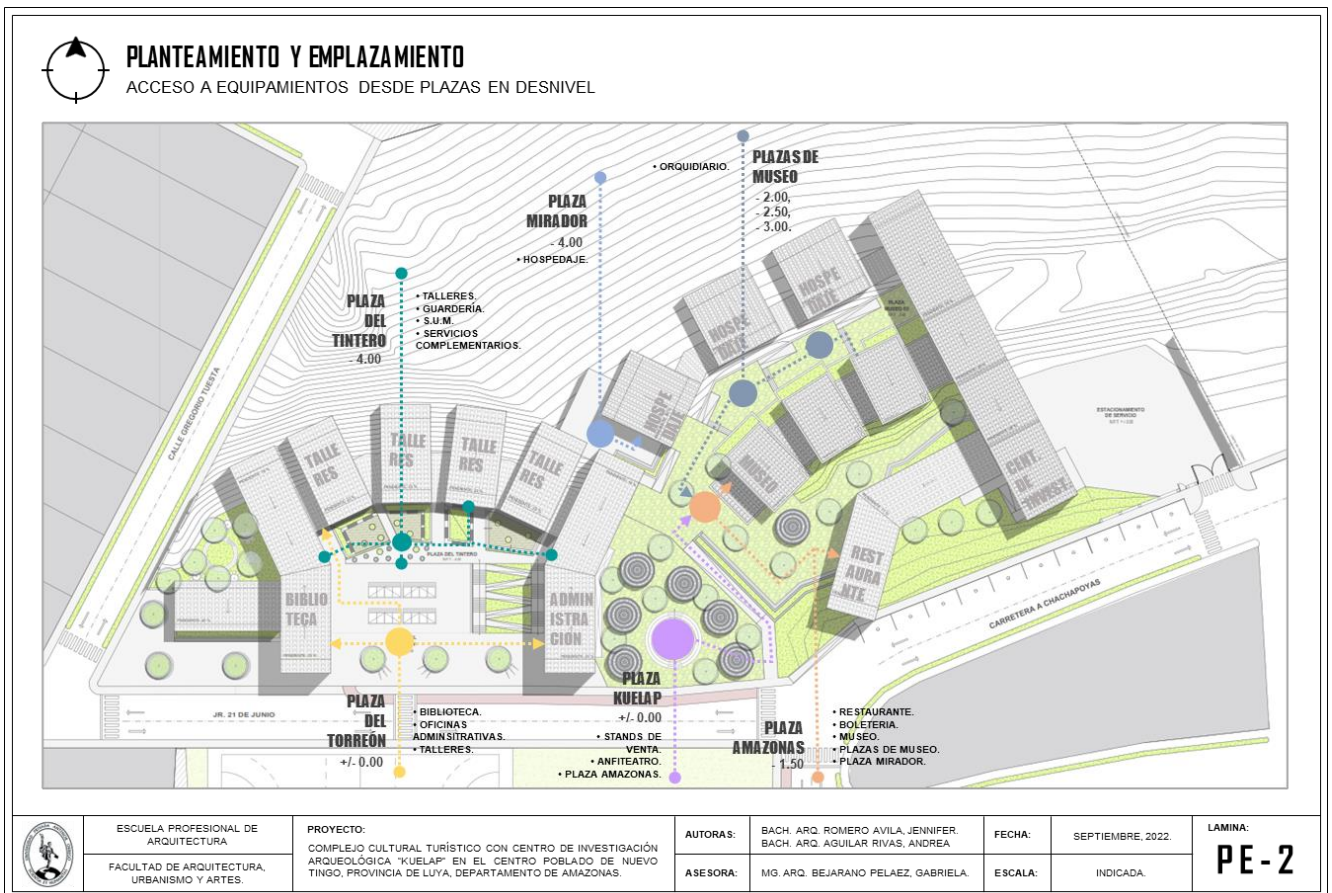


GRÁFICO 43: Emplazamiento en desniveles de zona comunal.
FUENTE: Elaboración Propia.

Un recurso importante para abordar la accidentada topografía del terreno fue la configuración de plazas en los diferentes desniveles que permitan el acceso a los equipamientos que se encuentran en dicho nivel.



PLANO 11: Acceso a equipamientos desde plazas en desniveles.
FUENTE: Elaboración Propia.

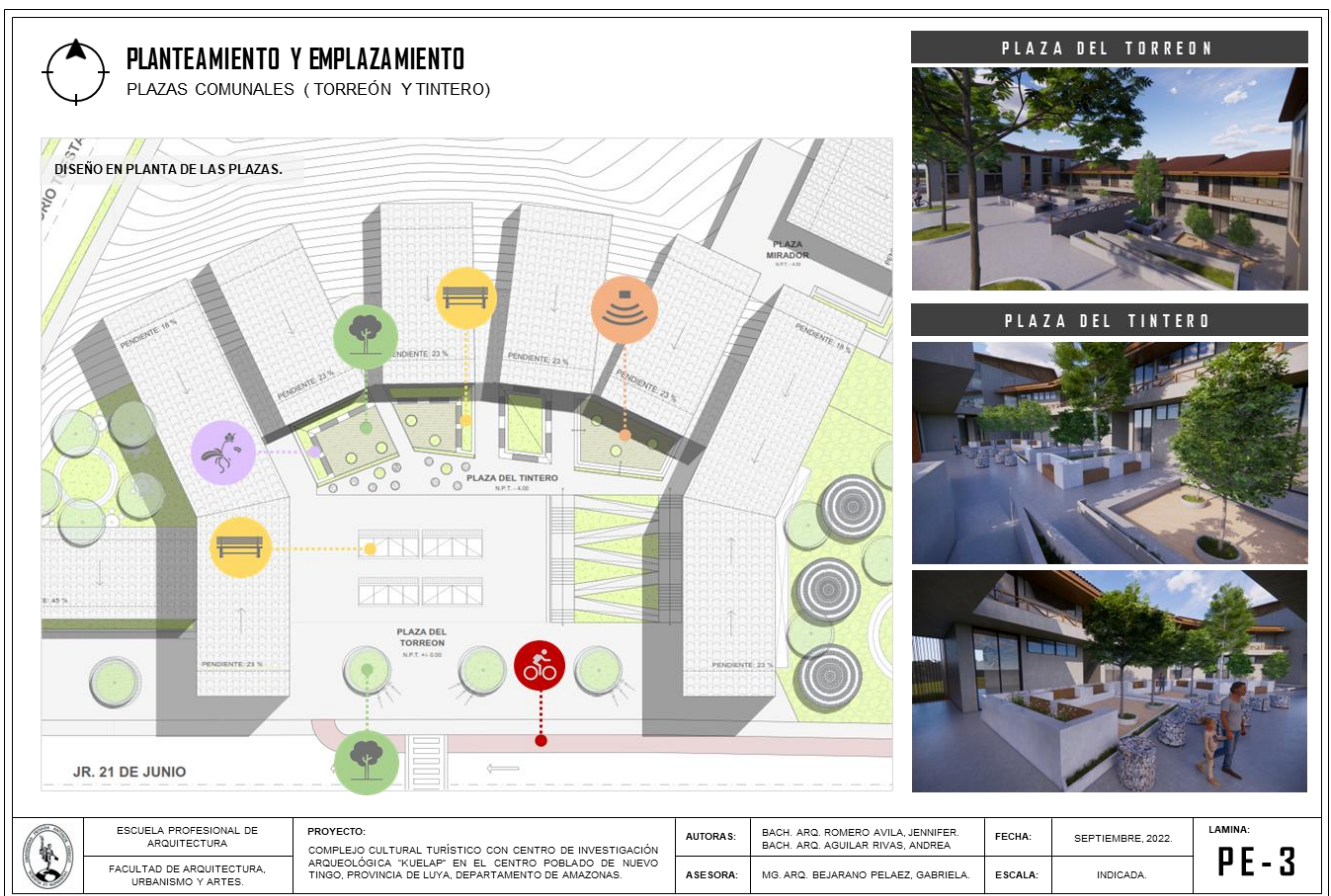
Cada nivel presenta una plaza que recibe a los usuarios que van bajando desde el nivel 0.00 para acceder al ambiente que necesitan. Generando un recorrido dinámico entre niveles. Todas estas plazas se encuentran conectadas mediante rampas.

- **PLAZA DEL TORREÓN:**

Esta es la plaza principal de ingreso de la comunidad a la zona comunal. Se encuentra a nivel de la calle y busca ser una extensión de la ciudad hacia el interior del equipamiento. Configura el previo acceso a la biblioteca, la zona administrativa y la zona de talleres. Además de ser el inicio del circuito de ciclovía. Esta permite el ingreso a la plaza del tintero. Su diseño es abierto y su mobiliario está configurado por las teatinas del salón de usos múltiples.

- **PLAZA DEL TINTERO:**

Se encuentra a -4.00 m. y es la segunda plaza comunal. Funciona como acceso previo al salón de usos múltiples, talleres, guardería y servicios complementarios (Batería de baños, lactario y tóxico). Su diseño presenta mobiliario de descanso, jardineras con orquídeas de la zona, árboles que generan confort y gaviones a modo de exhibidores que pueden ser empleados como tal, para exhibir artesanía o como bancas.



PLANO 12: Diseño de plazas comunales.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **PLAZA KUELAP:**

Esta es la plaza principal de acceso al sector turístico. Que también da inicio al circuito de plazas que van bajando y terminan en la plaza mirador, que posee la mejor vista. Se encuentra ubicado al nivel 0.00 y posee los stands de venta de artesanías. Es la plaza previa a la plaza amazonas, que posee ingreso a los equipamientos principales del sector.

Posee un anfiteatro para el descanso de turista y exhibición de danzas, además de las chullpas Kuelap que funcionan como stands de venta.



PLANO 13: Diseño de plazas turísticas.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **PLAZA AMAZONAS:**

Esta plaza se encuentra ubicada al nivel -1.50. Es la segunda plaza del sector turístico y brinda el acceso al museo y el restaurante; además de funcionar como conexión directa con la plaza del mirador. Posee poco mobiliario, ya que su objetivo principal es funcionar como punto de encuentro.

- **PLAZAS DEL MUSEO:**

Estas tres plazas se encuentran en los niveles -2.00, -2.50 y -3.00. Y se encuentran conectadas mediante rampas. Forman parte del recorrido

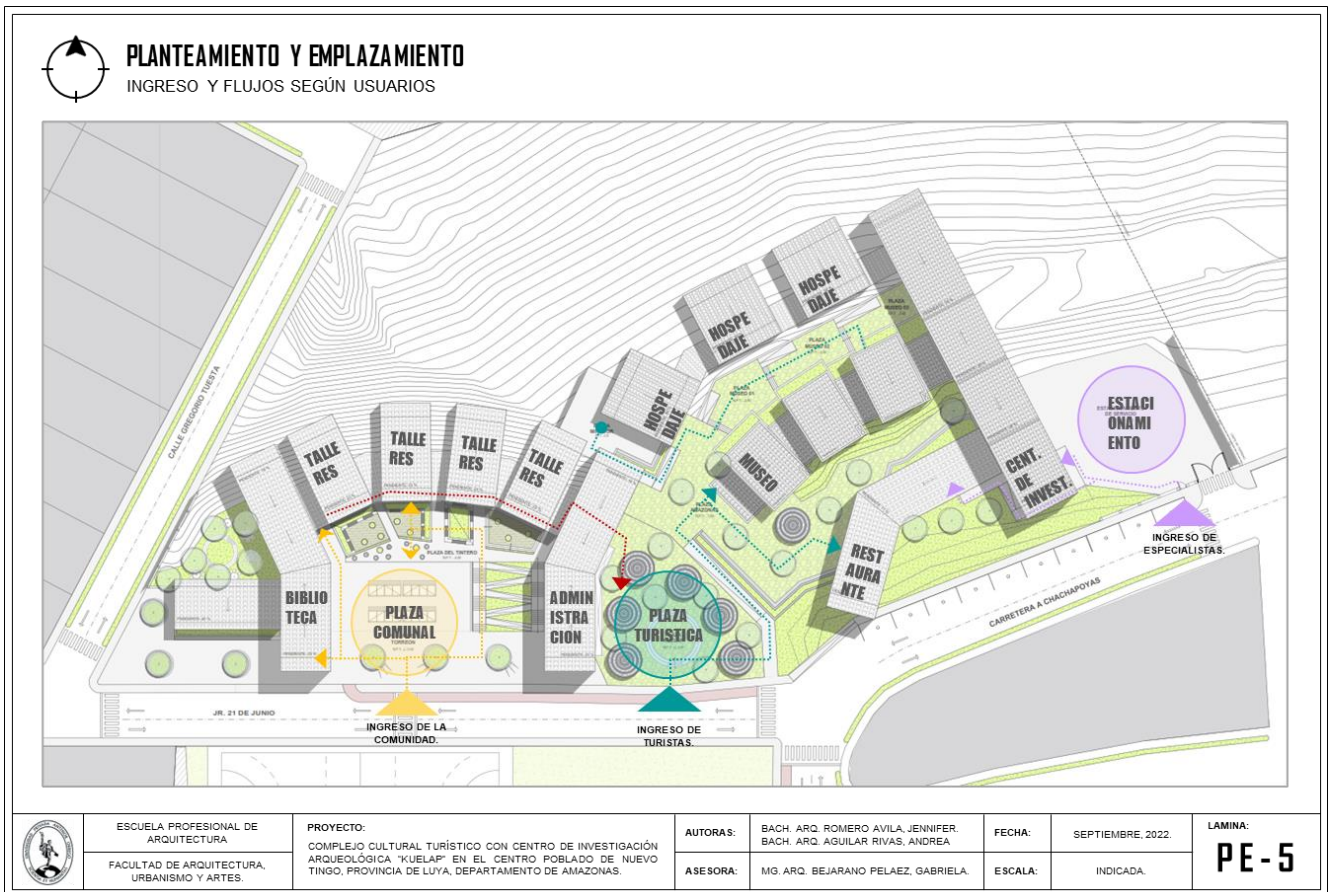
final al salir del museo, el recorrido interno de este te deja en el nivel - 3.00, mediante esta sucesión de plazas se re accede a la plaza amazonas para poder continuar el circuito a la plaza mirador, y mientras se recorren se puede apreciar el orquideario y la vista.

- **PLAZA DEL MIRADOR:**

Esta es la última plaza del sector turístico. Su mayor atractivo es la vista que posee hacia el valle de Utcubamba; además de funcionar como el ingreso al hospedaje. Posee poco mobiliario ya que se espera que su mayor recorrido sea caminando. Se encuentra al nivel -4.00.

Así mismo, se plantaron accesos diferenciados para los usuarios del proyecto.

Existe un ingreso para los pobladores de la zona mediante la plaza del Torreón, un ingreso para los turistas mediante la plaza Kuelap y un acceso para los especialistas que laboran en el Centro de Investigación y el personal de servicio.



PLANO 14: Ingreso y flujos según usuarios.
FUENTE: Elaboración Propia.

Los recorridos planteados para cada usuario están correctamente diferenciados. Pero también es posible acceder de la zona comunal a la zona turística mediante una galería abierta. Desde los talleres a la plaza Kuelap.

7.4. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL POR EQUIPAMIENTO:

7.4.1. ZONA COMUNAL:

A. BIBLIOTECA:

• UBICACIÓN DENTRO DEL EQUIPAMIENTO:

El equipamiento de biblioteca se encuentra ubicado en el ingreso del equipamiento. Se accede a el mediante la plaza principal de acceso al sector comunal.



PLANO 15: Ubicación de biblioteca dentro del Complejo Cultural Turístico.
FUENTE: Elaboración Propia.

• NIVELES Y ZONIFICACIÓN:

La biblioteca cuenta con 3 niveles. De los cuales el que se encuentra en el sub nivel 01 conforma parte la zona de lectura en gradería. El primer nivel, que se encuentra al nivel de la plaza de ingreso posee un área pública y un área privada, mientras que el segundo nivel es totalmente público.



PLANO 16: Esquema de niveles - Biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

• **MODULO ESTRUCTURAL:**

Este equipamiento presenta dos módulos estructurales, que permiten la distribución adecuada del mobiliario y las dimensiones necesarias según reglamento para cada ambiente. En el caso de la estantería cerrada el módulo es de 5x5 con un área de 25 m² cada uno y de las salas de lectura 7x5 con un área de 35 m².

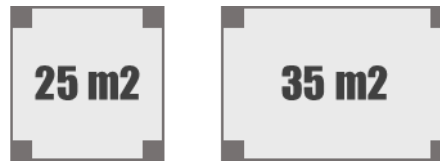
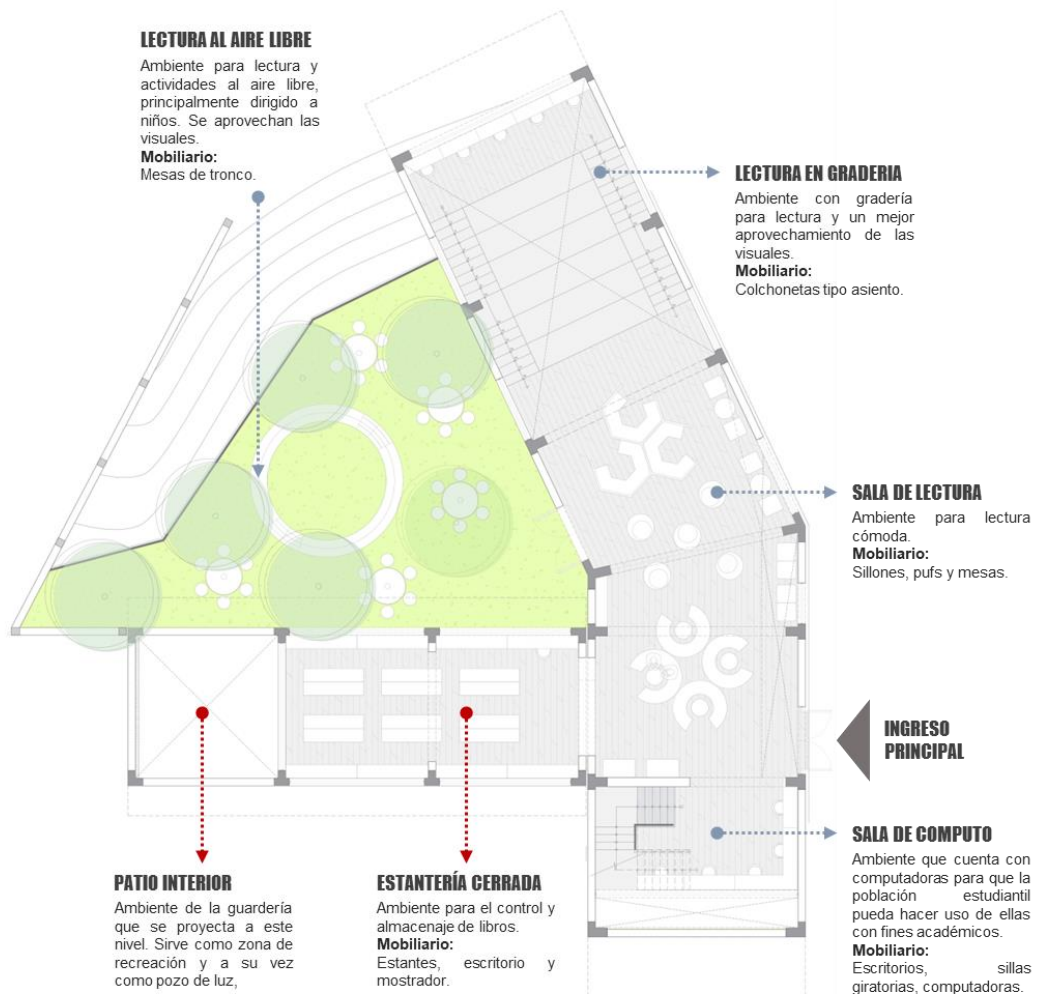


GRÁFICO 44: Módulos estructurales - Biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

• **DISTRIBUCIÓN GENERAL:**

La distribución de la biblioteca cuenta con ambientes para lectura, trabajos, computadoras, almacenamiento y control de libros. Además de un ambiente para lectura al aire libre.

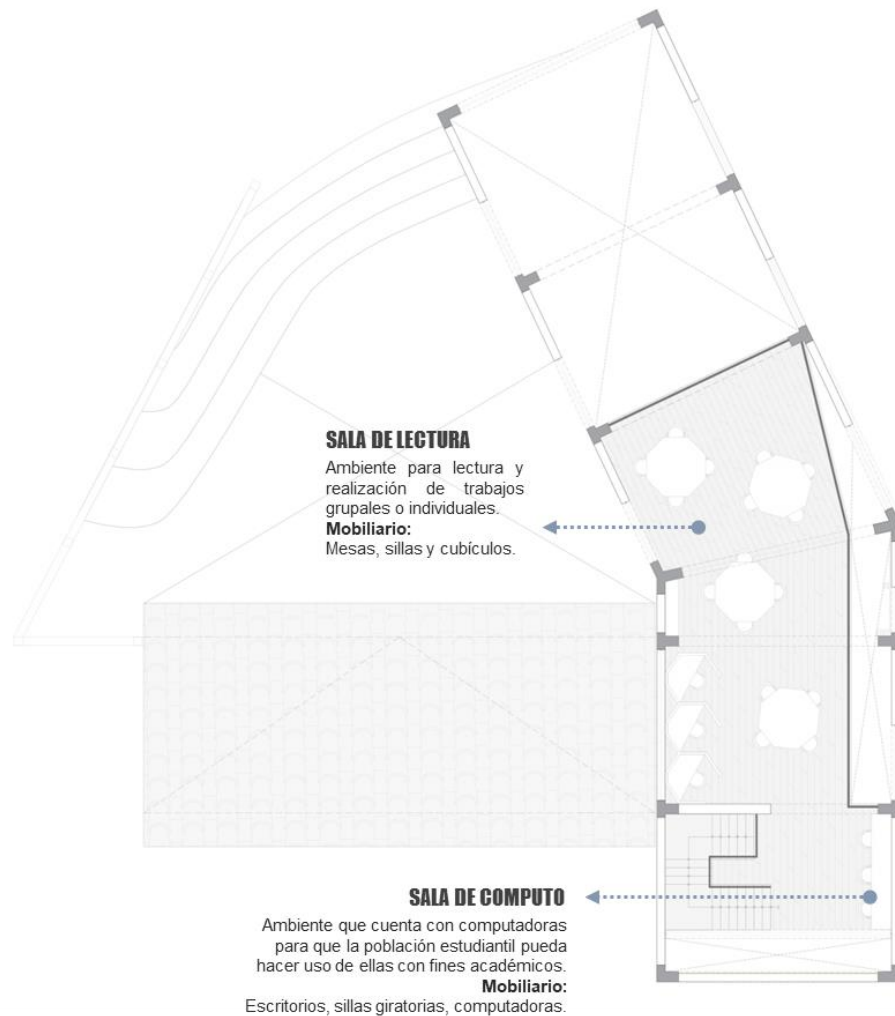
En el primer nivel se encuentran los ambientes para lectura, la estantería cerrada que funciona a modo de recepción y control también; así como una zona al aire libre para actividades y lectura.



PLANO 17: Distribución del primer nivel de biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

La última crujía de la zona de lectura en gradería se encuentra ya en el sub nivel 01. No se coloca la planta debido a que se puede apreciar en la del primer nivel.

En el segundo nivel se cuenta con un ambiente de estudios, donde se pueden realizar trabajos grupales o individuales debido al mobiliario que presenta.



PLANO 18: Distribución del segundo nivel de biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

• **NORMATIVA:**

Para el diseño de los ambientes se tuvo en cuenta la norma A.090 de servicios comunales de RNE.

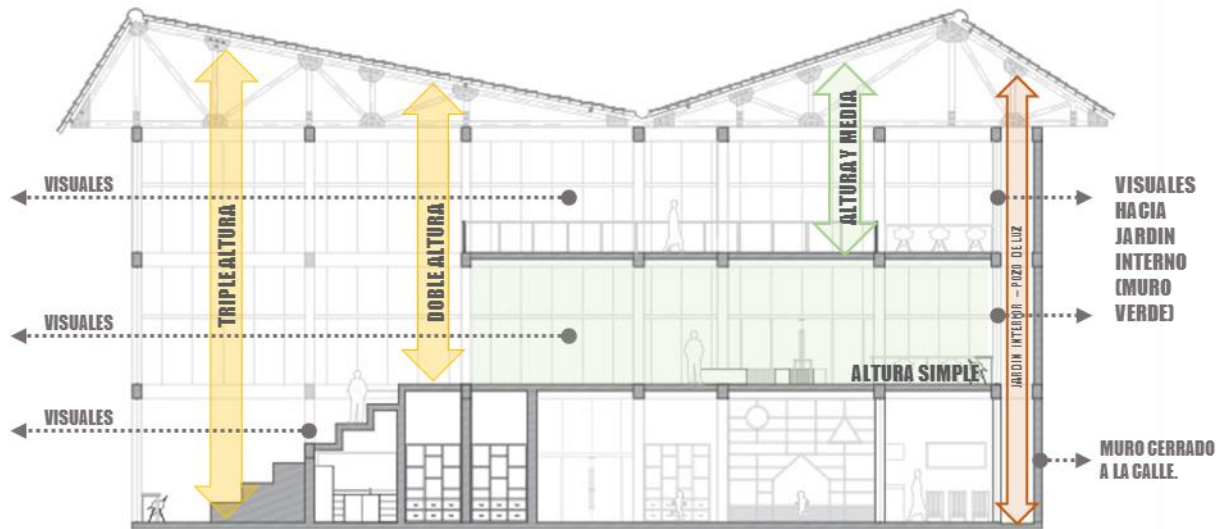
AMBIENTE		AFORO
BIBLIOTECA	ÁREA DE LIBROS	10.00 m2 por persona.
	SALA DE LECTURA	4.50 m2 por persona.

CUADRO 50: Cuadro normativo para biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

• **ESPACIALIDAD:**

La biblioteca cuenta con dobles y hasta triples alturas. En la zona del primer nivel la altura es simple, sin embargo, en el segundo nivel la altura que suma la cubierta de madera hace que la espacialidad sea mejor. Y gracias al tratamiento interno todos los pisos tienen vista hacia el valle.

Internamente se cuenta con un jardín interno que sirve como pozo de luz y cuenta con un muro verde. Que se ubica en el muro que se cerró para evitar el ruido y distracción de la calle. Este presenta triple altura.



CORTE 6: Corte de longitudinal de biblioteca.
FUENTE: Elaboración Propia.

B. **GUARDERÍA:**

• **UBICACIÓN DENTRO DEL EQUIPAMIENTO:**

El equipamiento se ubica en el sub nivel 01, bajo la biblioteca. Se accede a él mediante la plaza del tintero que se encuentra en el nivel -4.00.

• **MODULO ESTRUCTURAL:**

Su módulo estructural es el mismo que el de la biblioteca. Son dos módulos estructurales, que permiten la distribución adecuada del mobiliario y las dimensiones necesarias según reglamento para cada ambiente. En el caso de la zona de juegos y el patio interior el módulo es de 5x5 con un área de 25 m² cada uno y de la guardería en general 7x5 con un área de 35 m².

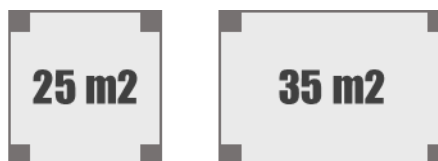


GRÁFICO 45: Módulos estructurales - Guardería.
FUENTE: Elaboración Propia.

• DISTRIBUCIÓN GENERAL:

La guardería cuenta con ambientes para el cuidado de niños desde los 6 meses hasta los 5 años: una zona de juegos y un patio interior para mayor seguridad, pues los niños no necesitan salir de la guardería y un ambiente de cocineta para preparación de alimentos sencillos.

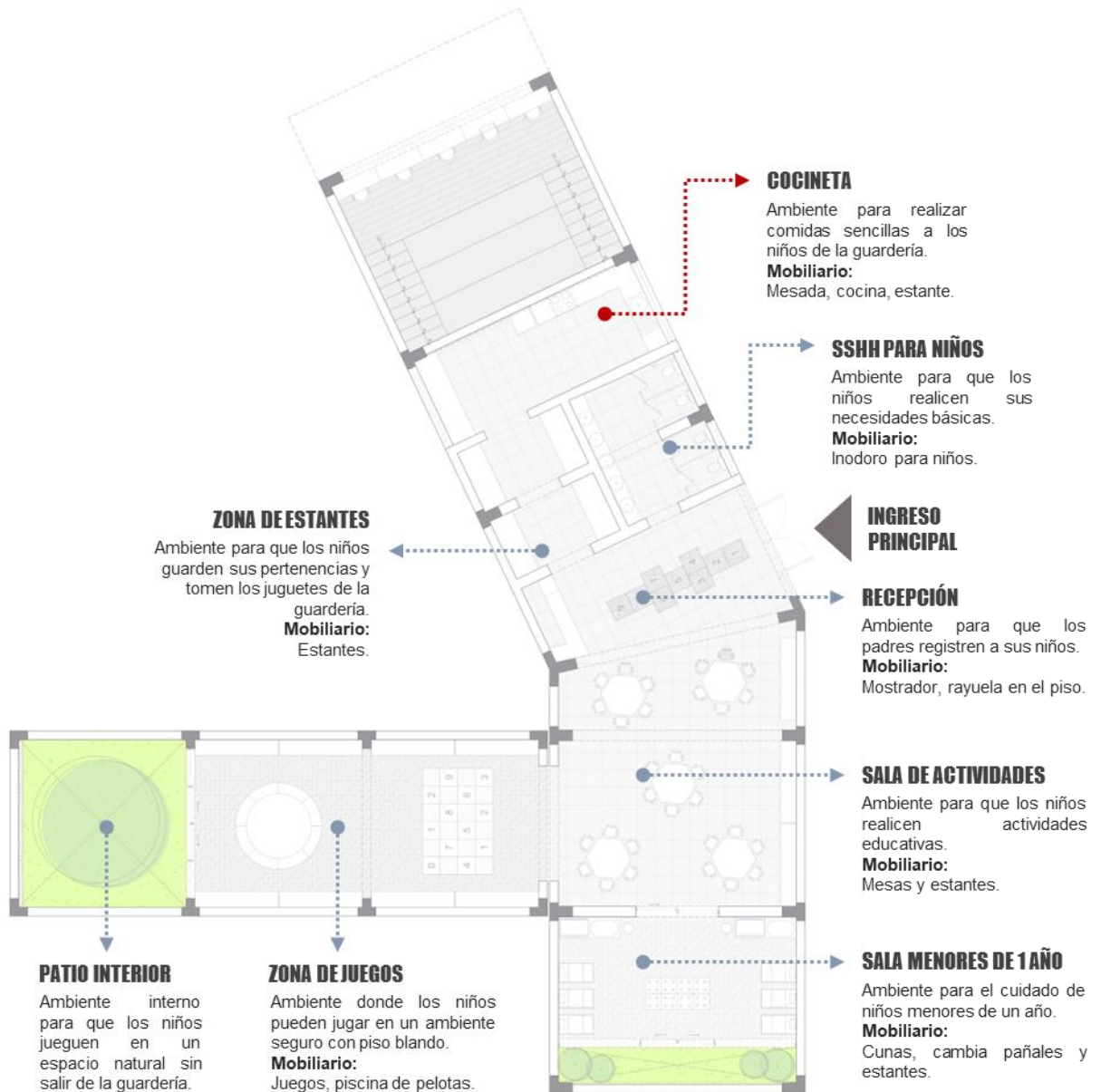


GRÁFICO 46: Distribución de planta de guardería.

FUENTE: Elaboración Propia.

• ESPACIALIDAD:

La guardería posee una altura simple de 4.00 metros en toda su distribución. A excepción del patio interior que cuenta con una doble altura.

7.4.2. ZONA TURISTICA:

A. CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA:

• UBICACIÓN DENTRO DEL EQUIPAMIENTO:

El equipamiento se encuentra ubicado en la parte derecha del equipamiento. Se accede a el mediante una entrada independiente.



PLANO 19: Ubicación de centro de investigación dentro del Complejo Cultural Turístico.
FUENTE: Elaboración Propia.

• NIVELES Y ZONIFICACIÓN:

El centro de investigación cuenta con 4 niveles. Cuyos ambientes ha sido designados dependiendo del permiso de acceso de externos que presentan. En el primer nivel se encuentran los ambientes al que pueden tener acceso personal externo, en los sub niveles 01 y 02 solo pueden acceder personal exclusivo del centro arqueológico. Mientras que en el sub nivel 03 solo tiene permitido el acceso personal autorizado al ser un área de servicio.

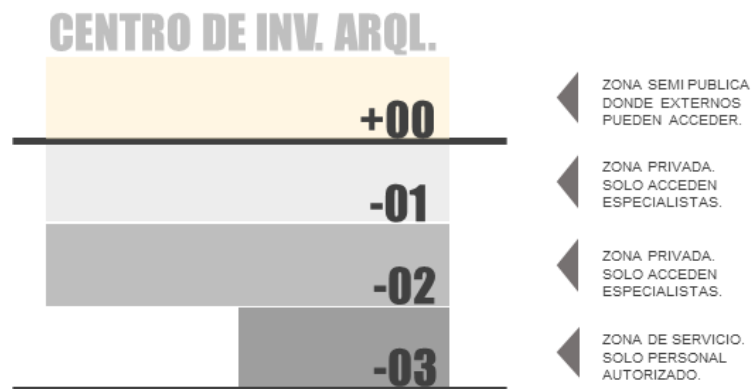
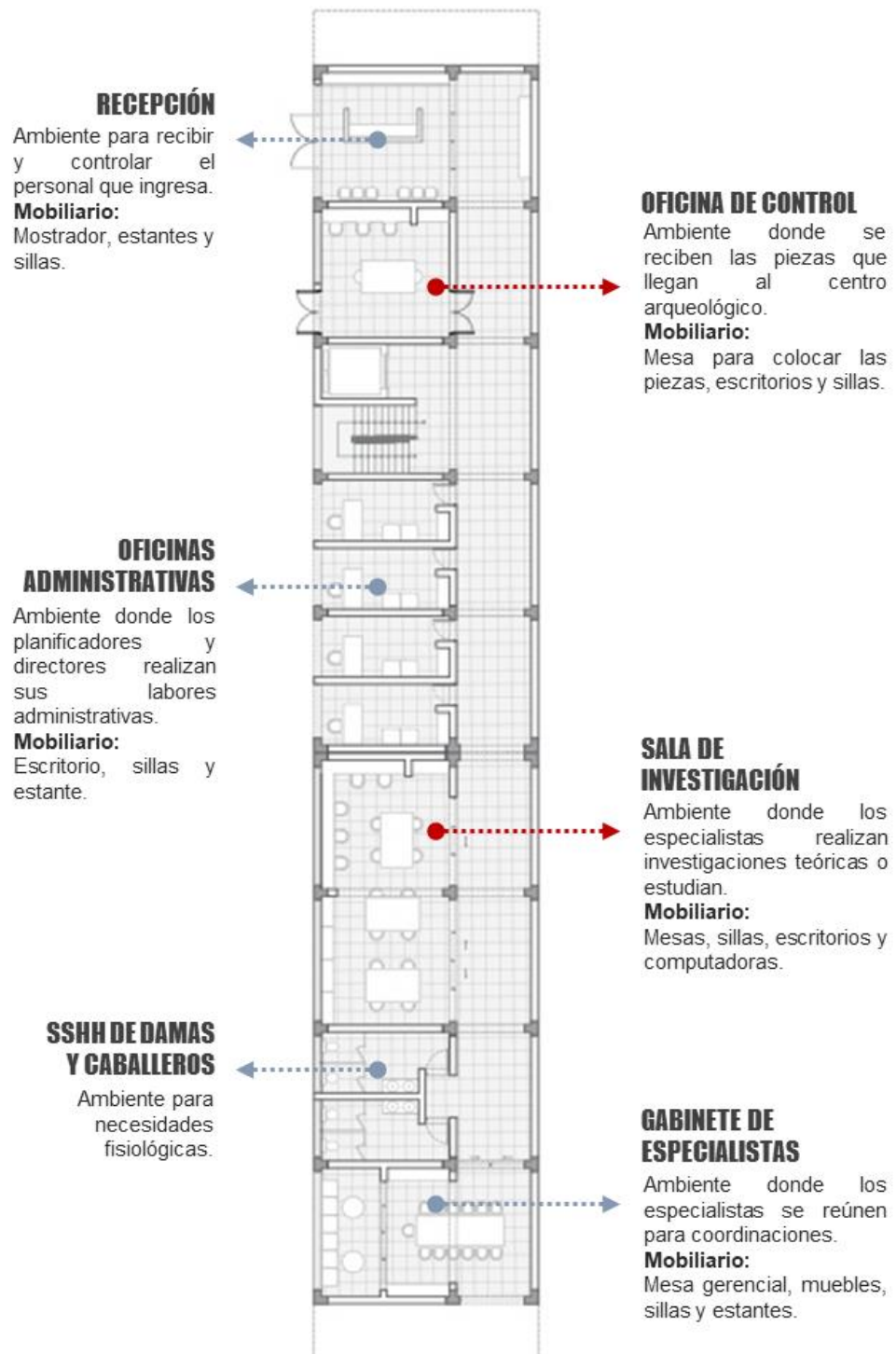


GRÁFICO 47: Esquema de niveles - Centro de Investigación.
FUENTE: Elaboración Propia.

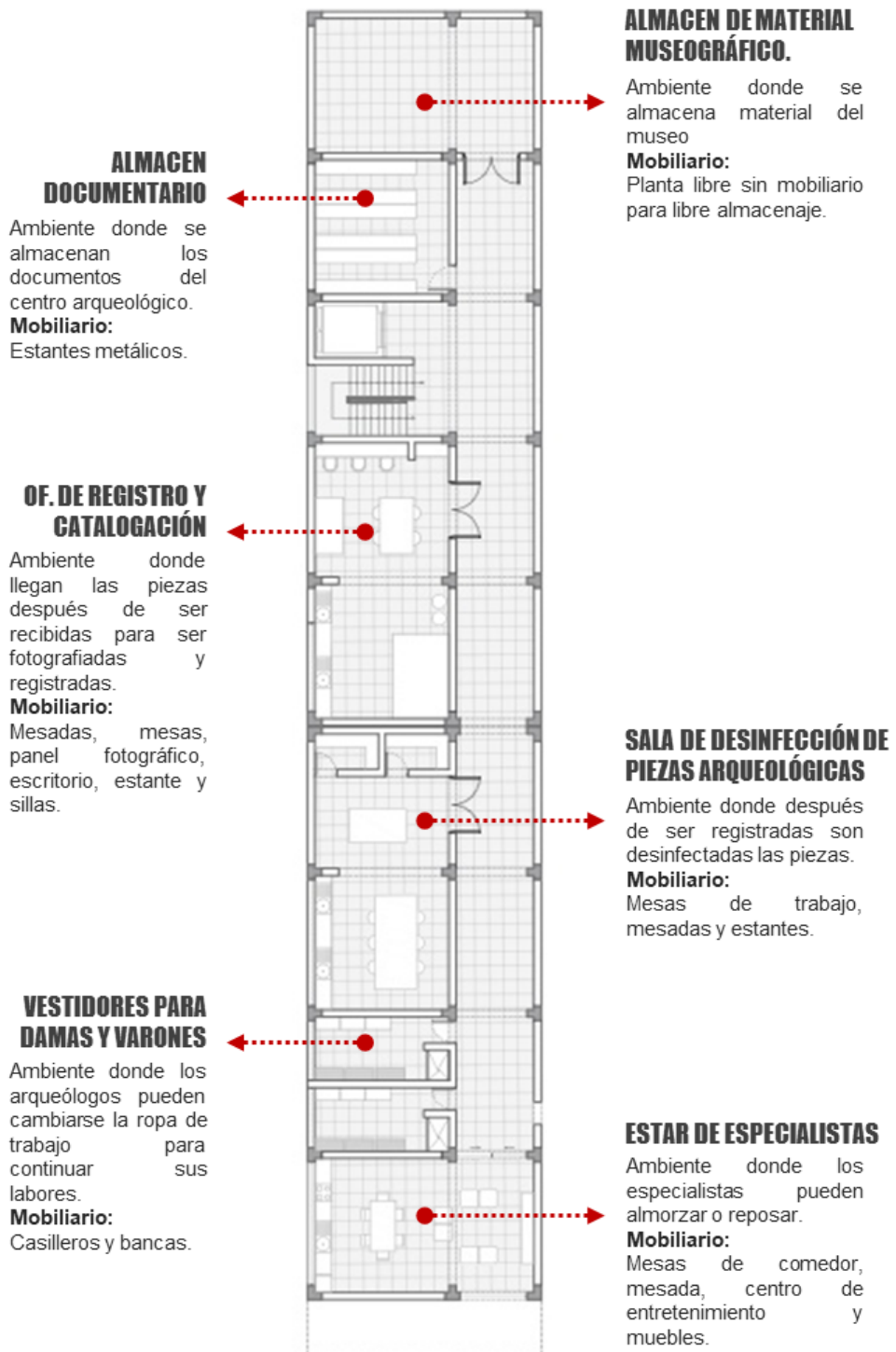
• DISTRIBUCIÓN GENERAL:

En el primer nivel se encuentran los ambientes que pueden recibir personal externo al del centro de investigación; como lo son las oficinas, pues el administrativo puede atender externos; el gabinete de especialistas, pues externos pueden acudir a reuniones; servicios higiénicos y sala de investigación teórica. Mas la oficina de control se encuentra en este nivel debido a la conexión directa con el estacionamiento que es por donde llegan las piezas arqueológicas, esta si es una oficina privada.



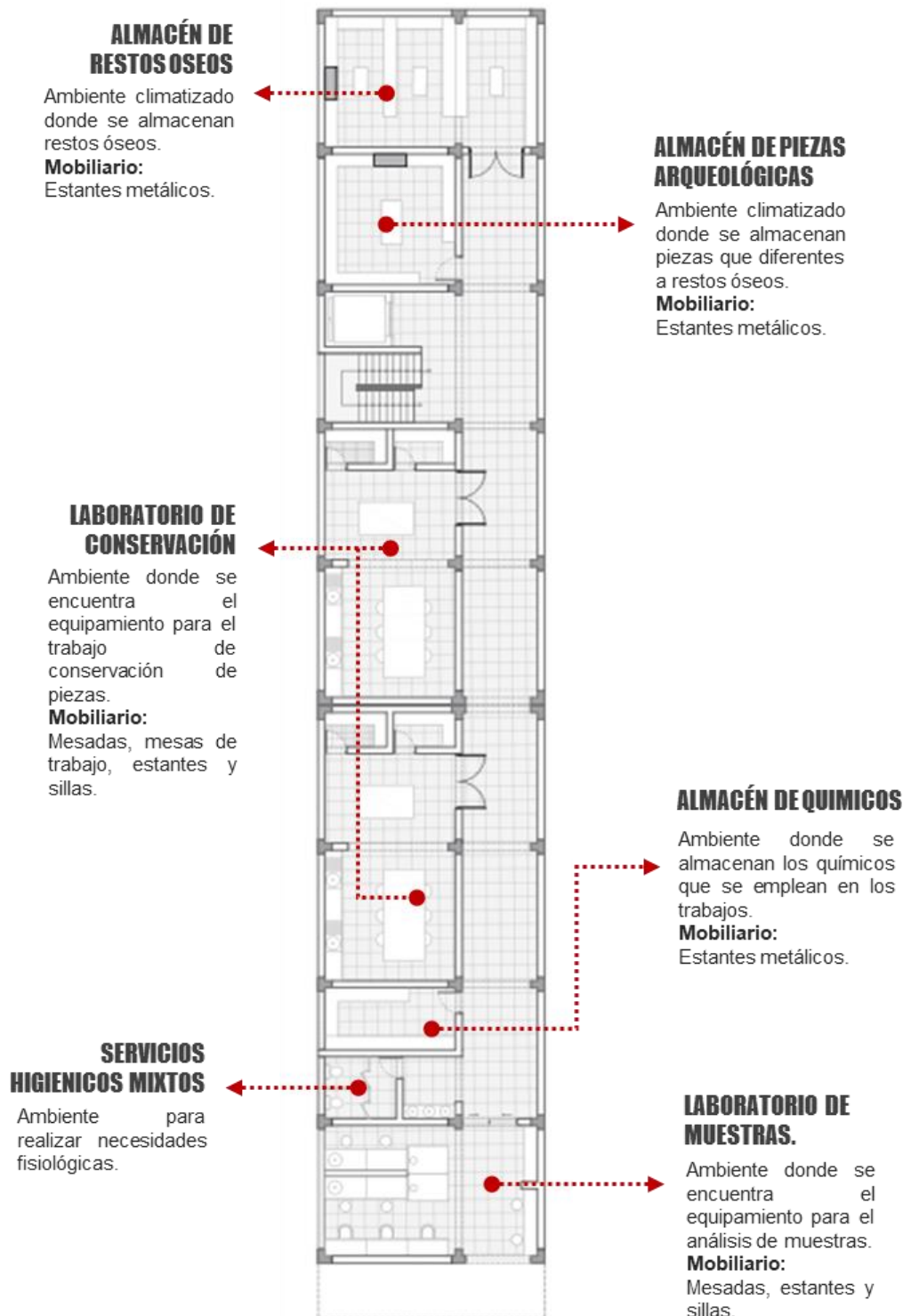
PLANO 20: Distribución de primer nivel de Centro de Investigación.
FUENTE: Elaboración Propia.

En el sub nivel 01, se han ubicado laboratorios que se encargan del ingreso de una pieza arqueológica; sala de catalogación y la sala de desinfección. Además, de ubicar el almacén del material del museo y el almacén de documentos en él. Finalmente, también se ubicaron los vestidores y el estar de especialistas que son de uso exclusivo de personal que labora en el centro de investigación.



PLANO 21: Distribución de sub nivel 01 de Centro de Investigación.
FUENTE: Elaboración propia.

En el sub nivel 02 se han ubicado los laboratorios de trabajo y los ambientes complementarios a ellos. Como lo son el almacén de piezas arqueológicas, que deben estar cerca a la zona de trabajo; el almacén de químicos que es uno de los insumos; y el laboratorio de muestras.



PLANO 22: Distribución de sub nivel 02 de Centro de Investigación.
 FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO VIII: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS:

8.1. GENERALIDADES:

La presente memoria contempla el diseño estructural del “COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA KUELAP”, emplazado en un terreno con desnivel de 9 m, cuya configuración nos llevó al planteamiento de una propuesta que se desarrolla en distintas plataformas que permitirán el asentamiento de los volúmenes.

El proyecto se encuentra configurado por dos zonas: La zona turística y la zona comunal. Ambas zonas se encuentran conformadas por 4 bloques cada una. Que están estructurados en base a un sistema dual que consiste en un sistema aporticado de concreto armado y albañilería. Dentro de la zona turística se encuentra en bloque de museo, que tendrá un sistema constructivo distinto. Para este se ha considerado un sistema de gaviones decorativos rellenos con piedra caliza canteada que busca emplear la materia prima con la que fue construido el complejo arqueológico de Kuelap, pero complementado con la tecnología actual, buscando darle una mayor estabilidad, ya que a la fecha la fortaleza de Kuelap se encuentra apuntalada. Se busca combinar las mejores características de dos sistemas constructivos buscando lograr una buena calidad estructural en una construcción que se convierta en un hito y un símbolo de identidad dentro de la localidad.

Los bloques en su mayoría son ortogonales, sin embargo, también se presentan bloques con quiebres. Ambos presentan una cuadrícula regular que permite una mejor configuración estructural. El bloque más largo presenta juntas de dilatación de 3 cm según el cálculo realizado según el artículo 5.3 de la norma A.0.30 para diseño sismo resistente, donde la formula a emplear es la siguiente:

$$S = 0.006 (H) \geq 0.03 M$$

Donde: H es la altura del bloque más alto.

Y la fórmula para establecer cada cuanto se coloca una junta de dilatación es la siguiente:

$$L < 4B$$

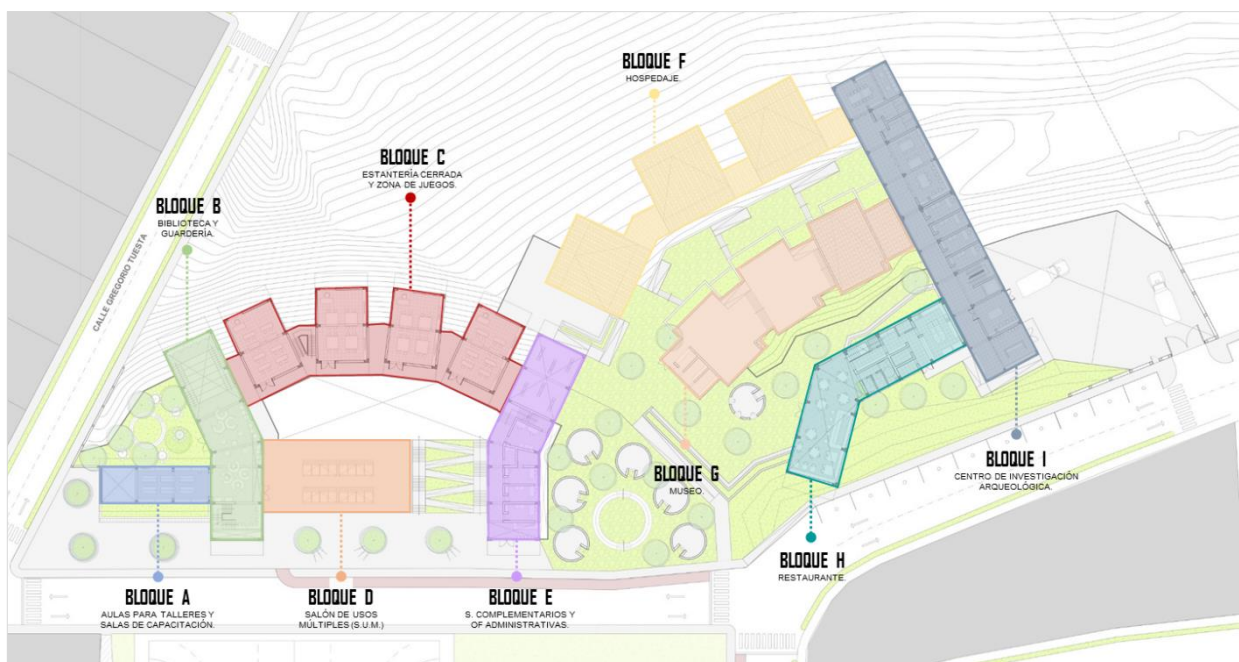
Donde: L es largo y B es el ancho del volumen.

La presente propuesta ha sido realizada bajo los lineamientos del Reglamento Nacional de Edificaciones. La norma E.010 para el diseño de techos, E.20 para las cargas, la E.030 para diseño sismorresistente y la E.050 para pisos y cimentaciones.

8.2. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO:

El proyecto se encuentra conformado por 9 bloques que contienen los diferentes equipamientos planteados:

- BLOQUE A: Estantería cerrada y zona de juegos.
- BLOQUE B: Biblioteca y Guardería.
- BLOQUE C: Aulas para talleres y salas de capacitación.
- BLOQUE D: Salón de Usos Múltiples (S.U.M.)
- BLOQUE E: Servicios complementarios y oficinas administrativas.
- BLOQUE F: Hospedaje.
- BLOQUE G: Museo.
- BLOQUE H: Restaurante.
- BLOQUE I: Centro de Investigación Arqueológica.



PLANO 23: Planta general del proyecto por bloques.
FUENTE: Elaboración Propia.

El bloque A, en el primer nivel alberga la zona de estantería cerrada de la biblioteca y en el sub nivel 01 la zona de juegos de la guardería. Este bloque consta de dos niveles, donde uno se encuentra infiltrado. Su modulación es de 5 x 5 y cuenta con columnas en “T” y “L”. Se encuentra separado del bloque B mediante una junta de separación de 2”. A pesar de que se conectan internamente, estructuralmente funcionan independientemente.

El bloque B, en el primer y segundo nivel alberga la biblioteca y en el sub nivel 01 la guardería. Es un volumen con quiebres que presenta una modulación de 7 x 5 con columnas en “T” y “L”; sin embargo, con motivo del quiebre que presenta dos columnas irregulares. Consta de 3 niveles, donde uno se encuentra infiltrado. Se encuentra al costado del bloque D y se encuentran separados mediante una junta de 2”.

El bloque C, contiene las aulas para talleres y salas de capacitación teórica. Está conformado por 4 volúmenes de dos niveles con dos modulaciones de 7 x 5 cada una; cuyo producto final es un volumen rectangular de 7 x 10. Presentan columnas en "T" y "L" y se encuentran unidos mediante losas que conforman puentes que conectan todos los volúmenes para permitir su fácil acceso y recorrido. Estos puentes se encuentran conformados por voladizos de 2 metros estructurados con vigas de 25 x 45 que presentan juntas de dilatación al momento de empalmar con otro.

El bloque D, contiene al salón de usos múltiples; que es un bloque de un solo nivel; cuya cobertura es una losa aligerada que a su vez conforma una plaza en el primer nivel. Su voladizo de 2 metros conforma un puente que conecta dicho bloque con los bloques B y C. Presenta una modulación de 5 x 7 en la parte delantera y en la parte posterior una de 5 x 4 que conforma la zona de servicio, donde se ubicarán la cisterna de agua, grupo electrógeno y los vestidores. Así mismo, esta presenta aberturas en la losa para generar teatinas que permitan el ingreso de iluminación y ventilación natural. Las cuales en la plaza funcionarán como banquetas de concreto.

El bloque E tiene el mismo comportamiento estructural que el bloque B, y alberga la zona de servicios complementarios; batería de baños, lactario y tópico, y las oficinas administrativas.

El bloque F, funciona como hospedaje. Su estructura es similar al del bloque C. Presenta 3 volúmenes de dos niveles con modulación de 7 x 10 que interiormente presentan modulaciones de 5 x 5 y 5 x 2. Estos volúmenes se encuentran unidos mediante un puente que está conformado por voladizos de 2 metros de parten de los mismos volúmenes, con vigas de 25 x 45. Los puentes no conforman estructuras continuas, presentan juntas de dilatación al unirse con el siguiente voladizo.

El bloque G, contiene el museo. Tiene una estructura diferente a la de los otros bloques para brindarle un mayor protagonismo dentro de la propuesta. Se propone emplear gaviones decorativos, que tendrán un cimiento corrido y estructura metálica para sostenerse. Estarán llenos con piedra caliza canteada que es materia prima de la zona. Es con esta piedra que está construido el complejo arqueológico de Kuelap.

El bloque H, es el restaurante. Presenta una configuración estructural similar a la de los bloques B y E debido al quiebre que presenta. Su modulación es de 5 x 7 y presenta columnas en "T", "L" y dos irregulares que se encuentran exactamente en la zona del quiebre. Es un volumen de dos niveles.

El bloque I, conforma el Centro de Investigación Arqueológica. Es el volumen más grande del proyecto. Es de 4 pisos y su largo total es de 45 metros. Es por ello que se cuenta con una junta de dilatación cada 25 metros, como tema de diseño sismorresistente. Su dimensión total como volumen es de 8 x 45; pero su modulación de 5 x 5 y 3 x 5. Presenta columnas en "T" y "L".

Todos los volúmenes que se encuentran cercanos a otros están separados por juntas de dilatación de 2" uno del otro. Es por ello que cada bloque funciona como una estructura independiente.

Para un mejor entendimiento en el desarrollo de los cálculos, se han separado los bloques por estructuras, las cuales son las siguientes.



PLANO 24: Planta general del proyecto indicando las diferentes estructuras.
FUENTE: Elaboración Propia.

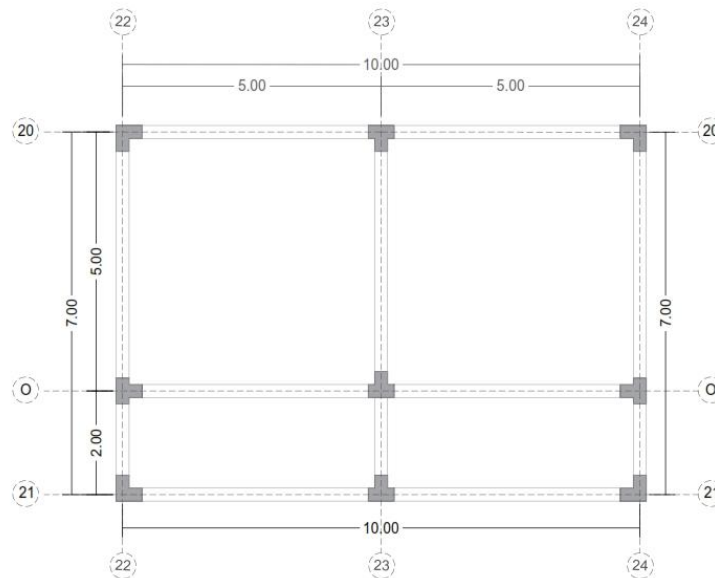
Será fuente de desarrollo y análisis individual el bloque F al presentar una configuración más compleja.

8.3. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL BLOQUE F:



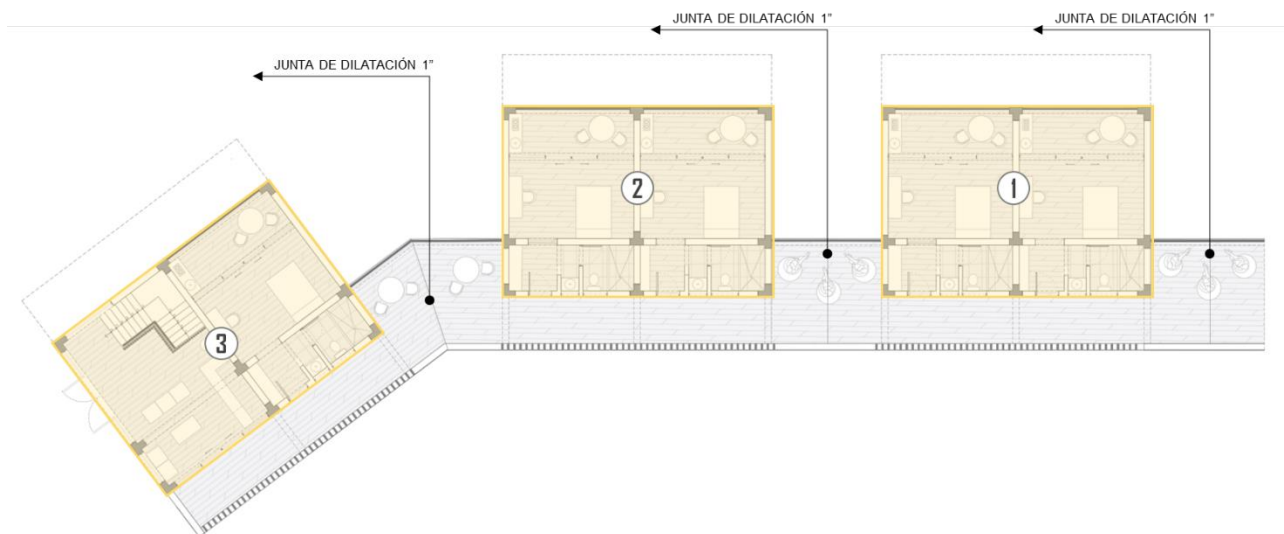
PLANO 25: Vista externa de hospedaje.
FUENTE: Elaboración Propia.

El bloque F contiene al hospedaje. El cual cuenta con 10 habitaciones, un área de lavandería, recepción y sala de estar. El módulo por el que se optó fue de 5 x 5 para el desarrollo de las habitaciones, complementándolo con un módulo de 5 x 2 para desarrollar un espacio previo a la habitación donde también se encuentre el baño.



PLANO 26: Modulo estructural de bloque F.
FUENTE: Elaboración propia.

El bloque está compuesto por 3 volúmenes que se encuentran unidos mediante puentes conformados por voladizos que parten de cada volumen y empalman uno con el otro, dejando una junta de dilatación entre viga y viga. Debido a que cada volumen funciona como una pieza aislada, poseen vigas en "T" y "L" para una mayor estabilidad y permitir amplias luces.



PLANO 27: Planta de hospedaje.
FUENTE: Elaboración Propia.

8.4. PRE DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE BLOQUE “F”:

Para realizar los cálculos de pre dimensionamiento se emplearán los números más críticos, para que lo calculado aplique a todo el proyecto.

8.4.1. PRE DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS:

Al ser una losa aligerada, se calcularán vigas principales y secundarias. Mediante la siguiente formula:

ANCHO DE VIGA

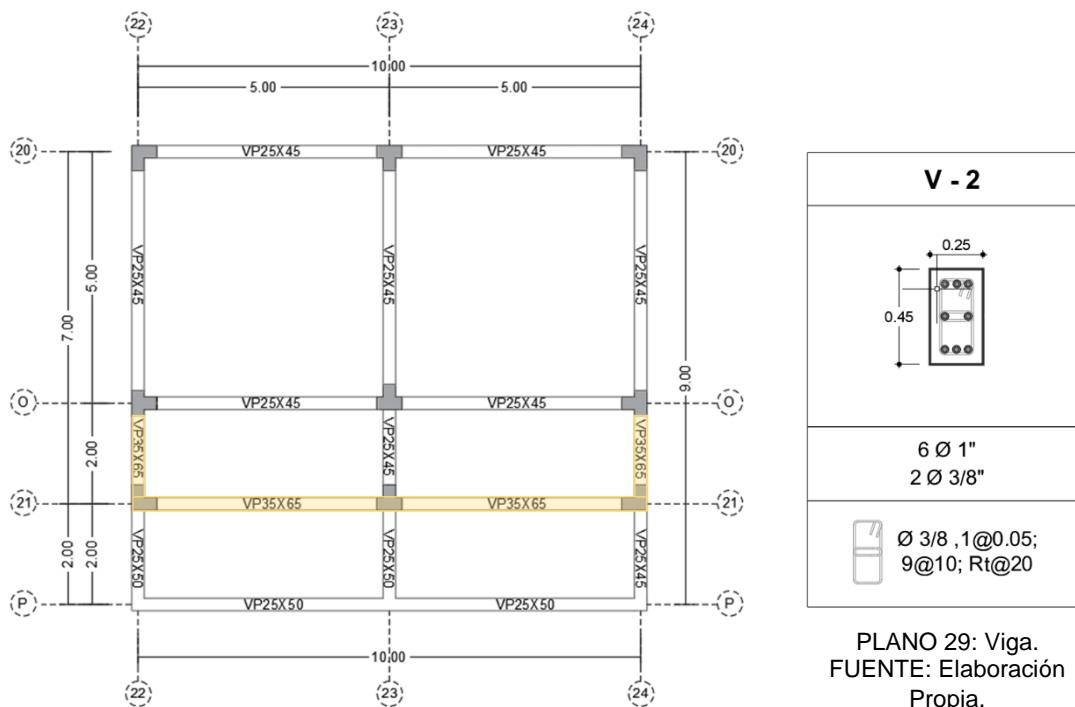
MIN 0.25 ► LUCES MENORES A 6.50 m.

MIN 0.30 ► LUCES MAYORES A 6.50 m.

ALTURA DE VIGA

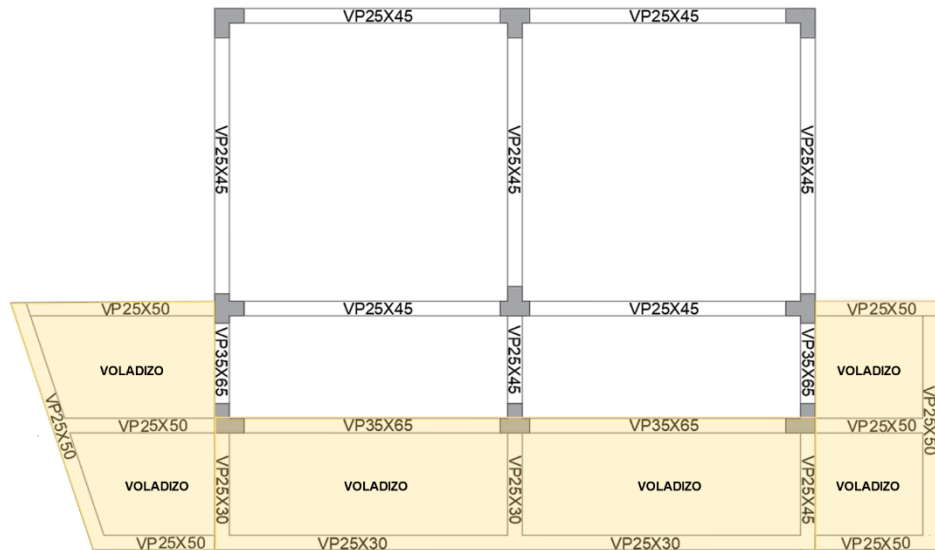
$$H = \frac{Ln}{12} ; \frac{Ln}{14}$$

La dimensión del módulo en su mayor luz es de 5 metros, por lo que la viga tendría las siguientes dimensiones y se distribuirá de la siguiente manera:



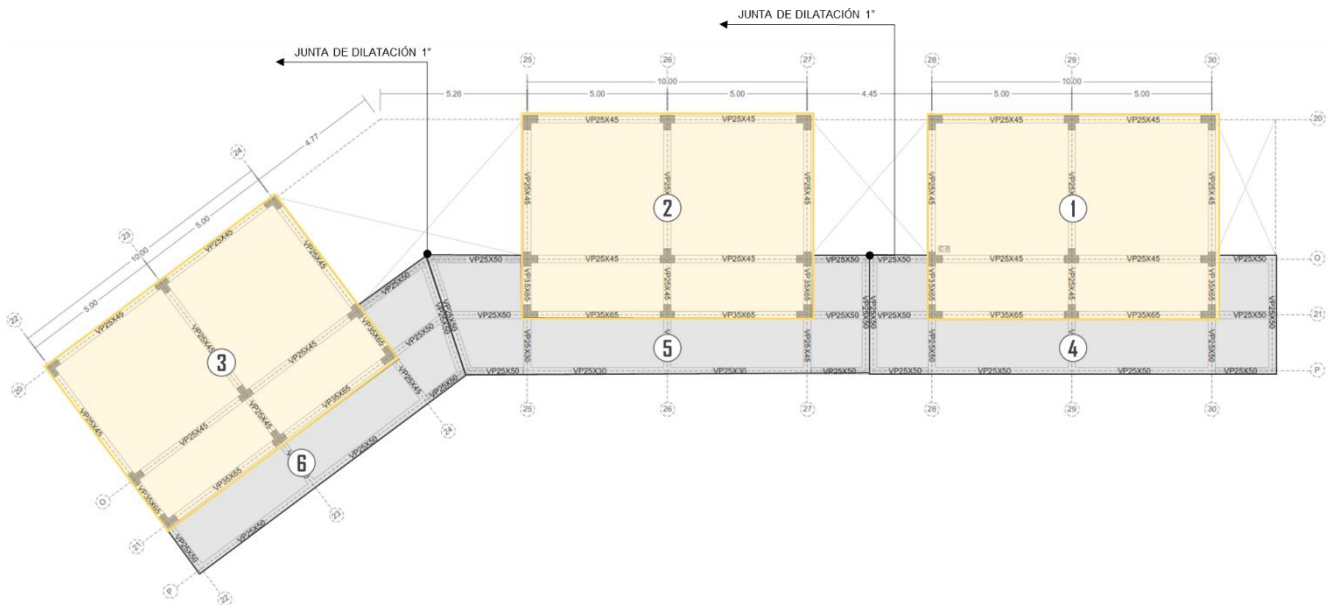
PLANO 28: Modulo estructural 2 de bloque F con vigas.
FUENTE: Elaboración Propia.

Se reforzaron las vigas que sostendrán los voladizos laterales que conformarán los puentes (35 x 65). En el plano #15 se encuentran resaltadas en amarillo.



PLANO 30: Modulo estructural 2 de bloque F con voladizos.
FUENTE: Elaboración Propia.

En el siguiente plano se muestran los voladizos que salen de los 3 módulos estructurales que conforman el bloque F. Los voladizos fueron reforzados con un mayor peralte (25x50).



PLANO 31: Plano de vigas - Bloque F.
FUENTE: Elaboración Propia.

Las juntas de dilatación de 1" delimitan los voladizos, para que cada uno actúe independientemente con el módulo estructural correspondiente. (M1 - V4, M2 - V5, M3 - V6).

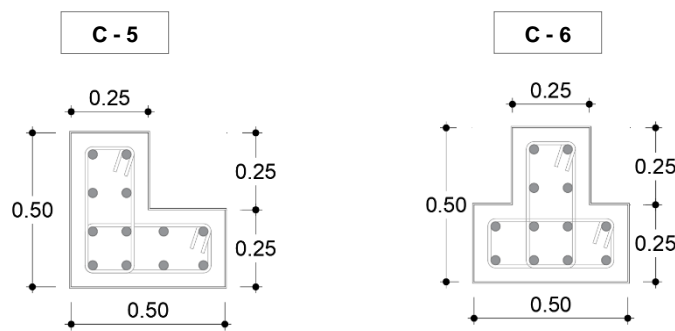
8.4.2. PRE DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS:

Se consideraron columnas en "L" para los laterales y columnas en "T" para la parte central. Estas fueron pre dimensionadas con la siguiente formula:

$$\begin{aligned} \text{VIGA} &= H \\ \text{COLUMNA} &= H + 0.05 \end{aligned}$$

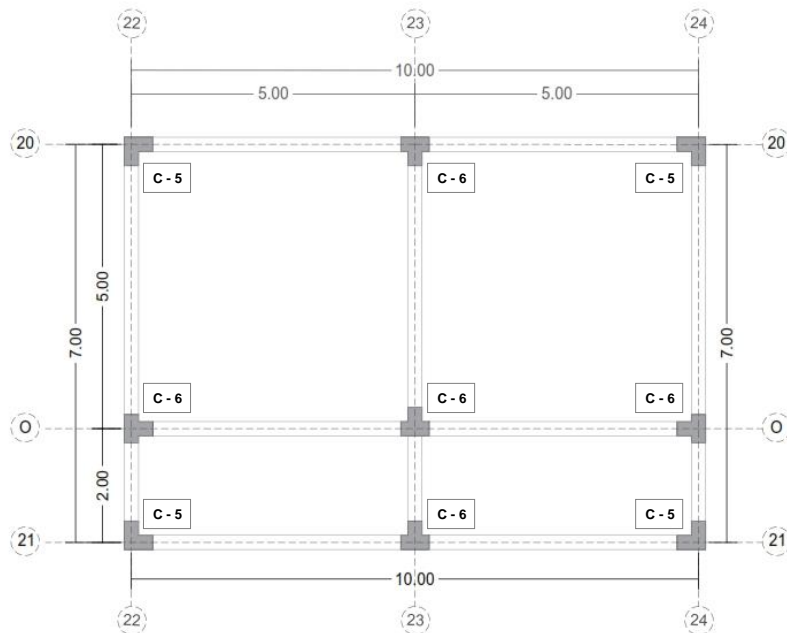
$$45 + 0.05 = 50 \text{ cm.}$$

Las dimensiones de las columnas son las siguientes:



PLANO 32: Columnas 5 y 6.
FUENTE: Elaboración Propia.

Su ubicación dentro del módulo estructural fue planteada del siguiente modo:



PLANO 33: Ubicación de columnas en modulo estructural 2.
FUENTE: Elaboración Propia.

8.4.3. PRE DIMENSIONAMIENTO DE LOSAS:

El módulo estructural contará con una losa aligerada unidireccional en el sub nivel 02, debido a que en el sub nivel 01 su cubierta será de madera.

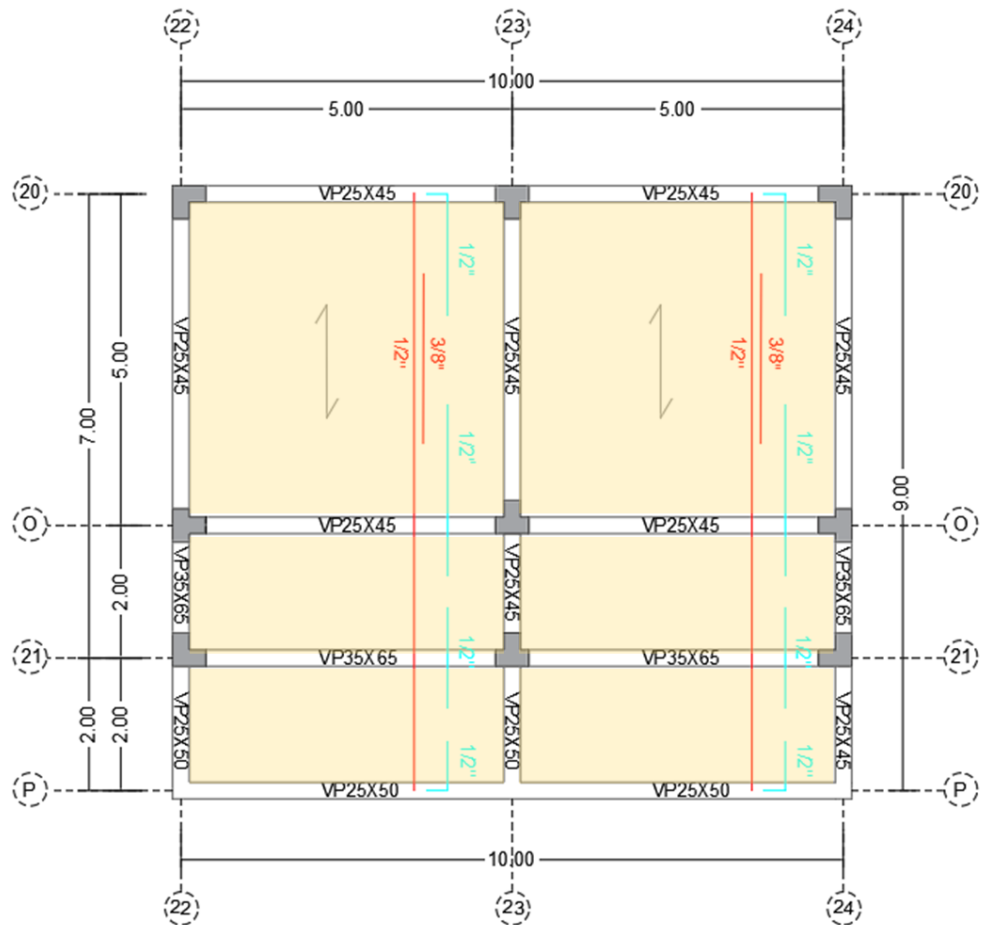
El cálculo será el siguiente:

$$H = \frac{Ln}{25}$$

Donde H es el espesor de la losa y Ln es la luz entre vigas.

$$H = 5 / 25 = 0.20 \text{ m.}$$

Según lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.) el espesor de la losa será de 0.20 o 0.25; según el número aproximado del resultado.



PLANO 34: Plano de modulo estructural 2 - Losas Aligeradas.
FUENTE: Elaboración Propia.

8.4.4. PRE DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS:

El módulo estructural 2 del bloque F cuenta con 5 diferentes tipos de zapatas. Se desarrollará el cálculo para la zapata de la estructura 5-Z-1.

El desarrollo del cálculo fue el siguiente:

Q último	qu	15	tonf/m2
Altura de relleno	h relleno	0.9	m
Altura de zapata	h zap	0.6	m
Densidad de relleno	d relleno	1.8	tonf/m3
Densidad de concreto	d conc	2.4	tonf/m3
Densidad promedio	d prom	2.1	tonf/m3
Sobrecarga	s/c	0.2	tonf/m2
Cálculo de carga por losa	Aligerado (20 cm)	0.3	tonf/m2
	Acabado	0.1	tonf/m2
	Losa total	0.4	tonf/m2
N° pisos	n	2	
Q admisible	qadm	10.47	tonf/m2

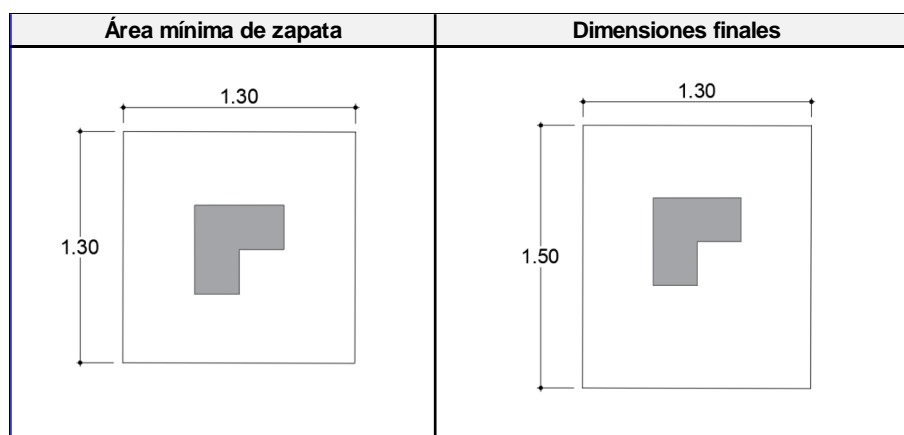
CUADRO 51: Variables para cálculo de zapatas.
FUENTE: Elaboración Propia.

Área influencia	11.125	m2	Viga 1	0.25	x	0.45
Sección de columna	0.1875	m2	Viga 2	0.25	x	0.45
Altura	3	m	Long. Vigas	2.225	x	5
Carga Total:	19.9515	tonf				

CUADRO 52: Datos de zapata 5-Z-1.
FUENTE: Elaboración Propia.

Área de zapata:	1.91	Min. Zapata:	1.3	x	1.3
Área final:	1.95	A min de zapata	1.69		m2
		Dim. Finales:	1.3	x	1.5

CUADRO 53: Datos para diseño de zapata 5-Z-1.
FUENTE: Elaboración Propia.



CUADRO 54: Diseño final de zapata.
FUENTE: Elaboración Propia.

8.5. ESTRUCTURAS ESPECIALES:

8.5.1. TECHOS DE MADERA:

Se empleará una estructura de madera para la cubierta del “COMPLEJO CULTURAL TURISTICO Y CENTRO DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA KUELAP”, para la cual se requiere que cumpla con los criterios de diseño tomando en cuenta la norma E010 la cual indica que dicha estructura deberá ser rígida, resistente y estable, al mismo tiempo se consideró la pendiente necesaria en la relación a zona donde se encuentra ubicado el proyecto para el diseño de los techos.

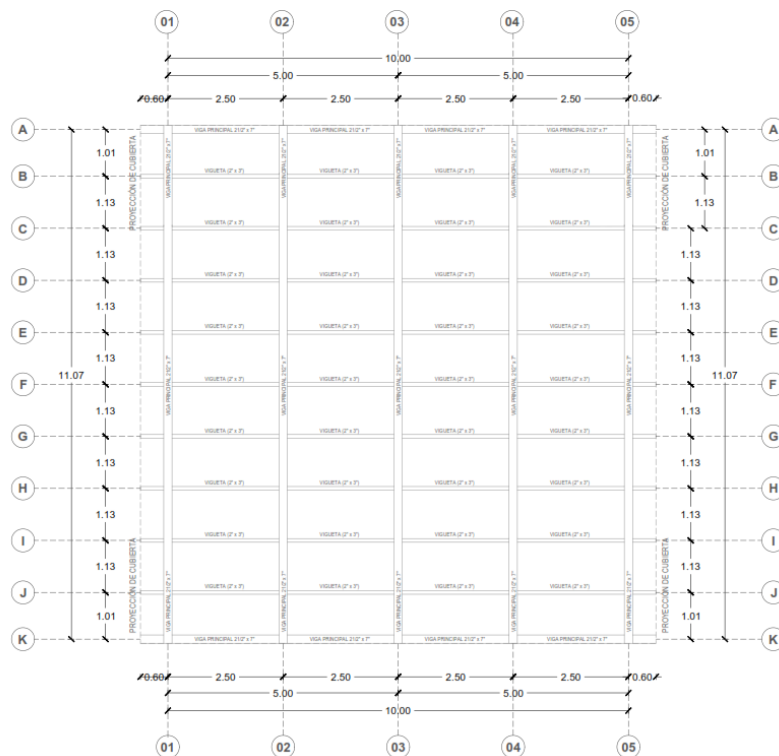
Elementos:

- **MADERA TORNILLO:**

Se optó por este tipo de madera debido a su resistencia media, la cual también es fácil de trabajar y aserrar, la cual permite trabajar la estructura reticular para las vigas y viguetas de la estructura a través de pernos y tornillos, fijándolos también a las correas.

- **CORREAS DE MADERA 2” x 3”:**

La estructura de madera que sostendrá la cobertura estará formada por elementos prismáticos de madera aserrada de 2”x3”.

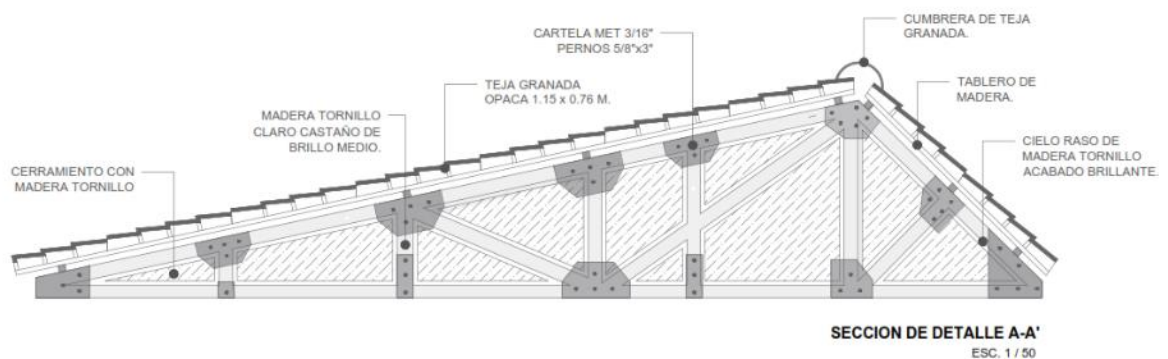


PLANO 35: Planta de techo – Modulo estructural 2 – Bloque F.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **COBERTURA DE MADERA:**

La madera deberá estar seca a un contenido de humedad en equilibrio con el ambiente donde va a ser instalada y en ningún caso se excederá de un contenido de humedad del 22%. En cualquier proceso de secado de la madera empleado, se evitará la aparición de defectos, para que no altere las propiedades mecánicas, las maderas estructurales de densidad alta y muy alta pueden ser trabajadas en estado verde para facilitar su clavado y labrado, La madera si no es naturalmente durable o si siendo durable posee parte de albura, debe ser tratada con preservante aplicado con método adecuado, que, garantice su efectividad y permanencia, Toda pieza de madera cuya función es resistente deberá ser de calidad estructural según la Norma ITINTEC 251.104.

Se empleará elementos de protección a la estructura en el plano horizontal de 2 o 3 mm., la cual estará expuesta a la intemperie, presenta techos a un agua, por lo que el material estará fijado a los tijerales de madera.



CORTE 7: Detalle de tijeral de madera.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **CUMBRERA DENTADA:**

Este material se empleará para el recubrimiento de la cara superior del techo, con propósito de revestimiento y/o impermeabilización.

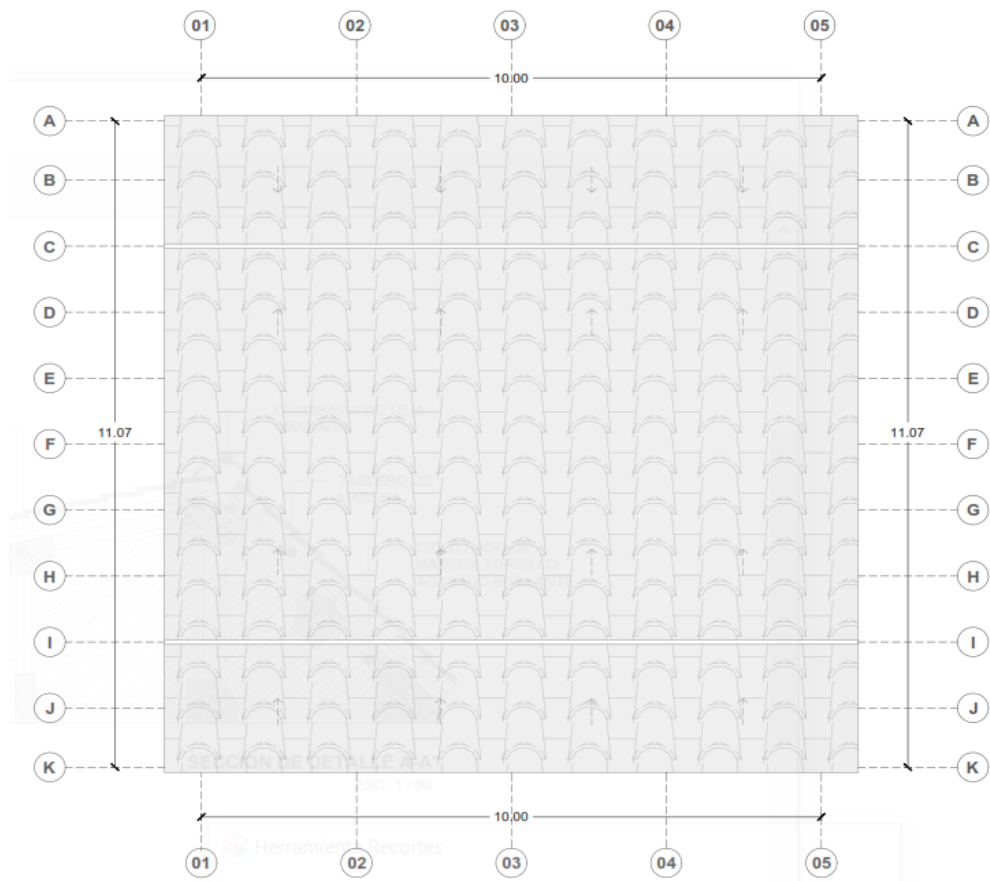
El revestimiento y la impermeabilización debe ser efectuado en techos inclinados u horizontales con pendientes para drenar las aguas pluviales, generalmente no superiores de 25%.

- **COBERTURA CON TEJA ANDINA:**

Las piezas de teja andina serán colocadas según las indicaciones del fabricante

Se almacenarán en ambientes secos, colocándolas verticalmente en terreno firme y plano, sobre dos listones de madera de 2" x 2" y no excediéndose a la altura de 40 cm.

Estas se instalarán sobre la losa del techo la cual debiera haberse impermeabilizado mediante algún tratamiento que haya aprobado la supervisión; se asentarán con chupón y los accesorios que correspondan y se traslaparan una con otra en una dimensión no menor a 5 cm luego de asentarse se procederá a aplicarle algún tratamiento impermeabilizante.



PLANO 36: Cobertura de teja andina.
FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO IX: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS:

9.1. GENERALIDADES:

La presente memoria contempla el diseño de las instalaciones sanitarias de la Construcción del proyecto “Complejo Cultural Turístico con Centro de investigación Arqueológica Kuelap” con un máximo de 04 Pisos.

9.2. SOLUCIONES ADOPTADAS:

9.2.1. AGUA POTABLE:

Se ha propuesto un sistema hidroneumático consta de: Cisterna - electro bombas y Tanque hidroneumático de 450 l; debido a los cambios de niveles, la presión que presenta y por prevención de mantenimiento y racionamiento en la red. El sistema comprende a partir de la red pública de agua potable, cuyo ingreso de agua se controlará con el medidor general de consumo de diámetro igual a 3/4”, seguido de una tubería de alimentación del mismo diámetro que abastecerá los tanques cisternas, un equipo de bombeo de 2 HP, llevando el agua por medio una tubería de alimentación de 3/4” a los pisos superiores e inferiores.

9.2.2. DESAGUE:

El sistema de desagüe de los 04 niveles, están diseñados con una evacuación manteniendo la pendiente establecida de las tuberías y con disposición final a la red pública, para los niveles inferiores se ha propuesto el sistema de alcantarilla a través de bombas de sumergibles, conectadas a la cámara de sumidero.

En el sistema del desagüe, se han proyectado derivaciones de ventilación, en las trampas de los aparatos sanitarios como en los terminales de los ramales; para mantener los sellos de agua contenido en los sifones y para descargar los gases producidos dentro de la red interior.

9.3. CALCULOS REALIZADOS:

9.3.1. SECTOR COMUNAL:

A. DOTACIÓN DE AGUA FRÍA:

Consumo mínimo diario de agua potable, en L/día (Según norma IS.010.2. 2.a).

AGUA FRIA SECTOR COMUNAL				
USO	AREA	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
AULAS	154	50	7700	L
SUM	150	10	1500	L
OFICINAS	23	20	460	L
AREAS VERDES	221,97	2	443,94	L
BIBLIOTECA	101	6	606	L
TOTAL			10,709.94	L

CUADRO 55: Dotación de agua fría - Sector Comunal.
FUENTE: Elaboración Propia.

B. ALMACENAMIENTO:

Depósitos de agua potable, en M3 (según norma IS.010.2.4).

$$V \text{ CISTERNA} = 3/4 \times \text{Dotación}$$

$$V \text{ CISTERNA} = 3/4 \times 10,710 = 8,032.50 \text{ Lt}$$

Se adoptó:

$$V \text{ CISTERNA} = 8,030 \text{ Lt o } 9 \text{ m}^3$$

C. DIAMETRO DE LAS TUBERIAS DE DISTRIBUCIÓN:

Se han calculado por el método de los gastos probables (Hunter), en U.H, cuyo equivalente se da en lt/seg. (IS.010.2. 3.a).

Teniendo presente: Aparatos de uso Privado:

INODORO CON TANQUE	3 U.H.
LAVATORIO	1 U.H.
DUCHA	2 U.H.
LAVADERO DE COCINA	3 U.H.
URINARIO CON TANQUES	3 U.H.

CUADRO 56: Gastos probables por método de Hunter – Sector Comunal.
FUENTE: Elaboración Propia.

D. MÁXIMA DEMANDA SIMULTANEA:

Caudal máximo necesario, cuando existe la posibilidad de que todos los aparatos sanitarios de agua estén en funcionamiento a la vez, en U.H (método de Gastos probables - Hunter).

EQUIPO SANITARIO	U.H.	CANT.	TOTAL
Inodoro con tanque	3	22	66
Lavatorio	1	27	27
Ducha	2	6	12
Sub total de Complejo Cultural			105

CUADRO 57: Gastos probables por método de Hunter – Sub Nivel 01.
FUENTE: Elaboración Propia.

EQUIPO SANITARIO	U.H.	CANT.	TOTAL
Inodoro con tanque	3	1	3
Lavatorio	1	1	4
Sub total de Centro de investigación			4

CUADRO 58: Gastos probables por método de Hunter - Primer Nivel.
FUENTE: Elaboración Propia.

Total del sector comunal = 105 + 4 = 109 U.H.

GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL METODO DE HUNTER:

Q.M.D.S. = 1.75 L/s

Entonces determinamos el diámetro de impulsión del ANEXO N° 5
DIAMETRO DE TUBERIAS DE IMPULSION EN FUNCION DEL GASTO. (IS-RNE).

Línea de Impulsión = \varnothing 1 1/2"

E. DIAMETRO DE LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN:

- Para el abastecimiento de agua del proyecto, se ha previsto una conexión de 3/4" de diámetro, el cual empalmará a la red de agua potable existente a la calle, tal como se indica en el plano IS-02.
- El agua captada de la red, será almacenada por una cisterna, cuya capacidad de almacenamiento es de 9 M3, la cisterna se encuentra ubicado en el área de servicios generales, desde esta cisterna, mediante el equipo de bombeo, se impulsará el agua hacia el tanque hidroneumático, para luego ser distribuido hacia las diferentes zonas de cada piso con una tubería de 3/4", garantizando que alcance la presión mínima en cada aparato.
- El equipo de bombeo estará conformado por un motor de 1hp de potencia
- Las tuberías para el sistema de agua fría serán de PVC-CL 10 con uniones roscadas.
- Las tuberías para el sistema de agua caliente serán de CPVC con uniones del tipo embone.

F. CAUDAL DEL BOMBEO:

El equipo de caudal variable consiste en determinar lo siguiente:

G.1 Selección del caudal de la bomba

De la M. D. S. Se obtiene el caudal = 1.75 L/s.

G.2 Altura Dinámica Total (H.D.T): en metros

H edif.: altura de la succión + altura de la edificación

1.90 m + 7.00 m = 8.90 m

Hf total: Las pérdidas por fricción en el recorrido de la tubería =
 perdida de carga en la fricción + perdida de carga en el tramo = 3
 m

Ps: La presión mínima de salida en el accesorio más alto en
 metros. = 2.00 m

H EDIF.	8.90 m.
HF TOTAL	3.00 m.
P. SALIDA	2.00 m.

$$\mathbf{H.D.T = 8.90 + 3.00 + 2.00 = 13.90 \text{ m}}$$

G.3 Potencia del equipo de bombeo (Pot E. Bombeo): en HP.

Qb	1.75 m.
H.D.T.	15.90 m.
E	60% a 70% eficiencia.

$$\text{Pot} = \frac{Qb \times H.D.T}{75 \times E} = \frac{1.75 \times 13.90 \times 1.15}{75 \times 0.60} = \mathbf{0.621 \text{ HP}}$$

Pot. Adoptado = 1 H.P

G. DIAMETRO DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN:

Se determina en función del Qb, en pulgadas (según IS.010.2.5. Anexo 05).

Se obtiene:

Ø T. IMPULSIÓN	= 1 1/2"
Ø T. SUCCION	= 1 1/2"

9.3.2. SECTOR TURÍSTICO:

A. DOTACIÓN DE AGUA FRÍA:

Consumo mínimo diario de agua potable, en L/día (según norma IS.010.2. 2.a):

AGUA FRIA SECTOR TURSITICO				
USO	AREA	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
RESTAURANTE	148	50	7400	L
HOSPEDAJE	10 dor	300	3000	L
MUSEO	28	10	280	L
STAND DE VENTAS	8	6	48	L
CENTRO DE INVESTIGACION	116	20	2320	L
AREAS VERDES	485,29	2	970,58	L
TOTAL			14,018.58	L

CUADRO 59: Dotación de agua fría - Sector Turístico.

FUENTE: Elaboración Propia.

B. DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE:

Consumo mínimo diario de agua potable, en L/día (Según norma IS.010.3. 2.a):

AGUA CALIENTE				
USO	CANTIDAD	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
HOSPEDAJE	10 dor	150	1500	L

CUADRO 60: Dotación de agua caliente - Sector Turístico.

FUENTE: Elaboración Propia.

DOTACION TOTAL DE AGUA:

$$14,018.58 + 1,500.00 = 15,518.58 \text{ L/día}$$

C. ALMACENAMIENTO:

Depósitos de agua potable, en M3 (según norma IS.010.2.4).

$$\begin{aligned} V \text{ CISTERNA} &= 3/4 \times \text{Dotación} \\ V \text{ CISTERNA} &= 3/4 \times 15,518.58 = 11,638.94 \text{ Lt} \end{aligned}$$

Se adoptó:

$$V \text{ CISTERNA} = 11,639.00 \text{ Lt o } 12 \text{ m}^3$$

D. DIAMETRO DE LAS TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN:

Se han calculado por el método de los gastos probables (Hunter), en U.H, cuyo equivalente se da en lt/seg. (IS.010.2. 3.a).

Teniendo presente: Aparatos de uso Privado:

INODORO CON TANQUE	3 U.H.
LAVATORIO	1 U.H.
DUCHA	2 U.H.
LAVADERO DE COCINA	3 U.H.
URINARIO CON TANQUES	3 U.H.

CUADRO 61: Gastos probables por método de Hunter – Sector Turístico.
FUENTE: Elaboración Propia.

E. MÁXIMA DEMANDA SIMULTANEA:

Caudal máximo necesario, cuando existe la posibilidad de que todos los aparatos sanitarios de agua estén en funcionamiento a la vez, en U.H (método de Gastos probables - Hunter).

• CENTRO DE INVESTIGACIÓN:

EQUIPOS SANITARIOS	U.H.	CANT.	TOTAL
INODORO CON TANQUE	3	6	18
LAVATORIO	2	16	32
DUCHA	4	2	8
SUB TOTAL DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN			58

CUADRO 62: Gastos probables por método de Hunter – Centro de Investigación.
FUENTE: Elaboración Propia.

• HOSPEDAJE:

EQUIPOS SANITARIOS	U.H.	CANT.	TOTAL
INODORO CON TANQUE	3	10	30
LAVATORIO	3	10	30
DUCHA	4	10	20
SUB TOTAL DE HOSPEDAJE			80

CUADRO 63: Gastos probables por método de Hunter - Hospedaje.
FUENTE: Elaboración Propia.

• RESTAURANTE:

EQUIPOS SANITARIOS	U.H.	CANT.	TOTAL
INODORO CON TANQUE	5	3	15
LAVATORIO	4	7	28
SUB TOTAL DE HOSPEDAJE			43

CUADRO 64: Gastos probables por método de Hunter - Restaurante.
FUENTE: Elaboración Propia.

TOTAL, DEL PROYECTO: 58 + 80 + 43 = 181 U.H.

Del ANEXO N° 3, GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL método de HUNTER:

Q.M.D.S. = 2.37 L/s

Entonces determinamos el diámetro de impulsión del ANEXO N° 5 DIAMETRO DE TUBERIAS DE IMPULSION EN FUNCION DEL GASTO. (IS-RNE).

Línea de Impulsión = \varnothing 1 1/2"

F. DIAMETRO DE LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN:

- Para el abastecimiento de agua del proyecto, se ha previsto una conexión de 3/4" de diámetro, el cual empalmará a la red de agua potable existente a la calle, tal como se indica en el plano IS-01.
- El agua captada de la red, será almacenada por una cisterna, cuya capacidad de almacenamiento es de 12 M3, la cisterna se encuentra ubicado en el área de servicios generales, desde esta cisterna, mediante el equipo de bombeo, se impulsará el agua hacia el tanque hidroneumático, para luego ser distribuido hacia las diferentes zonas de cada piso con una tubería de 3/4", garantizando que alcance la presión mínima en cada aparato.
- El equipo de bombeo estará conformado por un motor de 1hp de potencia
- Las tuberías para el sistema de agua fría serán de PVC-CL 10 con uniones roscadas.
- Las tuberías para el sistema de agua caliente serán de CPVC con uniones del tipo embone.

G. CAUDAL DE BOMBEO (Qb) VER MEMORIA DE CALCULO:

El equipo de caudal variable consiste en determinar lo siguiente:

G.1 Selección del caudal de la bomba

De la M. D. S. Se obtiene el caudal = 2.37 L/s.

G.2 Altura Dinámica Total (H.D.T): en metros

H edif.: altura de la succión + altura de la edificación

1.90 m + 12.00 m = 13.90 m

Hf total: Las pérdidas por fricción en el recorrido de la tubería =
 pérdida de carga en la fricción + pérdida de carga en el tramo = 3
 m

Ps: La presión mínima de salida en el accesorio más alto en
 metros. = 2.00 m

H EDIF.	13.90 m.
HF TOTAL	3.00 m.
P. SALIDA	2.00 m.

$$\mathbf{H.D.T = 13.90 + 3.00 + 2.00 = 18.90 \text{ m}}$$

G.3 Potencia del equipo de bombeo (Pot E. Bombeo): en HP.

Qb	2.37 m.
H.D.T.	13.90 m.
E	60% a 70% eficiencia.

$$\text{Pot} = \frac{\text{Qb} \times \text{H.D.T.}}{75 \times \text{E}} = \frac{2.37 \times 15.90 \times 1.15}{75 \times 0.60} = \mathbf{0.963 \text{ HP}}$$

Pot. Adoptado = 1 H.P

H. DIAMETRO DE LA TUBERÍA DE IMPULSIÓN:

Se determina en función del Qb, en pulgadas (según IS.010.2.5. Anexo 05).

Ø T. IMPULSIÓN	= 1 1/2"
Ø T. SUCCION	= 1 1/2"

9.4. DESAGUE Y VENTILACIÓN:

- El sistema de desagüe se ha diseñado mediante el método de unidades de descarga para el dimensionamiento de las derivaciones y colectores.
- Los desagües recolectados de los servicios higiénicos y otros ambientes serán recogidos por una red de desagüe y descargará hacia red pública, haciendo uso de bombas sumergibles.
- Las tuberías de desagüe tendrán una pendiente mínima del 1% y 1.5% para tuberías de diámetro 4" y 2" respectivamente.
- Las tuberías para el sistema de desagüe serán de PVC- SAL.
- El sistema de ventilación se ha diseñado de tal forma que se obtenga una máxima eficiencia en todos los aparatos que requieran ser ventilados, a fin de evitar la ruptura de sellos de agua, alzas de presión y la presencia de malos olores.
- Las tuberías para el sistema de ventilación de PVC- SAL de 2"; en el extremo superior llevará un sombrerete protegido con una malla metálica o
- PVC para evitar el ingreso de partículas o insectos nocivos.

9.5. CAJAS DE REGISTRO:

La caja de registro a emplear será de concreto de 24" x 24", el cual deberá ser vaciado en Obra, llevará canaleta de fondo y contará con tapa de concreto y dos buzonetas.

9.6. UNIDADES DE DESCARGA:

Se han considerado las unidades de descarga en pulgadas (según el ANEXO N°6, IS-RNE).

TIPOS DE APARATO	Ø MINIMO DE LA TRAMPA (mm)	UNIDADES DE DESCARGA	Ø ADOPTADO (mm)
Inodoro con tanque.	75 (3")	4	100 (4")
Lavatorio.	32-40 (1 ¼" – 1 ½")	1-2	50 (2")
Ducha.	50 (2")	2	50 (2")
Lavadero de cocina.	50 (2")	2	50 (2")
Urinario con tanque.	40 (1/2")	4	50 (2")

CUADRO 65: Unidades de descarga.
FUENTE: Elaboración Propia.

CAPITULO X: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS:

10.1. GENERALIDADES:

La presente memoria contempla el diseño de las instalaciones eléctricas de la Construcción del proyecto “COMPLEJO CULTURAL TURÍSTICO CON CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA KUELAP”, con un máximo de 04 Pisos el cual cumple con El Reglamento Nacional de Edificaciones y parámetros urbanos.

10.1 ALCANCES:

El presente proyecto comprende la siguiente información eléctrica:

- Cables alimentadores.
- Detalle de medidor.
- Tableros de distribución eléctrica.
- Circuitos de tomacorrientes.
- Circuitos de alumbrado.
- Circuitos de CCTV.
- Sistema de puesta a tierra.

Las cuales se detallan en los planos y especificaciones técnicas correspondientes.

10.2 SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

La alimentación eléctrica se ha proyectado mediante la red pública de energía, mediante acometida subterránea que suministra una tensión trifásica a 380 V.

10.3 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA:

Se han previsto 2 sistemas de puesta a tierra (En el medidor y en el tablero principal) mediante 1 varilla de cobre conexión directa, con una resistencia eléctrica menor a 5 Ohmios para la protección de equipos eléctricos a instalar y el de los usuarios.

**CONDUCTOR DE POZO A TIERRA:
1-25 mm², tubo PVC-SAP, diam. 40 mm.**

10.4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

Se han considerado los siguientes aspectos:

A. CABLES ALIMENTADORES:

La acometida eléctrica es subterránea, parte del medidor hasta el tablero general (TG) y del TG por medio de buzones eléctricos conecta a los tableros de distribución (TD) que se encuentran en los distintos bloques y pisos de los equipamientos, de los cuales alguno de ellos parte otros Sub Tableros de Distribución (STD) que se conectan a los diversos pisos mediante cajas de paso.

B. TABLERO GENERAL (TG):

Se encuentra ubicado en el sub nivel 1, y cuenta con 24 circuitos activos y 1 de reserva.

- C-1: Tablero de distribución de Plaza del Torreón.
- C-2: Tablero de distribución de bloque de Biblioteca.
- C-3: Tablero de distribución de Oficinas primer nivel.
- C-4: Tablero de distribución de Talleres primer nivel.
- C-5: Tablero de distribución de Plaza Kuelap.
- C-6: Tablero de distribución de bloque Museo.
- C-7: Tablero de distribución de Plaza Amazónica.
- C-8: Tablero de distribución de bloque de Restaurante.
- C-9: Tablero de distribución de área exterior.
- C-10: Tablero de distribución de Centro de Investigación primer nivel.
- C-11: Tablero de distribución de bloque de Salón de Usos Múltiples.
- C-12: Tablero de distribución de Biblioteca sub nivel 1.
- C-13: Tablero de distribución de Talleres sub nivel 1.
- C-14: Tablero de distribución de Servicios.
- C-15: Tablero de distribución de Plaza Mirador.
- C-16: Tablero de distribución de Centro de Investigación sub nivel 1.
- C-17: Tablero de distribución de Plaza Museo.
- C-18: Tablero de Distribución de Hospedaje Sub Nivel 1.

- C-19: Tablero de Distribución de Hospedaje Sub Nivel 1.
- C-20: Tablero de Distribución de Hospedaje Sub Nivel 2.
- C-21: Tablero de Distribución de Hospedaje Sub Nivel 2.
- C-22: Tablero de Distribución de Centro de Investigación Sub Nivel 2.
- C-23: Tablero de Distribución de Centro de Investigación Sub Nivel 3.
- C-24: Tablero de Transferencia Automática.
- C-25: Reserva.

C. TABLEROS DE DISTRIBUCION (TD):

Se encuentran en los diversos bloques, y cuentan con diversos circuitos activos según el bloque en que se encuentre, agrupando un máximo de 20 puntos de luz y tomacorrientes por circuito en un máximo de 25 metros, la mayoría de circuitos cuenta con dos tipos de circuitos y uno de reserva:

- C1: Alumbrado.
- C2: Tomacorrientes.
- C3: Reserva.

A excepción de los tableros ubicados en el bloque de hospedaje (TD-18, TD-19, TD-20 y TD-21), en los cuales presentan un circuito adicional para therma:

- C1: Alumbrado.
- C2: Alumbrado.
- C3: Tomacorrientes.
- C4: Tomacorrientes.
- C5: Therma.
- C5: Reserva.

De la misma manera ocurre una excepción en el bloque de Centro de investigación Sub nivel 3 (TD-23) el cual presenta los siguientes circuitos:

- C1: Alumbrado.
- C2: Alumbrado.
- C3: Tomacorrientes.
- C4: Elevador.

- C5: Bomba de Agua
- C6: Bomba Sumidero
- C7: Reserva.

10.5 TENSION EN LOS PUNTOS MÁS ALEJADOS:

Los cables alimentadores y derivados se han diseñado de tal manera que la tensión en los puntos más alejados sea de 210 voltios.

10.6 MÁXIMA DEMANDA Y ALIMENTADOR PRINCIPAL:

El cálculo de las máximas demandas de todo el proyecto se ha efectuado de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y teniendo en cuenta la potencia de cada equipo y su simultaneidad de uso, la misma que se indica en el cuadro a continuación:

A. CUADRO DE MÁXIMA DEMANDA:

CALCULO DE MÁXIMA DEMANDA					
CONCEPTO	CANTIDAD	M2	W/m2	W	TOTAL
BIBLIOTECA	-	291,49	30,00	-	8.744,70
1 COMPUTADORAS	14,00	-	-	100,00	1.400,00
TALLERES	-	580,00	15,00	-	8.700,00
OFICINAS	-	260,76	50,00	-	13.038,00
1 COMPUTADORAS	8,00	-	-	100,00	800,00
SERVICIOS	-	206,30	15,00	-	3.094,50
HOSPEDAJE	-	684,39	15,00	-	10.265,85
1 TERMAS	10,00	-	-	1.500,00	11.250,00
2 LAVADORA	2,00	-	-	3.000,00	6.000,00
3 CENTRIFUGADORA	2,00	-	-	1.500,00	3.000,00
4 PLANCHADORA	2,00	-	-	1.200,00	2.400,00
5 TELEVISOR	12,00	-	-	150,00	1.800,00
RESTAURANTE		325,80	30,00	-	9.774,00
1 EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE VAPORES	1,00	-	-	500,00	500,00
2 CONGELADORA DE 1/2 HP	1,00	-	-	373,00	373,00
3 HORNO DE 5 HP	1,00	-	-	3.730,00	3.730,00
CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQL.		1.127,28	30,00	-	33.818,40
1 AIRE ACONDICIONADO DE 18K BTU	5,00	-	-	5.278,00	26.390,00
2 AIRE ACONDICIONADO DE 60K BTU	1,00	-	-	17.595,00	17.595,00
3 COCINA	1,00	-	-	4.500,00	4.500,00
4 MICROONDAS	2,00	-	-	1.200,00	2.400,00
5 REFRIGERADORA	2,00	-	-	200,00	400,00
6 CAFETERA	1,00	-	-	500,00	500,00
7 MONTACARGA PARA 750 KG	1,00	-	-	7.460,00	7.460,00
8 COMPUTADORAS	10,00	-	-	100,00	1.000,00
MUSEO.	-	321,77	10,00	-	3.217,70
1 CENTRAL DE VIGILANCIA DE CAMARAS DE VIDEO	1,00		250,00	-	250,00
S.U.M.	-	147,17	10,00	-	1.471,70
1 PROYECTOR	1,00	-	250,00	-	250,00
2 EQUIPO DE SONIDO	1,00	-	1.000,00	-	1.000,00
ÁREAS COMUNES	1.356,36	-	10,00	-	13.563,60
ELECTROBOMBA	2,00	-	1.492,00	-	2.984,00
CARGA TOTAL					201.670,45

CUADRO 66: Cuadro de máximo demanda.
FUENTE: Elaboración Propia.

B. CALCULO DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL:

La capacidad mínima de la acometida principal será calculada con los siguientes datos, empleando los datos del cable N2XOH:

- **In: CORRIENTE NOMINAL.**

$$In: \frac{P}{\sqrt{3} \times V \times \cos\theta} = \frac{201,670.45}{\sqrt{3} \times 380 \times 0.9} = 340.46$$

- **Id: CORRIENTE DE DISEÑO.**

$$Id: In \times 1.25 = 340.46 \times 1.25 = 425.58 \text{ A.}$$

- **DATOS DEL CABLE N2XOH:**

Sección [mm ²]	Amperaje enterrado 20°C [A]	Amperaje aire 30°C [A]	Amperaje ducto a 20°C [A]
2,5	50	40	38
4	65	55	55
6	85	65	68
10	115	90	95
16	155	125	125
25	200	160	160
35	240	200	195
50	280	240	230
70	345	305	275
95	415	375	330
120	470	435	380
150	520	510	410
185	590	575	450
240	690	690	525
300	775	790	600

CUADRO 67: Especificaciones técnicas para FREETOX N2XOH 0,6/1 KV Unipolares - INDECO.
FUENTE: Elaboración Propia.

- **REGLA:**

$$Id < It < Ic$$
$$425.58A < 400A < 450A$$

- **ALIMENTADOR PRINCIPAL:**

$$3-1 \times 185 \text{ mm}^2 \text{ N2XOH} + 1-1 \times 18 \text{ mm}^2 \text{ N2XOH (N).}$$

- **INTERRUPTOR GENERAL:**

3 x 400 A.

- **CONDUCTOR DE POZO A TIERRA:**

1 – 25 mm² CTP, PVC SAP diámetro de 40 mm.

10.7 CÓDIGOS Y REGLAMENTOS:

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes códigos o reglamentos:

- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas de DGE-MEM.
- Normas IEC y otras aplicables al proyecto.

BIBLIOGRAFÍA:

1. ANDINA: Agencia peruana de noticias. (2022). Kuelap: conoce las claves del plan de emergencia para salvaguardar este patrimonio mundial. 17 de septiembre. <https://andina.pe/agencia/noticia-kuelap-conoce-las-claves-del-plan-emergencia-para-salvaguardar-este-patrimonio-mundial-910340.aspx>
2. Arq. Jiménez Campos, V. L. (2012). LA ARQUITECTURA REGIONAL PERUANA. Una aproximación desde la Postmodernidad [UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA]. <https://1library.co/document/ynew761y-arquitectura-regional-peruana-aproximacion-postmodernidad.html>
3. Arq. Pico, R. (2005). Simbiosis entre arquitectura y naturaleza en el nuevo diseño urbanístico de las ciudades. PH Boletín Del Instituto Andaluz Del Patrimonio Histórico, n°54, 6–26. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/107905/simbiosis_entre_arquitectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL NUEVO TINGO. (2013). Sistematización de base del Taller de artesanías. PROCASUR.
5. BACH. ARQ. CARDENAS ALVAREZ, C., & BACH. ARQ. NAVAS SOLIS, C. (2017). CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LIMA METROPOLITANA - SAN BORJA [UNIVERSIDAD RICARDO PALMA]. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1454>
6. LEY DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO, (2002). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/521752/Ley_No_27790.pdf?v=1581614543
7. Proyecto de Ley por el que se propone la Ley General De Museos, (2018). <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
8. Dever Restrepo, P., & Carrizosa, A. (2010). Manual básico de montaje museográfico. http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/documents/manual_museografia.pdf
9. Dirección General de Caminos y Ferrocarriles. (2017a). MAPA VIAL DE AMAZONAS. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
10. Dirección General de Caminos y Ferrocarriles. (2017b). MAPA VIAL DEL DISTRITO DE TINGO PROVINCIA DE LUYA DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
11. DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOBRE TURISMO Y ARTESANÍA. (2009). PERÚ: COMPENDIO DE CIFRAS DE TURISMO. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/publicaciones/Peru_Compendio_Turismo_Nov2018.pdf
12. EL COMERCIO. (2022). Derrumbe en Kuélap: comienzan trabajos para recuperar murallas que colapsaron y anuncian nueva ruta. 04 de Mayo.

- <https://elcomercio.pe/peru/kuelap-comienzan-trabajos-para-recuperar-murallas-que-colapsaron-y-anuncian-nueva-ruta-video-ministerio-de-cultura-derrumbe-en-kuelap-rmmn-noticia/?ref=ecr>
13. García Morales, M. (2003). LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN LOS MUSEOS: TEORÍA Y PRÁCTICA (OAMC Organismo Autónomo de Museos y Centros (ed.)). <https://www.museosdetenerife.org/assets/downloads/publication-afc4ac6e02.pdf>
 14. ICOMOS. (1999). CARTA DEL PATRIMONIO VERNÁCULO CONSTRUIDO. International Council on Monuments and Sites. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_sp.pdf
 15. INDECI PNUD - PER - 02 / 051. (n.d.). MAPA DE PELIGROS, PLAN DE USOS DEL SUELO ANTE DESASTRES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN CIUDAD DE CHACHAPOYAS (p. Lámina N° 01). <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
 16. INEI. (2018a). Directorio Nacional de Centros Poblados. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1541/index.htm
 17. INEI. (2018b). Perfil Sociodemográfico del Departamento de Amazonas. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib0838/Libro01/Libro.pdf
 18. INGENIERIA IDOM, TP INVEST S.A.C., & TPC CONSULTING S.A. (2013). INFORME N° 1. ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS TINGO NUEVO - ZONA AREQUELÓGICA MONUMENTAL DE KUÉLAP, DISTRITO DE TINGO, PROVINCIA DE LUYA, AMAZONAS.” <https://docplayer.es/25055460-Ygudgf-informe-n-1-concurso-por-invitation-n.html>
 19. Marla Toyne, J., & Vargas Narváez, A. (2014). The Fall of Kuélap. In A. K. Scherer & J. W. Verano (Eds.), *Embattled Bodies, Embattled Places. War in Pre-Columbian Mesoamerica and the Andes* (pp. 341–364). *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*. https://sites.pitt.edu/~arkush/Elizabeth_Arkush/Publications_files/Arkush_2014_DO_volume_sm.pdf
 20. Marla Toyne, J., & Vargas Narváez, A. (2017). Un análisis bioarqueológico de los entierros de Kuélap, un acercamiento a los patrones de morfología y vida. *BOLETÍN DE ARQUEOLOGÍA PUCP*, N.º 23, 159–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.201702.005>
 21. Medina Allcca, L., & Dueñas Bravo, S. (n.d.). ZONAS CRÍTICAS - PROVINCIA DE LUYA (p. Mapa 04). Sector Energía y Minas. Instituto Geológico Minero y Metalúrgico. <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
 22. Medina Allcca, L., & Dueñas Bravo, S. (2007). INFORME DE ZONAS CRÍTICAS REGIÓN AMAZONAS. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/964>
 23. Mena Garcés, C. (2019). Centro Cultural la Carolina: Unión e integración al espacio verde [UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/7842>

24. Méndez, L., & Rojas, D. (2014). Arquitectura como Biotopo Simbiótico [Uniandes]. <http://hdl.handle.net/1992/25337>
25. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2013). Artesanías Perú Handicrafts. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/Pecex/lecturas_complementarias/otras_lecturas/Artesania_peruana.pdf
26. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016a). Catálogo de Productos Turísticos Regionales 2014 - 2016. MINCETUR. <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/20.500.14152/4343>
27. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016b). Evolución de la oferta aérea y hotelera. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/publicaciones/Evolucion_oferta_aerea_hotelera.pdf
28. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016c). INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO. https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/publicaciones/INGRESO_DE_DIVISAS_MINCETUR_BCRP.pdf
29. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2017). ESTADÍSTICAS DE TURISMO 2017 - AMAZONAS. <https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/tripticos/2018/Amazonas.pdf>
30. Ministerio de Cultura. (n.d.). ¿Qué es patrimonio cultural? [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/AF54A42EA8C6068B0525827A00781E61/\\$FILE/1manualqueespatrimonio.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/AF54A42EA8C6068B0525827A00781E61/$FILE/1manualqueespatrimonio.pdf)
31. Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2014). REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. SUB-TÍTULO III.2 ESTRUCTURAS. NORMA E.010. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366639/49_E.010_MADERA_DS_Nº_005-2014.pdf
32. Montaner, J. M. (2001). Naturaleza. In C. Rodríguez (Ed.), *Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales* (© Edicions, pp. 59–68). UPC. https://www.academia.edu/10778345/Introducción_a_la_arquitectura_Conceptos_fundamentales
33. Moutinho, M. (2010). Los ecomuseos para la armonía social. *LAS NOTICIAS DEL ICOM*, 9. <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
34. Muñoz Jaen, I. (1992). Los ecomuseos como alternativa museológica. La respuesta social del investigador. *Antiquitas*, N° 3, 72–78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=271775>
35. Navajas Corral, Ó. (2012). Ecomuseos y Ecomuseología en España. *Revista de Museología*, N°. 53, 55–75. https://www.academia.edu/12112566/Ecomuseos_y_Ecomuseología_en_España
36. Orgaz Agüera, F. (2013). EL TURISMO COMUNITARIO COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE DESTINOS SUBDESARROLLADOS. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 38(núm. 2). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/rev_NOMA.2013.v38.42908

37. Pachón Vega, R. E., Padilla López, K. A., & Jiménez Gomes, H. J. (2015). CENTRO CULTURAL “EL FONCE” EN SAN GIL, SANTANDER [Universidad Piloto de Colombia]. <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00002608.pdf>
38. PEREZ LEMUS, L. X. (2014). SIMBIOSIS (CENTRO CULTURAL UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA) [UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA]. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1134/2/SIMBIOSIS%28CENTRO CULTURAL UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA%29.pdf>
39. PROMPERÚ. (2019). Zona arqueológica monumental Kuélap, vive una experiencia inolvidable. https://issuu.com/visitperu/docs/info_kuelap_12
40. Puerta Tuesta, C. E., Silva López, E., Vargas Lucero, P., & Vela Tafur, C. (2017). PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA LOCALIDAD DE NUEVO TINGO, LUYA – AMAZONAS. <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
41. Seijas Fernández, M. (2017). Diseño de un almacén para el Museo Arqueológico de La Gomera [Universidad de La Laguna]. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6625>
42. Ley Orgánica de Municipalidades, (2003). <https://drive.google.com/drive/folders/114YwpcCOWWOiWXhBjfdBX0qmcA4me1UF>
43. The Pritzker Architecture Prize. (2022). Diébédo Francis Kéré Burkina Faso and Germany. In [pritzkerprize.com](https://www.pritzkerprize.com). The Hyatt Foundation. https://www.pritzkerprize.com/sites/default/files/inline-files/2022_Pritzker_Prize_Image_Book.pdf
44. Tillería González, J. (2010). LA ARQUITECTURA SIN ARQUITECTOS, ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE ARQUITECTURA VERNÁCULA. In Revista AUS Núm. 8. <https://doi.org/10.4206/aus.2010.n8-04>
45. Wearing, S., & McDonald, M. (2002). The Development of Community-based Tourism: Re-thinking the Relationship Between Tour Operators and Development Agents as Intermediaries in Rural and Isolated Area Communities. JOURNAL OF SUSTAINABLE TOURISM, 10(No. 3), 191–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09669580208667162>

ANEXOS:

ANEXO 1: Resolución de alcaldía para ejecución de proyecto.
FUENTE: INFOBRAS CONTRALORÍA.

Resolución de Alcaldía N° 062-2013-MDT/A.

Tingo, 22 de noviembre del 2013.

VISTO:

El Expediente Técnico del Proyecto: **"Creación de Centro Comunal Comercial en el Nuevo Tingo, distrito de Tingo – Luya – Amazonas"**, Código **SNIP N° 278881**, elaborado por el **Ing. Hebert William Anaya Quiroz**; y,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 194º de la Constitución Política del Estado, modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, las Municipalidades Provinciales y Distritales son los órganos de Gobiernos Local, tienen autonomía Política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el artículo IV del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, establece que: "Los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción";

Que, por su parte el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 184-2008-EF, en el Anexo de Definiciones define al Expediente Técnico de Obra como: "El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, Valor Referencial, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, formulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios";

Que, conforme a la Ley N° 27293 Ley del sistema Nacional de Inversión Pública y su reglamento aprobado con D.S. N° 157-2002-EF y la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, normas concordantes que regulan la ejecución de las obras públicas, establecen que el expediente técnico debe ser aprobado por la Entidad.

Que, estando a lo informado por el **Ing. Hebert William Anaya Quiroz** en su Informe N° 018-2013-MDT/ING.HWAQ., mediante el cual alcanza el Expediente Técnico del Proyecto: **"Creación de Centro Comunal Comercial en el Nuevo Tingo, distrito de Tingo – Luya – Amazonas"**, Código **SNIP N° 278881**.

ANEXO 2: Oficio de denuncia efectuada por la contraloría a la Municipalidad de Tingo.
FUENTE: INFOBRAS CONTRALORÍA.



Ficha Resumen - Informe de Control Simultáneo

I. Información general de informes de control simultáneo:

N° de informe:	22152-2021-CG/SADEN-SOO		
Asunto:	Registro y publicación del estado de avance de las obras en el Sistema de Información de Obras Públicas - INFOBRAS		
Entidad:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TINGO-LUYA		
Ubigeo:	Región: AMAZONAS	Provincia: LUYA	Distrito: TINGO
Fecha de emisión del informe:	17/11/2021		
Unidad orgánica que emite el informe:	SUBGERENCIA DE ATENCIÓN DE DENUNCIAS		

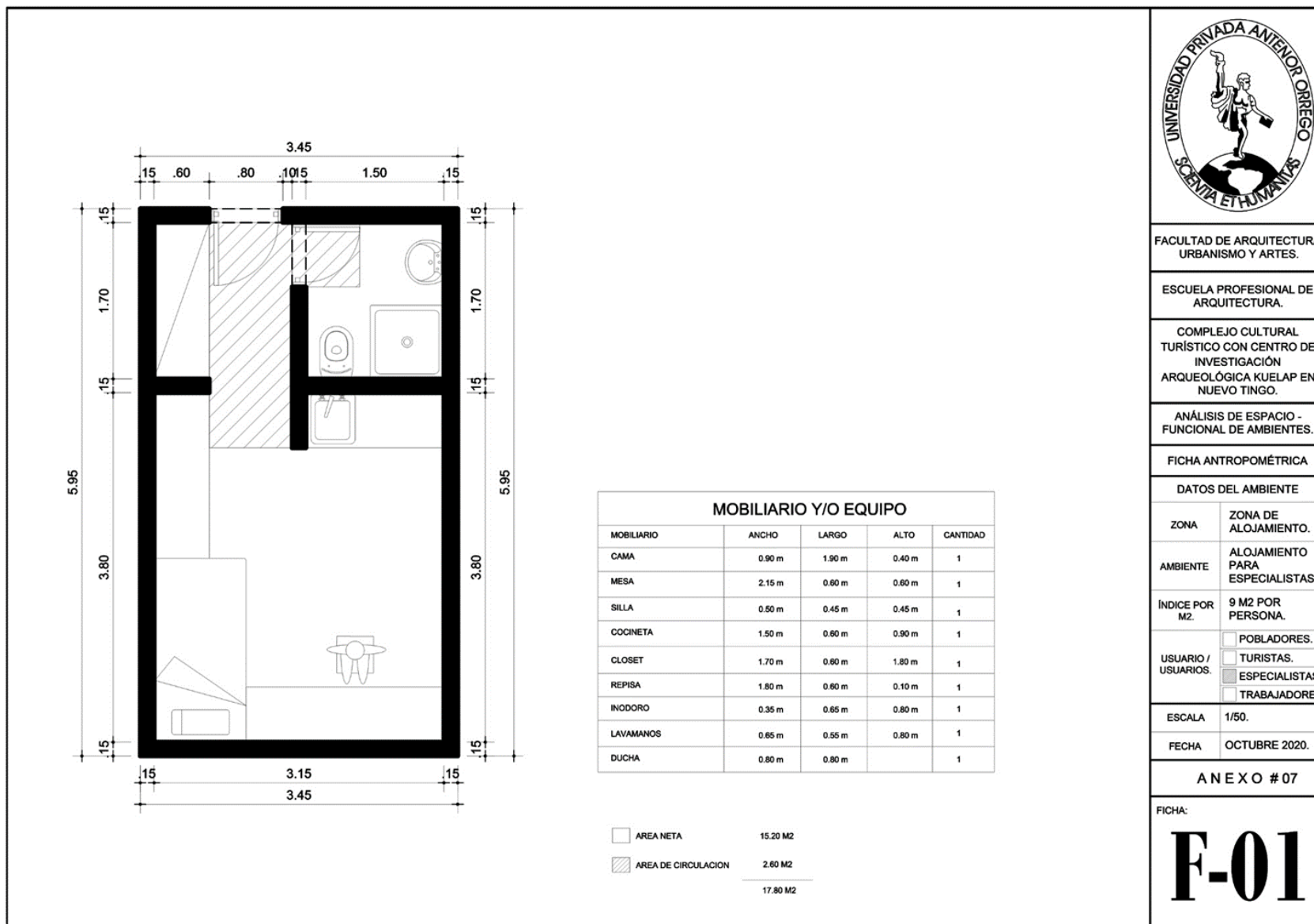
II. Tipo de servicio de control simultáneo:

Item	Modalidad:	(marcar con "X")
1	Acción simultánea	
2	Visita de control	
3	Control concurrente	
4	Orientación de oficio	X
5	Visita preventiva	

III. Resultados del servicio de control simultáneo.

1	<p>Situaciones identificadas: La Entidad no realiza el registro actualizado del estado de avance de las obras en el Sistema de Información de Obras Públicas - INFOBRAS; situación que puede afectar la transparencia de la gestión, el control social; y, la supervisión y seguimiento de las obras públicas.</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO 3: Ficha antropométrica: Alojamiento para especialistas.
FUENTE: Elaboración Propia.



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES.

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA.

COMPLEJO CULTURAL
TURÍSTICO CON CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA KUELAP EN
NUEVO TINGO.

ANÁLISIS DE ESPACIO -
FUNCIONAL DE AMBIENTES.

FICHA ANTROPOMÉTRICA

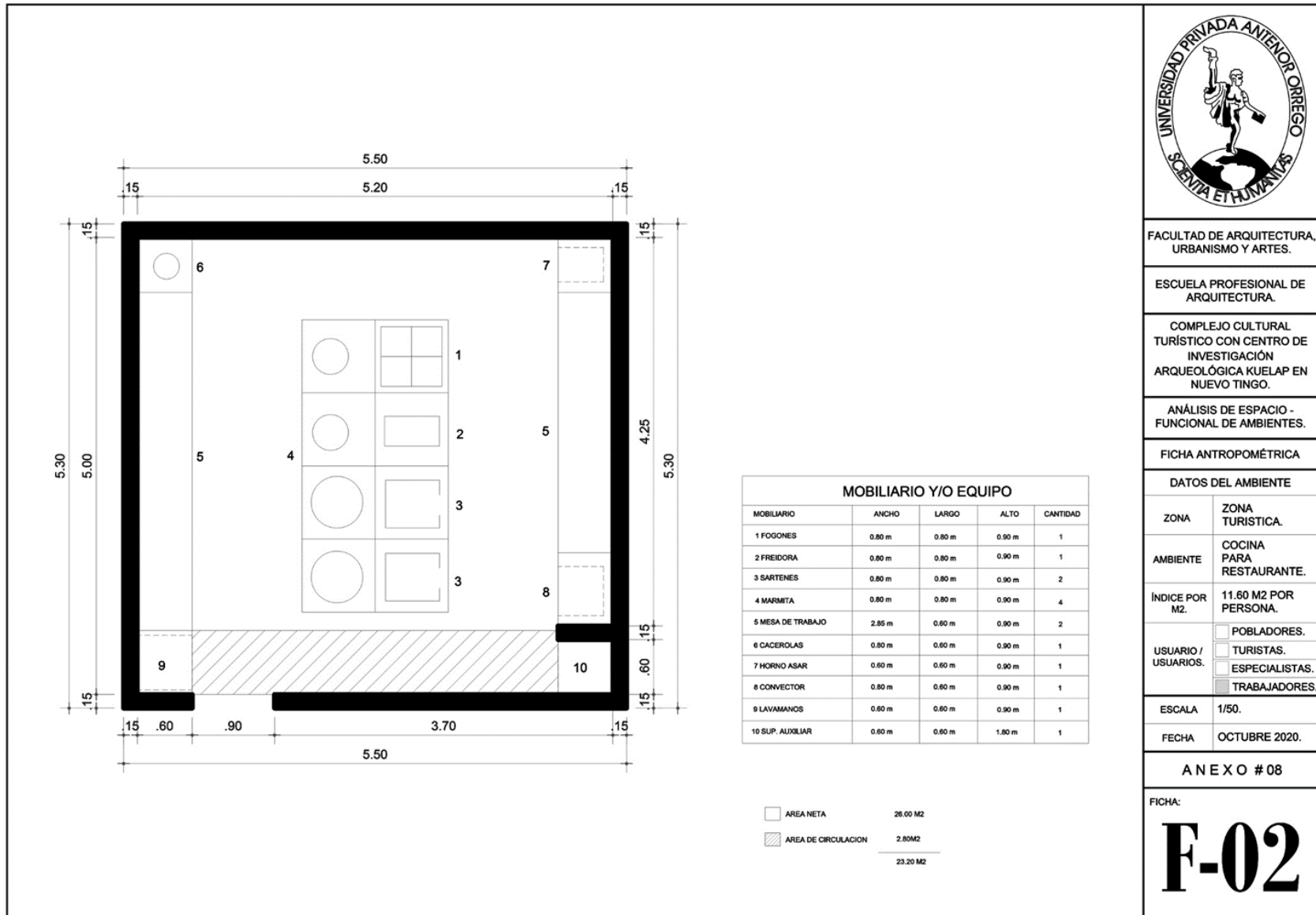
DATOS DEL AMBIENTE

ZONA	ZONA DE ALOJAMIENTO.
AMBIENTE	ALOJAMIENTO PARA ESPECIALISTAS.
ÍNDICE POR M2.	9 M2 POR PERSONA.
USUARIO / USUARIOS.	<input type="checkbox"/> POBLADORES.
	<input type="checkbox"/> TURISTAS.
	<input checked="" type="checkbox"/> ESPECIALISTAS.
	<input type="checkbox"/> TRABAJADORES.
ESCALA	1/50.
FECHA	OCTUBRE 2020.

ANEXO # 07

FICHA:
F-01

ANEXO 4: Ficha antropométrica - Cocina para restaurante.
FUENTE: Elaboración Propia.

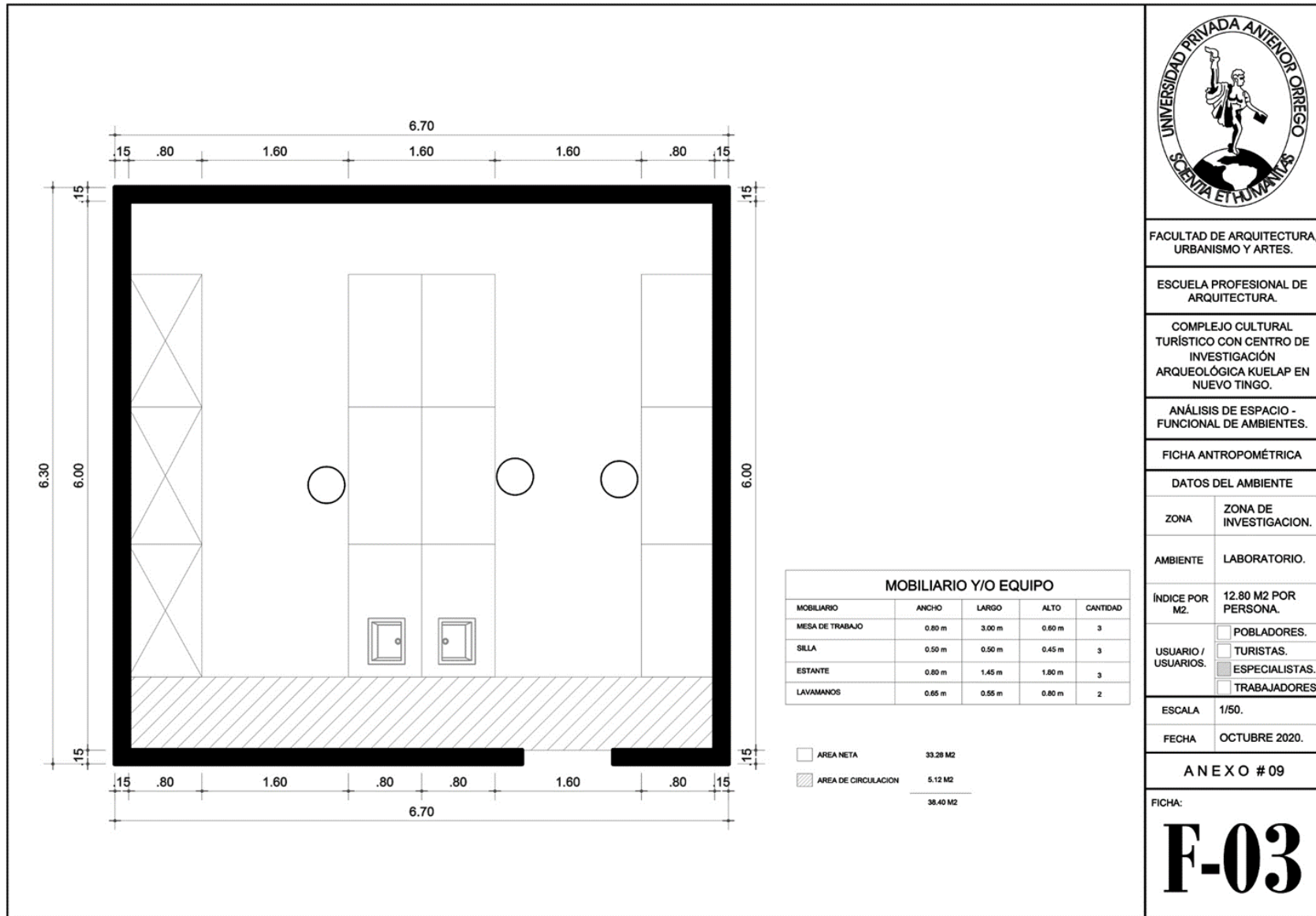


FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES.
ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA.
COMPLEJO CULTURAL
TURÍSTICO CON CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA KUELAP EN
NUEVO TINGO.
ANÁLISIS DE ESPACIO -
FUNCIONAL DE AMBIENTES.

FICHA ANTROPOMÉTRICA
DATOS DEL AMBIENTE
ZONA ZONA TURÍSTICA.
AMBIENTE COCINA PARA RESTAURANTE.
ÍNDICE POR M2. 11.60 M2 POR PERSONA.
USUARIO / USUARIOS. POBLADORES. TURISTAS. ESPECIALISTAS. TRABAJADORES.
ESCALA 1/50.
FECHA OCTUBRE 2020.

A N E X O # 08
FICHA:
F-02

ANEXO 5: Ficha antropométrica - Laboratorio de restauración.
FUENTE: Elaboración Propia.



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES.

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA.

COMPLEJO CULTURAL
TURÍSTICO CON CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA KUELAP EN
NUEVO TINGO.

ANÁLISIS DE ESPACIO -
FUNCIONAL DE AMBIENTES.

FICHA ANTROPOMÉTRICA

DATOS DEL AMBIENTE

ZONA	ZONA DE INVESTIGACION.
------	------------------------

AMBIENTE	LABORATORIO.
----------	--------------

ÍNDICE POR M2.	12.80 M2 POR PERSONA.
----------------	-----------------------

USUARIO / USUARIOS.	<input type="checkbox"/> POBLADORES.
	<input type="checkbox"/> TURISTAS.
	<input type="checkbox"/> ESPECIALISTAS.
	<input type="checkbox"/> TRABAJADORES.

ESCALA	1/50.
--------	-------

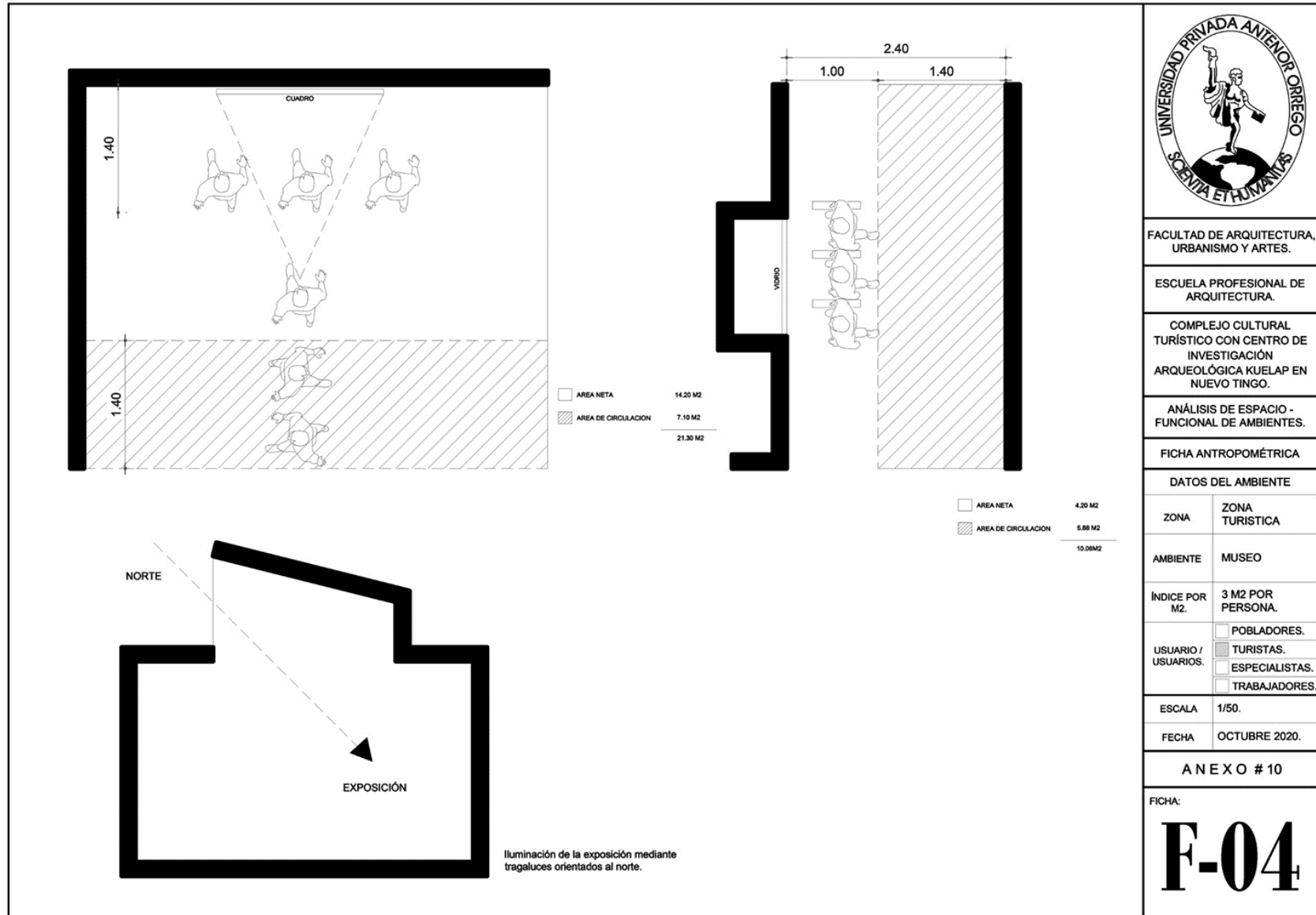
FECHA	OCTUBRE 2020.
-------	---------------

A N E X O # 09

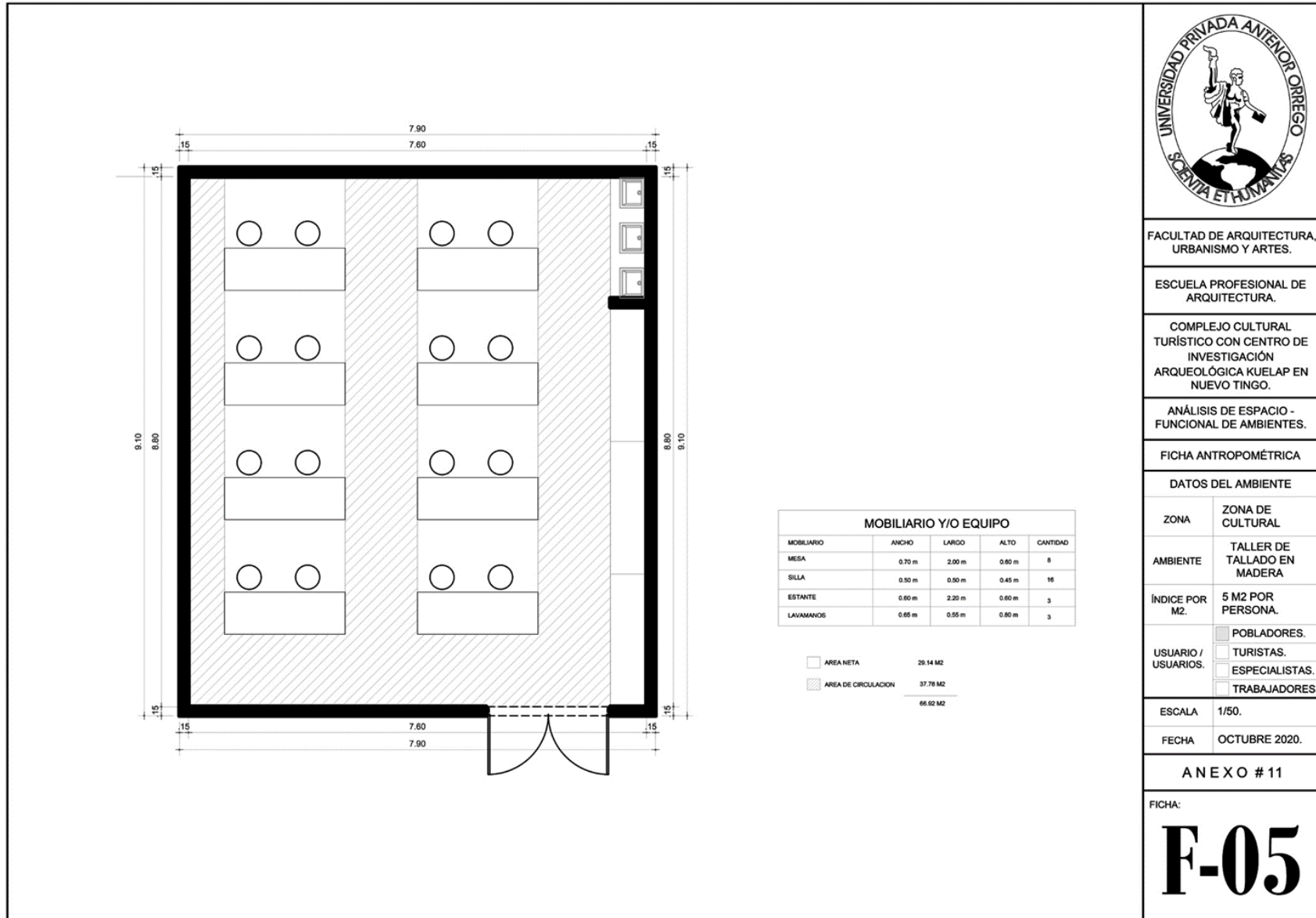
FICHA:

F-03

ANEXO 6: Ficha antropométrica - Sala de exposición de museo.
FUENTE: Elaboración Propia.



ANEXO 7: Ficha antropométrica - Taller de tallado en madera.
FUENTE: Elaboración Propia.



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES.

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA.

COMPLEJO CULTURAL
TURÍSTICO CON CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA KUELAP EN
NUEVO TINGO.

ANÁLISIS DE ESPACIO -
FUNCIONAL DE AMBIENTES.

FICHA ANTROPOMÉTRICA

DATOS DEL AMBIENTE

ZONA	ZONA DE CULTURAL
AMBIENTE	TALLER DE TALLADO EN MADERA
ÍNDICE POR M2.	5 M2 POR PERSONA.
USUARIO / USUARIOS.	<input type="checkbox"/> POBLADORES. <input type="checkbox"/> TURISTAS. <input type="checkbox"/> ESPECIALISTAS. <input type="checkbox"/> TRABAJADORES.

ESCALA 1/50.

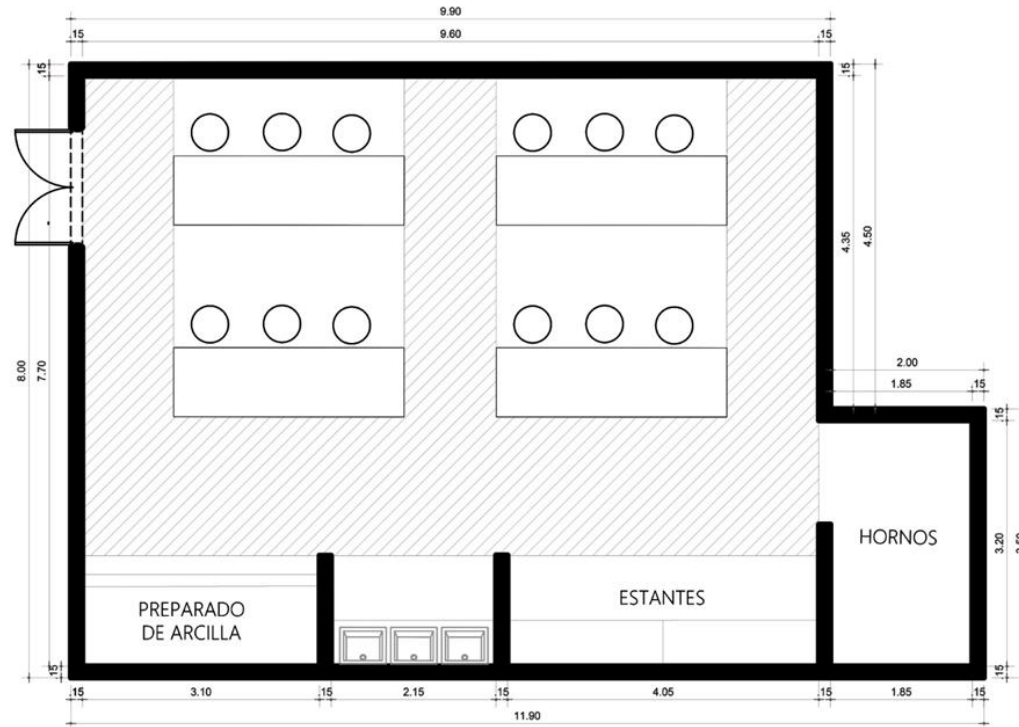
FECHA OCTUBRE 2020.

ANEXO # 11

FICHA:

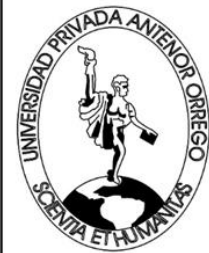
F-05

ANEXO 8: Ficha antropométrica - Taller de cerámica.
FUENTE: Elaboración Propia.



MOBILIARIO Y/O EQUIPO				
MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD
MESA	0.90 m	3.00m	0.75 m	5
SELA	0.50 m	0.50 m	0.45 m	15
ESTANTE	0.90 m	2.00 m	1.80 m	2
LAVAMANOS	0.65 m	0.55 m	0.80 m	3

□	AREA NETA	80.36 M2
▨	AREA DE CIRCULACION	33.56 M2
		46.80 M2



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES.

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA.

COMPLEJO CULTURAL
TURISTICO CON CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
ARQUEOLÓGICA KUELAP EN
NUEVO TINGO.

ANÁLISIS DE ESPACIO -
FUNCIONAL DE AMBIENTES.

FICHA ANTROPOMÉTRICA

DATOS DEL AMBIENTE

ZONA	ZONA CULTURAL
AMBIENTE	TALLER DE CERAMICA
ÍNDICE POR M2.	9 M2 POR PERSONA.
USUARIO / USUARIOS.	<input type="checkbox"/> POBLADORES. <input type="checkbox"/> TURISTAS. <input type="checkbox"/> ESPECIALISTAS. <input type="checkbox"/> TRABAJADORES.
ESCALA	1/50.
FECHA	OCTUBRE 2020.

ANEXO # 12

FICHA:

F-06

ANEXO 9: Cuadro comparativo de análisis de casos.
FUENTE: Elaboración Propia.

PUNTOS DE ANÁLISIS	MUSEO DE LEYMEBAMBA	PALENQUE CULTURAL TAMBILLO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA ARCHEDUNUM
UBICACIÓN	Se encuentra ubicado en la carretera de ingreso al pueblo de Leymebamba. A 3.8 km. de él.	Se encuentra en la provincia de Esmeralda - Ecuador. A las afueras de la reserva ecológica Manglares Cayapas-Mataje.	Se encuentra en la ciudad de Colomiers en Francia, en la calle Michel de Montaigne.
ACCESO	Presenta una sola vía de acceso al equipamiento, y un límite natural que lo define.	Presenta una sola vía de acceso al equipamiento y un límite natural que lo define.	Presenta una sola vía de acceso al equipamiento.
CONTEXTO LOCAL	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La principal actividad económica de Leymebamba es la agricultura; sin embargo, las mujeres en su mayoría se dedican a la artesanía textil, gracias al impulso del museo que creó una organización para ayudar a mujeres en condición de analfabetismo. ▶ El museo fue construido por la comunidad, con el apoyo del Centro Mallqui y otras organizaciones de apoyo internacional. ▶ Presenta un centro de investigación que sirve como residencia, y a su vez se alquila como hospedaje para generar mayores ingresos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La población de la comunidad en un 60% se encuentra entre los 5-19 años; y presentan problemas de violencia intrafamiliar y pandillaje. ▶ Se encontró una solución en la danza, y esa es la esencia de la comunidad. La creación de instrumentos musicales artesanales para la marimba esmeraldeña y la asociación de danza "Incrustados en el Manglar" que ha sido reconocida a nivel nacional. ▶ El pueblo se reúne a ver los ensayos de la agrupación; sin embargo, no cuentan con una infraestructura adecuada. 	La ciudad de Colomiers en Francia presenta una zona industrial. En ella se encuentran almacenes y fábricas que son la base de la economía del lugar.
CRITERIOS DE DISEÑO	Se emplaza y relaciona directamente con la topografía del terreno, generando anfiteatros. Las salas se articulan mediante un patio central, poseen iluminación cenital indirecta y siguen un recorrido establecido por rampas. Así mismo, se generan patios secundarios donde como un recorrido alterno al museo se generó un ecosistema para el crecimiento de orquídeas y flora de la región.	Se generaron plazas a partir de los desniveles del terreno. La propuesta se abre hacia el manglar, generando una relación con lo natural, que además sirve como límite del equipamiento (Debido a que es zona intangible). Las cubiertas inclinadas responden al clima húmedo de la localidad en invierno.	Buscan generar un ambiente hacia dentro del equipamiento, pues se encuentra en un contexto industrial. Presenta un espejo de agua que refresca el ambiente y lo mantiene a una temperatura equilibrada. Se generaron dos bloques, donde uno se encuentra orientado a laboratorio y almacenes correctamente relacionados; y el otro está destinado a actividades administrativas y de investigación.
ANÁLISIS DE AMBIENTES	Presenta un centro de investigación, que no pudo ser analizado debido a que no se tuvo acceso a sus planos. El museo presenta 5 salas de exposición y una sala especial para albergar a la colección de momias, un restaurante, bloque de baños y un ambiente para venta de souvenirs.	Los ambientes responden a las necesidades y costumbres de la localidad. Presenta aulas multiusos, dedicadas a talleres de artesanía y capacitaciones y un gran ambiente de baile con zonas complementarias con el espacio suficiente para albergar a la población que llega a ver la danza. Además de plazas públicas para integrar a la comunidad.	Presenta un bloque de ambientes relacionados directamente para el trabajo de restauración de piezas arqueológicas, en el se encuentran: El laboratorio de restauración, la oficina de inventario, ambiente de desinfección y el almacén general; en relación directa con el estacionamiento de servicio. En el siguiente bloque se encuentran las oficinas y cafetería.
MATERIALES	La construcción fue realizada con materiales de la zona, como: Piedra, tapial, madera aserrada y teja andina.	La construcción fue planteada con materiales de la zona, como: Palma Real, madera de la zona y tierra compactada de la zona con ostones (Isla).	La construcción fue realizada con materiales ligeros, que responden al contexto industrial donde se encuentra el equipamiento, como: Policarbonato, vidrio y acero.
CONCLUSIONES	Se realizó un análisis mayor en la configuración de las salas de exposición y la museografía que presenta cada una. Además de el tratamiento que recibió cada una según la colección que alberga, para así conocer el funcionamiento de un museo comunitario. Así mismo, este caso presenta un terreno de configuración similar a la del proyecto, con una sola vía de acceso y un límite natural. El contexto social también contempla una ayuda a población femenina mediante la artesanía. Y la construcción del mismo es con materiales de la región Amazonas, la misma región del presente proyecto.	El presente caso muestra como los ambientes responden a las necesidades y costumbres de la localidad donde se encuentra ubicado. Que al igual que la propuesta, es una comunidad artesana. Así mismo, logra un equilibrio con el medio natural, relacionándose con él y empleando los materiales del lugar para su construcción. Además, de la mano de obra de la comunidad. Busca apoyar con la solución de problemas del lugar mediante una respuesta arquitectónica.	Este caso fue analizado para comprender el funcionamiento de un centro de investigación arqueológica, y los ambientes que se requieren para su funcionamiento. Además, de los ambientes complementarios requeridos por los trabajadores del lugar; como cafetería y oficinas, tanto administrativas como de investigación.